

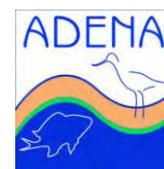


## DOCUMENT PRINCIPAL

Validé le 8 novembre 2010

---

Document d'Objectifs « Etang du Bagnas » - SIC FR 9101412 & ZPS FR 9110034



### **Crédits photographiques (couverture)**

---

FILLEUX M., 2009. Sansouïre du Petit Bagnas.

LABOUILLE A., 2010. Cistude d'Europe sur le site du Bagnas.

### **Référence à utiliser**

---

FILLEUX, M. et al. (2010) – *Document d'Objectifs des sites NATURA 2000 « Etang du Bagnas » SIC n° FR 9101412 et ZPS n° FR 9110034*. DREAL Languedoc-Roussillon, Association de Défense de l'Environnement et de la Nature des pays d'Agde, Agde.

# NATURA 2000 : PRESENTATION GENERALE

## Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 2009/147/CE du 26 janvier 2010 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » et la directive 92/43/CE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

## Natura 2000 en Europe

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend **26 304 sites pour les deux directives** (CTE, juillet 2007) :

- **21 474** sites en ZSC (pSIC ou SIC) au titre de la directive Habitats, soit **62 687 000 ha**. Ils couvrent 12,8 % de la surface terrestre de l'UE,

- **4 830** sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux soit **48 657 100 ha**. Ils couvrent 10,0 % de la surface terrestre de l'UE.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

## Natura 2000 en France

Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent en effet à l'achèvement du réseau terrestre.

Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend **1705 sites pour 12,42 % du territoire métropolitain** soit 6 823 651 ha hors domaine marin qui représente 697 002 ha (chiffres MEEDDAT, juin 2007) :

- 1334 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats. Ils couvrent 8,4 % de la surface terrestre de la France, soit 4 613 989 ha,

- 371 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux. Ils couvrent 7,79 % de la surface terrestre de la France, soit 4 278 773 ha.

## Natura 2000 dans la région Languedoc-Roussillon (DIREN Languedoc-Roussillon, 2009) :

Le réseau languedocien de sites Natura 2000 comprend **151 sites** :

- 146 sites terrestres ou mixtes (en partie terrestre et en partie marin). Ils couvrent 923 547 ha soit 33,5% de la surface de la région,

- 5 sites marins qui couvrent 113 983 ha.

AU 1<sup>er</sup> octobre 2010, le département de l'Hérault compte **53 sites Natura 2000 dont 5 sites marins**.

## DOCUMENT D'OBJECTIFS DES SITES NATURA 2000 « ETANG DU BAGNAS » SIC N° FR 9101412 ET ZPS N° FR 9110034

### Maître d'ouvrage

---

MEEDDM – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Languedoc-Roussillon.  
Suivi de la démarche : Christine ROCHAT, chargée de mission Littoral, DREAL-LR.

### Opérateur Natura 2000

---

ADENA, Association de Défense de l'Environnement et de la Nature des pays d'Agde.

### Rédaction du document d'objectifs

---

**Rédaction / Coordination / Cartographie** : Milène FILLEUX

**Contribution / Relecture** : C. ROCHAT & N. LAMANDE (DREAL-LR), F. BROCHIERO & L. VERNISSE (DDTM 34), G. LOLIO (Conservatoire du Littoral), M. LAURET (rapporteur CSRPN du site), J. BARRET (CEN-LR, habitats et flore), F. ANDRIEU (CBNMP, flore), P. CRAMM (GISOM, oiseaux), P. MIGUET (bagueur CRBPO Remiz penduline), T. GENDRE (CEN-LR, Cistude d'Europe), J. FONDERFLICK (CSRPN, Chiroptères), S. JAULIN (OPIE, insectes), L. MORAGUES (Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse), A. DALOZ (CEPRALMAR), N. MALET (IFREMER), R. DUPUY DE LA GRANDRIVE (directeur ADENA), A. LABOUILLE (garde-technicien), M. LOGNOS (technicien), C. GLEIZE (technicien-animateur), L. BARTH (technicien-animateur).

**Validation scientifique** : groupe de travail CSRPN du 15 janvier 2010. Rapporteur CSRPN : M. LAURET.

### Cartographie des habitats naturels et études écologiques

---

Cartographie des habitats (2007-2010) : Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (J. BARRET et S. GIRARDIN).

Inventaires faune ayant permis la découverte ou le suivi des espèces d'intérêt communautaire du site :

- Oiseaux (1990-2009) : ADENA
- Cistude d'Europe : ADENA, J. DEMAY (2008), E. BUGOT (2009), contribution de T. GENDRE (CEN-LR)
- Chiroptères : Espace Nature Environnement (2003)
- Insectes : BEFENE (1996), DEMERGES (2002), S. JAULIN (2009)

## FICHE D'IDENTITE DU SITE

Nom officiel du site Natura 2000 : **Etang du Bagnas**

Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : **oui**

Numéro officiel du site Natura 2000 : **FR 9110034**

Date de classement comme ZPS : **26 octobre 2004**

Superficie du site Natura 2000 : **périmètre initial : 586.50 ha, périmètre d'étude : 679.47 ha**

Désigné au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » 92/43/CE : **oui**

Numéro officiel du site Natura 2000 : **FR 9101412**

Date d'enregistrement comme SIC : **28 mars 2008**

Superficie du site Natura 2000 : **périmètre initial : 607 ha, périmètre d'étude : 679.47 ha**

Aire biogéographique : **Méditerranéenne**

Localisation du site Natura 2000 : **région Languedoc-Roussillon, département de l'Hérault**

Communautés de communes et communes concernées :

- **Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée**
- **Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau**
- **Agde**
- **Marseillan**

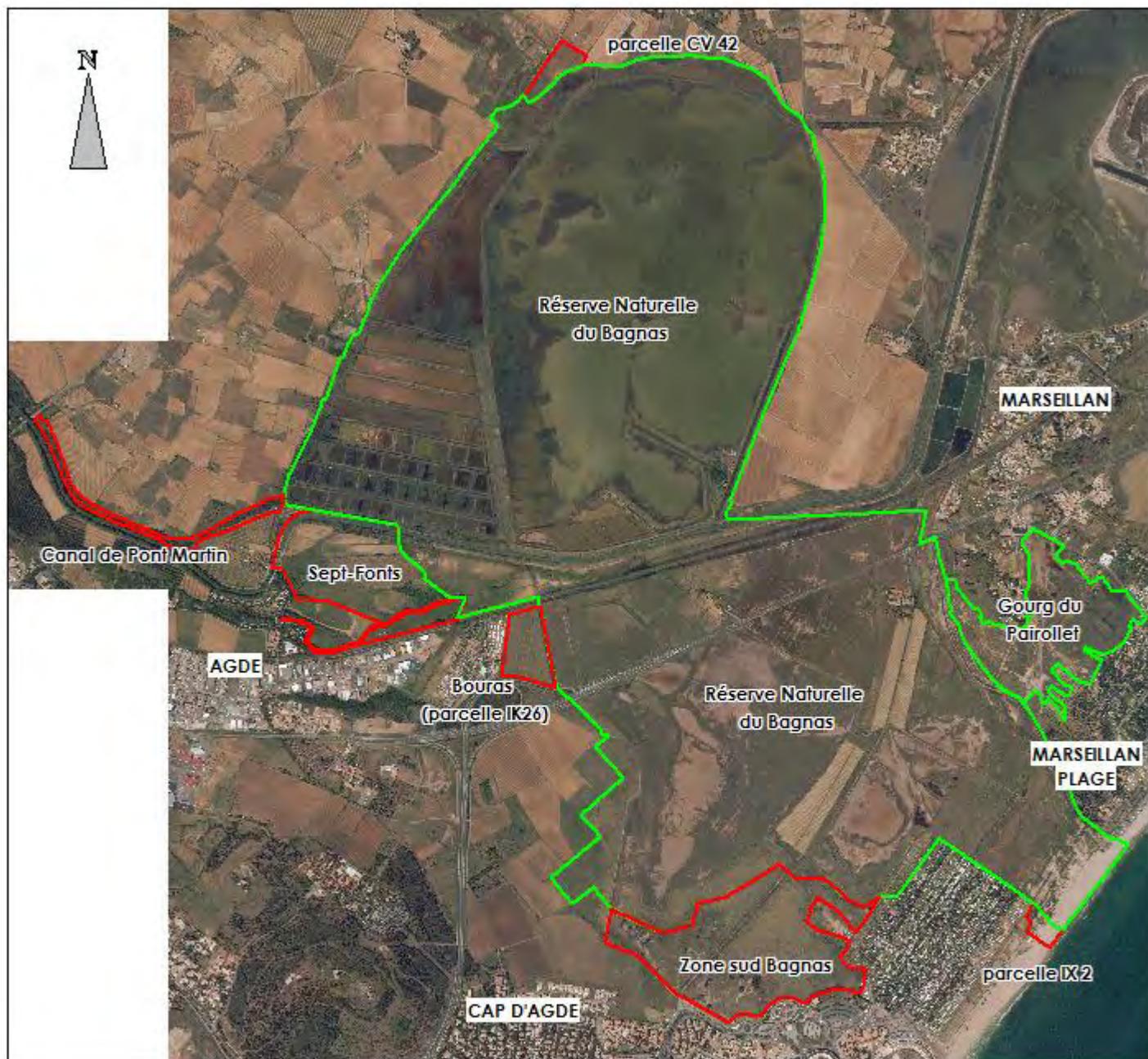
Président du comité de pilotage des sites Natura 2000 : **M. Gilles D'ETTORE, Député-maire d'Agde et président de la Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée (CAHM)**

Opérateur : **ADENA, Association de Défense de l'Environnement et de la Nature des pays d'Agde**

Groupes de travail :

- **« agropastoralisme »**
- **« fréquentation/accueil du public »**
- **« bassin-versant »**

# Zone d'étude du site Natura 2000 "Etang du Bagnas"



## Légende

-  Périmètre initial
-  Secteurs d'étude complémentaires

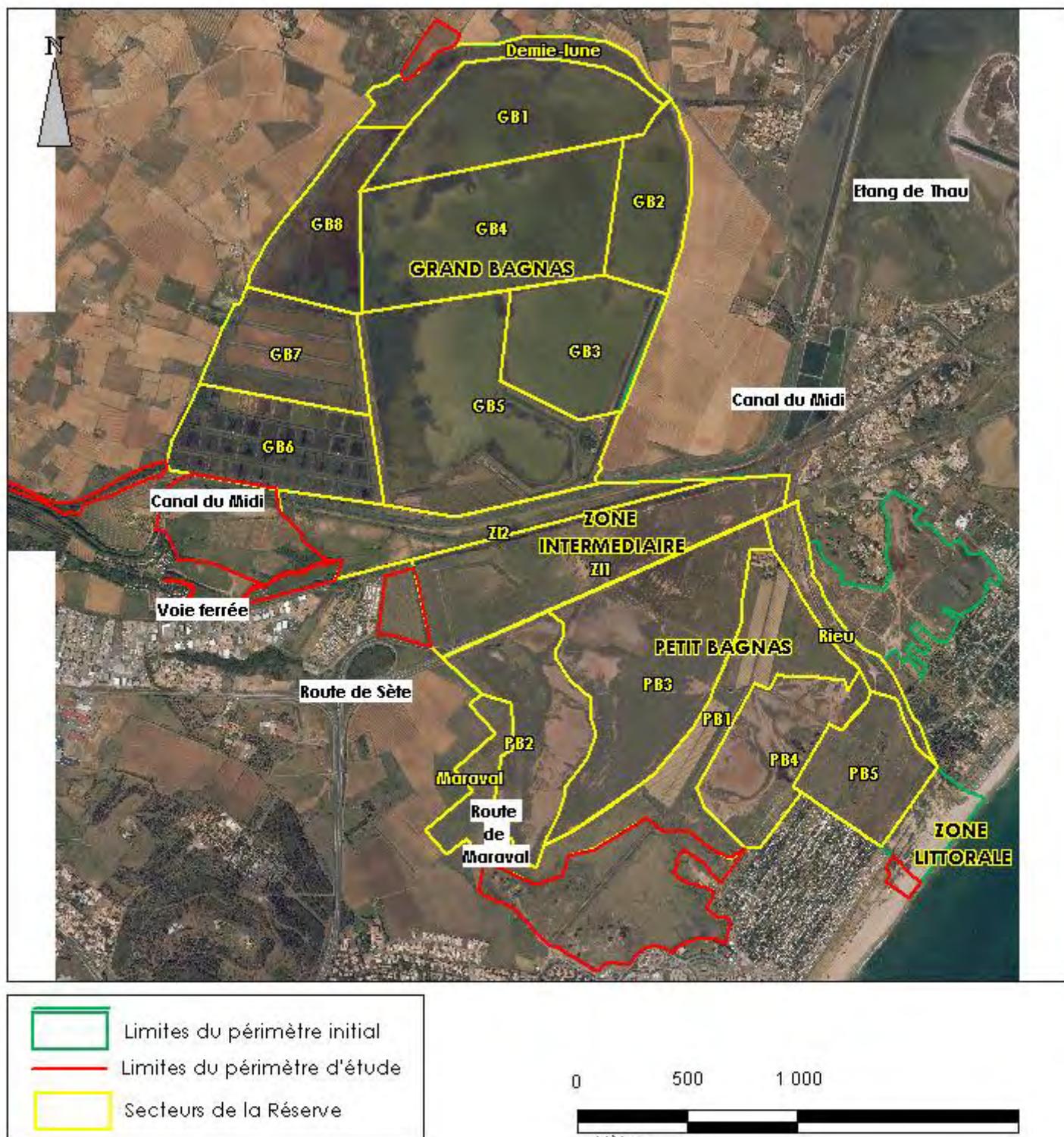
0 500 1 000



Mètres

**LE GOURG DU PAIROLLET EST INCLUS DANS LE PERIMETRE INITIAL DU SIC MAIS PAS DE LA ZPS**

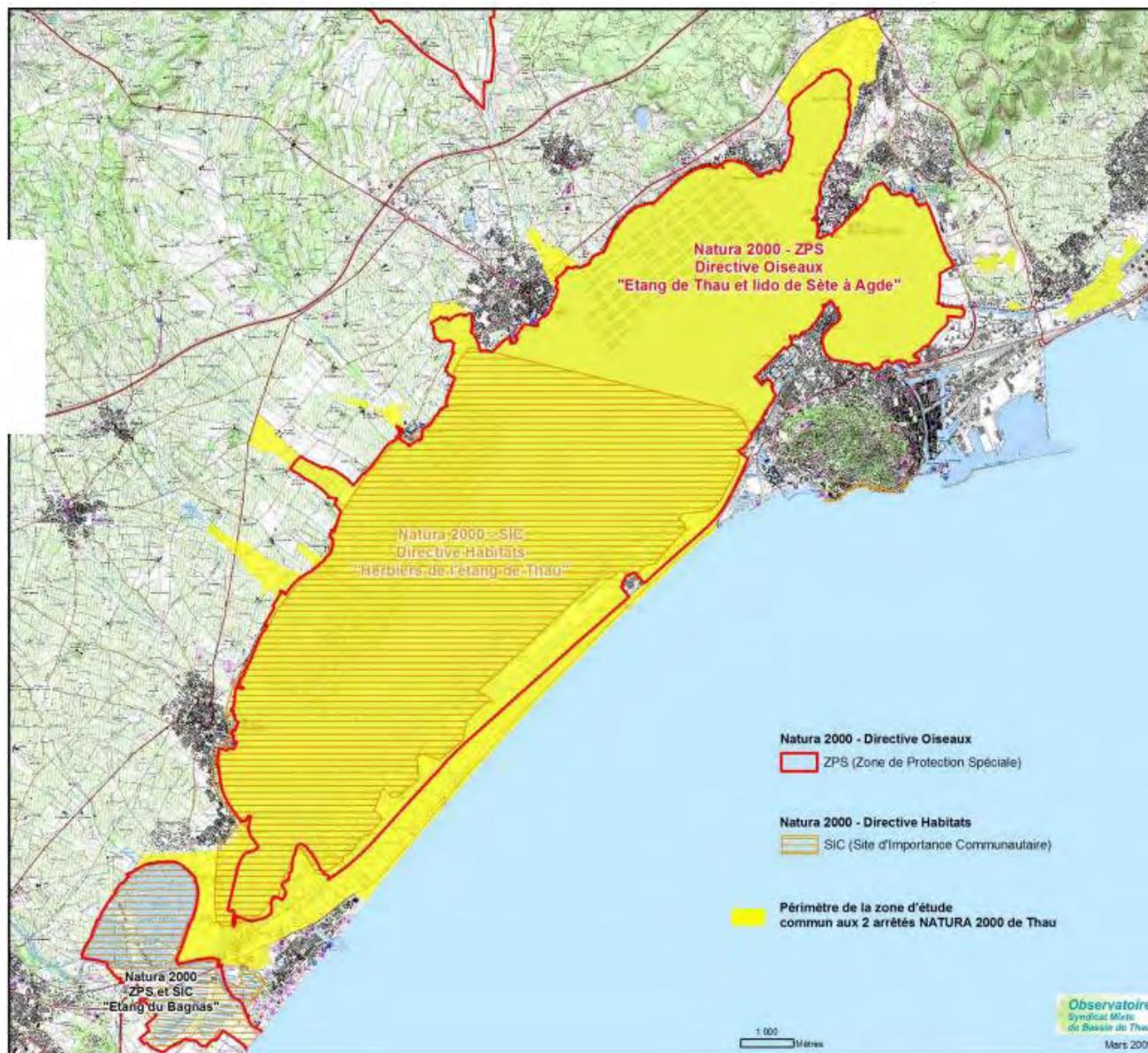
## Localisation des différents secteurs de la Réserve Naturelle du Bagnas et des principaux ouvrages sur et autour du site Natura 2000 " Etang du Bagnas"



Source : BD ORTHO®, Copyright IGN - Paris - 2005, Copie et reproduction interdite, Licence n° 5766713-1

Auteur : M. FILLEUX - ADENA - Réserve Naturelle Nationale du Bagnas - juin 2010

## Zones d'études des sites Natura 2000 des étangs de Thau et du Bagnas



Carte extraite de l'état des lieux du document d'objectifs des sites Natura 2000 « Etang de Thau et lido de Sète à Agde » et « Herbiers de l'étang de Thau » (SMBT, 2009).

Cette carte indique la contiguïté des sites Natura 2000 de Thau et du Bagnas. Le périmètre du site Natura 2000 « Etang du Bagnas » cartographié ici ne correspond pas exactement au périmètre d'étude proposé. Le périmètre d'étude valide est celui présenté sur la carte de la page 6 de ce présent document et intitulée 'Zone d'étude du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »'

## **COMPOSITION DU COMITE DE PILOTAGE**

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

M. le Président du Conseil Régional Languedoc Roussillon  
M. le Président du Conseiller Général de l'Hérault  
M. le Président de Thau Agglomération  
M. le Président du Syndicat Mixte du Bassin de Thau  
M. le Président de la Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée  
M. le Maire d'Agde  
M. le Maire de Marseillan

### **Collège des usagers**

M. le Président de l'Association de Défense de l'Environnement et de la Nature du pays d'Agde (ADENA)  
M. le Délégué Régional du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres  
M. le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Hérault  
M. le Président du Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement du bassin de Thau  
M. le Président du Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon  
M. le Président de la Société de Protection de la Nature Languedoc-Roussillon (SPNLR) section Bassin de Thau  
M. le Président de l'association du Grand Agde Touristes et Habitants Ensemble (AGATHE)  
M. le Président de la Gaule Agathoise

M. le Président de l'Association les Mougères  
M. le Président de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault  
M. le Président de l'Entente Interdépartementale de la Démoustication  
M. le Président de l'Office de Tourisme (Agde)

### **Collège des services et des établissements publics de l'Etat**

M. le Préfet de l'Hérault, préfet de la région Languedoc-Roussillon  
Mme la Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Languedoc Roussillon  
Mme la Directrice Départementale des Territoires et de la Mer de l'Hérault  
M. le Délégué Régional de l'Agence de l'Eau Rhône – Méditerranée – Corse  
M. le Délégué Interrégional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage  
M. le Délégué Interrégional de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques  
M. le Directeur Interrégional du Sud-Ouest de Voies Navigables de France  
M. le Colonel, commandant le groupement de gendarmerie de l'Hérault  
Mme le Commissaire de la circonscription de police d'Agde

### **Les experts**

Le comité de pilotage peut décider d'entendre toute personne ou tout organisme dont les connaissances et l'expérience sont de nature à éclairer ses travaux.

Par ailleurs, le correspondant du conseil scientifique régional du patrimoine naturel pour ce site pourra également être sollicité.

# REMERCIEMENTS

## COLLECTIVITES TERRITORIALES

### **Mesdames, Messieurs les Maires et conseillers municipaux concernés par le site Natura 2000 :**

G. D'ETTORE (maire d'Agde)  
Y. MICHEL (maire de Marseillan)  
V. SALGAS (vice-présidente de la CAHM)  
R. DRUILLE (Adjoint au maire d'Agde chargé de l'environnement)  
M-F DEMORTIER (ex-conseillère municipale chargée de l'environnement à Marseillan)

### **Monsieur le Conseiller général du canton d'Agde** S. FREY

### **Les présidents des communautés d'agglomération :**

**Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée**  
G. D'ETTORE  
**Thau Agglomération**  
P. BOULDOIRE  
**Syndicat Mixte du Bassin de Thau**  
F. COMMEINHES

Ainsi que l'ensemble du personnel de ces Etablissements Publics, en particulier :  
C. ESTEVE, S. THERON et J. BERTRAND (CAHM)  
L. DUBOIS et B. BENIT (mairie d'Agde)  
M. ALEXANDRE (SMBT)

## ADMINISTRATIONS ET SERVICES DE L'ETAT

### **Sous-Préfet de Béziers** P. CHOPIN

**DREAL**  
C. ROCHAT  
N. LAMANDE  
C. MARSTEAU  
D. SOUSTELLE  
N. HAMZA

**DDTM**  
F. BROCHIERO  
L. VERNISSE  
F. RENARD

**Conservatoire du Littoral**  
G. LOLIO  
F. VERDIER  
F. DESSALES  
F. REVEST  
E. MUIN

**Services de police**  
T. CASTEL (police nationale)  
L. LAROSE (police municipale d'Agde)  
C. ALENGRY (police municipale de Marseillan)  
C. SINIBALDI (brigade équestre d'Agde)

## ORGANISMES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

**Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse**  
L. MORAGUES

**CEPRALMAR**  
A. DALOZ

**IFREMER de Sète**  
T. LAUGIER  
N. MALET  
J. CASTAINGS

**Station Biologique de la Tour du Valat**  
P. GRILLAS  
B. POULIN

**Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles**  
F. ANDRIEU

**Chambre d'agriculture de l'Hérault**  
A. BOSCHER

**Entente Interdépartementale de la Démoustication (EID)**  
P. FABRE

**Office Pour les Insectes et leur Environnement (OPIE)**  
S. JAULIN

## **Voies Navigables de France**

D. RANFAING

## **Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN-LR)**

T. GENDRE

J. BARRET

S. GIRARDIN

## **Offices de tourisme d'Agde et de Marseillan**

J-M DE COURTHEZON

C. BEZES

## **Fédération Départementale des chasseurs de l'Hérault**

G. ROUDIER

T. LE BRUN

## **ASSOCIATIONS**

### **AAPPMA La Gaule Agathoise**

L. SECO

### **Association les Mougères**

M. SERRIER

### **Société de Protection de la Nature du Languedoc-Roussillon, section bassin de Thau**

J. BARRAL

### **Association du Grand Agde Touristes et Habitants Ensemble (AGATHE)**

J. TREILLE

### **Comité de Protection de l'Environnement des Onglous Maldormir de Marseillan, rives de Thau (CPEOM)**

M. GALTIER

D. SAUMON

C. MAUREL

### **Association ADENA**

S. TEYSSÉDRE

## **EXPERTS**

M. LAURET, rapporteur CSRPN du site

P. CRAMM, ornithologue

La structure porteuse remercie également l'ensemble des propriétaires et gestionnaires des parcelles situées sur le site Natura 2000 pour leur coopération ainsi que l'ensemble des personnes ayant permis la réalisation de ce Document d'Objectifs.

# SOMMAIRE

Introduction.....	13
<b>A. Diagnostics écologique et socio-économique.....</b>	<b>14</b>
1 : données administratives.....	15
2 : zone d'étude du site et propriétés foncières.....	20
3 : données sur les activités humaines et l'occupation du sol.....	24
4 : données abiotiques générales.....	28
5 : grands types de milieux.....	34
6 : habitats naturels d'intérêt communautaire (directive 92/43/CE – Annexe I).....	38
7 : espèces d'intérêt communautaire (directive 92/43/CE – Annexe II).....	45
8 : espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (directive 2009/147/CE – Annexe I et espèces migratrices).....	48
9 : autres habitats naturels et espèces inventoriés sur le site.....	62
<b>B. Enjeux/objectifs de développement durable.....</b>	<b>67</b>
10 : enjeux.....	68
11 : objectifs liés aux habitats lagunaires.....	79
12 : objectifs liés aux habitats aquatiques (hors lagunes).....	80
13 : objectifs liés aux habitats ouverts.....	81
14 : objectifs transversaux.....	82
15 : récapitulatif des objectifs de développement durable.....	84
<b>C. Mesures de gestion.....</b>	<b>87</b>
16 : tableau de correspondance des objectifs et mesures de gestion.....	88
17 : fiches mesures.....	93
18 : programmation des actions sur 5 ans.....	166
19 : coûts estimés et principaux financements des actions.....	169
<b>D. Cahiers des charges applicables aux contrats.....</b>	<b>178</b>
20 : liste des cahiers des charges.....	179
21 : cahiers des charges.....	183
Conclusion.....	299
Bibliographie.....	300
Lexique.....	318
Sigles et abréviations.....	329
<b>Annexes.....</b>	<b>331</b>

**Ce document d'objectif comporte aussi un atlas cartographique, des fiches descriptives des habitats et espèces d'intérêt communautaire, la charte du site Natura 2000 « Etang du Bagnas » et un document complémentaire (compte-rendus, etc). Ces documents sont indépendants.**

# INTRODUCTION

Le site « Etang du Bagnas », qui occupe 679.47 ha, est classé Natura 2000 au titre de la Directive Oiseaux (ZPS) depuis 2004 et de la Directive Habitats (SIC) depuis 2008. Il reprend initialement les contours de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas, créée en 1983 et dont la majeure partie appartient au Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres depuis 2004. Cette lagune de 561.29 ha (périmètre officiel de la Réserve) occupe une dépression correspondant à l'ancien delta de l'Hérault, entre Agde et Marseillan. Elle appartient au complexe lagunaire de l'Etang de Thau dont elle est située à l'extrémité ouest. L'étang de Thau possède deux sites Natura 2000 : «Herbiers de l'Etang de Thau » (SIC) et « Etang de Thau et lido de Sète à Agde » (ZPS). Les périmètres d'étude des sites Natura 2000 des étangs de Thau et du Bagnas ont été ajustés afin d'être contigus (cf carte 3). Le Document d'Objectifs de la lagune de Thau est en-cours d'élaboration par le Syndicat Mixte du Bassin de Thau (SMBT).

Le site présente une succession complète d'habitats naturels côtiers, depuis les lagunes au nord, jusqu'aux sansouïres et prés salés plus au sud. La Réserve s'ouvre sur la mer par un complexe dunaire. Ces habitats justifient le classement de la Réserve en Site d'Intérêt Communautaire. Autrefois partiellement utilisé pour la production de sel (jusqu'en 1969) puis pour la pisciculture (jusqu'en 1975), l'étang du Bagnas dispose d'un réseau hydraulique qui a permis, à partir du canal du Midi qui le traverse, un apport d'eau douce pour les besoins des activités anciennes. Cette gestion a permis une diversification des milieux, notamment la constitution d'une phragmitaie de grand intérêt pour les oiseaux. La Zone de Protection Spéciale présente un large éventail d'espèces d'oiseaux, la plupart liées aux divers milieux aquatiques, mais également, pour certaines, témoin des activités agricoles (viticulture) qui bordent encore la Réserve. Elle constitue surtout un site d'importance internationale pour de nombreuses espèces migratrices. Le Bagnas s'insère dans un environnement de type urbain, dans un secteur essentiellement touristique.

L'ADENA, association gestionnaire de la Réserve, a été désignée opérateur du site Natura 2000 « Etang du Bagnas » le 25 janvier 2008 par le Comité consultatif de la Réserve. L'élaboration du présent Document d'Objectifs du site, regroupant le SIC et la ZPS, a débuté en mai 2009. La validation finale de ce document a eu lieu le 8 novembre 2010. Dans le cadre du diagnostic écologique du site, le périmètre initial a été élargi à des secteurs périphériques à la Réserve. La zone d'étude du site est ainsi composée de plusieurs secteurs : le Pairolet (au sud-est), la zone sud Bagnas (au sud), le Bouras, le Canal de Pont Martin et les Sept-Fonts (à l'ouest). Les prospections ont montré l'importance de ces zones à l'échelle du site car toutes présentent un ou plusieurs habitats et/ou espèces communautaires dont certains ne sont pas présents sur la Réserve, ces secteurs constituent une continuité écologique avec la Réserve ou un enjeu d'alimentation hydraulique du site en eau douce (canal de Pont Martin).

La Réserve Naturelle Nationale du Bagnas possède un plan de gestion pour la période 2006-2010. Les actions proposées dans le cadre de ce Document d'Objectifs doivent être cohérentes avec celles validées dans le plan de gestion de la Réserve. Cependant, le Document d'Objectifs vient compléter le plan de gestion existant en axant ses priorités de conservation sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire. Il a également vocation à s'appliquer sur les secteurs du site Natura 2000 hors réserve. Le diagnostic écologique du site s'est appuyé sur les nombreuses données récoltées sur la Réserve depuis sa création. Il a cependant été nécessaire de réaliser des prospections complémentaires pour prendre en compte le périmètre d'étude et actualiser certaines données.

Ce Document d'Objectifs présente tout d'abord le diagnostic écologique et socio-économique du site, avant de hiérarchiser les enjeux relatifs aux habitats et espèces d'intérêt communautaire (partie A). Ces enjeux permettent ensuite de définir les objectifs de conservation du site (partie B) puis d'élaborer des propositions de mesures de gestion (partie C) et les cahiers des charges correspondants (partie D).

# A. DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

---

Le site Natura 2000 « Etang du Bagnas » se situe en Languedoc-Roussillon, dans le département de l'Hérault. Il s'étend sur les communes d'Agde et de Marseillan. Les stations touristiques de ces deux communes entourent le site du Bagnas dans sa partie sud. La population, proche de 30 000 habitants sur l'ensemble des deux communes, est multipliée par 10 en saison touristique. La pression d'urbanisation est forte essentiellement au sud et à l'ouest du site Natura 2000.

La majorité du site est localisé sur la commune d'Agde. D'après le Plan d'Occupation du Sol (POS) de la ville, la quasi-totalité du site est classée en zone naturelle (ND) et inondable. Le Plan Local d'Urbanisme (PLU), en cours d'élaboration, remplacera le POS courant 2011. Agde appartient à la communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée (CAHM). A ce titre, la commune est concernée par le SCOT du Biterrois, en-cours d'élaboration par le Syndicat Mixte du Biterrois.

Le Pairollet et quelques parcelles de la réserve à l'est du Petit Bagnas sont situés sur la commune de Marseillan. La révision du POS et sa transformation en Plan Local d'Urbanisme sont en cours. Le Pairollet est classé en zone naturelle (ND).

La commune appartient à la Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau (Thau agglomération). Le SCOT du Bassin de Thau est en cours d'élaboration par le Syndicat Mixte du Bassin de Thau (SMBT). Le PLU devra être compatible avec les dispositions du SCOT. Par ailleurs, les dispositions relatives au littoral et aux milieux aquatiques s'imposent à ces deux documents d'urbanisme :

- le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) du Bassin de Thau (décret du 20/04/1995)

- la loi Littoral de 1986

- le Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux (SAGE) du Bassin de Thau, en-cours d'élaboration par le SMBT, en parallèle du SCOT.

Un Plan de Prévention des Risques d'Inondation est également en cours de rédaction sur le territoire.

Le site Natura 2000 est situé sur le bassin versant superficiel du Bassin de Thau et appartient au complexe lagunaire de l'étang de Thau qui présente de forts enjeux socio-économiques et environnementaux. Le site Natura 2000 « Etang du Bagnas » est totalement inclus dans le périmètre du SAGE de Thau. Le SAGE, outil de mise en œuvre de la Directive cadre sur l'Eau (DCE, 2006), est élaboré dans une démarche de gestion intégrée du territoire grâce à un diagnostic commun avec le SCOT du Bassin de Thau et les Documents d'Objectifs des sites Natura 2000 concernés. A ce titre, le site du Bagnas est intégré au diagnostic du SAGE dans le cadre d'une réflexion sur les enjeux de gestion de l'eau des zones humides périphériques à la lagune de Thau. Cela permettra de mettre en cohérence les actions prévues au DOCOB et au SAGE de Thau concernant la gestion hydraulique du Bagnas.

Le cœur du site Natura 2000 est représenté par la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas, zone humide saumâtre de 561 hectares, située à l'ouest de l'étang de Thau. La richesse de ce site (habitats lagunaires, avifaune en particulier), reconnue par plusieurs inventaires (ZNIEFF et ZICO), a conduit à son classement en réserve naturelle en 1983. La réserve est également traversée par le Canal du Midi, classé au patrimoine mondial de l'UNESCO. Depuis 2004, le Conservatoire du Littoral a acquis la majeure partie de la réserve et quelques parcelles situées dans le périmètre d'étude, ce qui permet d'assurer la maîtrise foncière des 9/10<sup>e</sup> du site (cf tableau 2). L'articulation du plan de gestion de la réserve et du document d'objectifs du site Natura 2000 et la répartition des actions entre ces deux documents seront précisées par la suite (parties B : enjeux/objectifs et C : propositions de mesures).

	Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
LIMITES ADMINISTRATIVES	Régions	1	Languedoc-Roussillon	En septembre 2009, la région Languedoc-Roussillon compte 151 sites Natura 2000.	MEEDDM, 2009
	Départements	1	Hérault	En septembre 2009, le département de l'Hérault compte 53 sites Natura 2000, dont 3 marins.	MEEDDM, 2009
	Communes	- 2 communautés d'agglomération  - 2 communes avec chacune leur station balnéaire (entre parenthèses)	- Communauté d'Agglomération Hérault-Méditerranée (CAHM) - Communauté d'Agglomération du Bassin de Thau (Thau agglomération)  - Agde (Cap d'Agde) et Marseillan (Marseillan plage)	Périmètre d'étude (périmètre initial + secteurs d'étude complémentaires) : 94.3 % situés sur la commune d'Agde et 5.7 % sur la commune de Marseillan.	Cadastres de Marseillan et d'Agde (2009 et 2010) Cdl, 2009
	Habitants	Population résidente à l'année : Agde : 21766 habitants (densité : 308 hab/km²) Marseillan : 7513 habitants  En saison touristique, la population atteint 203 000 habitants à Agde et 80 000 à Marseillan.	Aucun habitant sur le site (à part la maison du garde de la Réserve)	Forte pression touristique et urbanisation importante en périphérie du site Natura 2000.	INSEE, 2006  ADENA, 2009 SM SCOT du Biterrois, 2009
MESURES DE PROTECTION	Réserves naturelles (RNN, RNR)	1 Réserve Naturelle Nationale	Réserve Naturelle Nationale du Bagnas, créée par décret n° 83-1002 du 22 novembre 1983, modifié par décret n° 84-672 du 17 juillet 1984 (cf annexes 1 et 2).	La Réserve représente la totalité du périmètre initial de la ZPS et 96.6% de celui du SIC. En incluant les secteurs d'étude complémentaires, la Réserve constitue toujours la majeure partie du site Natura 2000 avec 85.6 % de la superficie totale.	ADENA, 2009 Premier Ministre, 1983 et 1984
	Terrains du Conservatoire du littoral		Le Conservatoire du Littoral possède 544.07 ha situés dans le périmètre initial du site Natura 2000 (cf. tableau 2)	Cette maîtrise foncière permet d'assurer la conservation à long terme des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site.	ADENA, 2009

	Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
INVENTAIRES	Autres zonages connus (zones humides, zones importantes pour les oiseaux, ...)	2 ZNIEFF de type I modernisées (cf carte 6)	"Etangs du Grand et du Petit Bagnas" (n°3421-3039): 675 ha Canal de Pont Martin inclus dans la ZNIEFF "L'Hérault et le Canal du Midi à Agde" (n°0000-3040 ; 77 ha au total)		DREAL LR, 2010 MEEDDAT, 2008-2010
		1 ZICO (cf carte 7)	ZICO LR15 : « Etang du Bagnas » (583 ha). Inclus la Réserve et une partie des secteurs d'étude complémentaires : zone sud du Bagnas et le Bouras.	Site d'importance internationale pour l'hivernage et la migration des oiseaux d'eau.	DREAL LR, 2010
AUTRES STATUTS	Autres statuts : réserves de biosphère, site RAMSAR, etc.	Canal du Midi	- site classé le 04/04/1997 (loi du 02/05/1930) - classé par l'UNESCO au patrimoine mondial de l'Humanité en 1999	Une portion du Canal du Midi est comprise dans le périmètre du site Natura 2000.	ADENA, 2009 DREAL LR, 2010
DOCUMENTS DE PLANIFICATION OU DE GESTION	Plan de gestion de Réserve Naturelle	1	Plan de gestion 2006-2010 de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas (validé par le CNPN en mai 2009)	Le Document d'Objectifs doit être cohérent avec le Plan de gestion sur la partie du site Natura 2000 correspondant à la Réserve du Bagnas.	ADENA, 2009
	Plan de gestion du Conservatoire du Littoral	1	Le plan de gestion de la Réserve a valeur de plan de gestion des parcelles acquises par le Conservatoire du Littoral.		

	Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
DOCUMENTS DE PLANIFICATION OU DE GESTION	Documents d'urbanisme  (cf carte 4)	<b>Agde :</b> 1 Plan d'Occupation du Sol (cf carte 5)	POS d'Agde approuvé par DCM du 09/06/2000, modifié par DCM des 22/12/2005 et 24/07/2008. Le PLU d'Agde, qui remplacera le POS, est en-cours d'élaboration, il entrera en vigueur courant 2011.	- RNN : zone 1NDb (zone de protection), la réglementation de la RNN s'applique. - secteurs d'étude complémentaires : 3ND (zone naturelle ou en partie construite, à protéger en raison de l'existence de risques).	SPI GRAPHIC, 2008 POS Marseillan, 2009 SM SCOT du Biterrois, 2009
		1 Plan de Prévention des Risques Naturels (inondation)	Plan de prévention des Risques Naturels inondation (Orb-Hérault) approuvé le 23/11/1999	La majeure partie du site est classée en zone inondable : - Grand Bagnas, nord de la zone intermédiaire et canal de Pont Martin : zone rouge R (inondable à 2.5 m et plus, inconstructible) - sud de la zone intermédiaire, Bouras, majeure partie du Petit Bagnas, zone Sud du Bagnas : zone bleue Bn (inondable à moins de 2.5 m, constructible sous conditions)	
		SCOT Ouest-Hérault	SCOT en-cours d'élaboration par le Syndicat Mixte du Biterrois, depuis 2007 (fin prévue : 2011).		
		<b>Marseillan :</b> 1 Plan d'Occupation du Sol	Zones du site Natura 2000 concernée : Pairolet POS : approuvé le 2/10/1985, modifié le 8/03/1988, mis en compatibilité avec le SMVM le 28/03/2001 Révision du POS et sa transformation en PLU lancée en 2007.	POS Marseillan : - Pairolet et parcelle CV42 : zones naturelles, non constructibles	
		SCOT du Bassin de Thau	SCOT en-cours d'élaboration par le SMBT		

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
SAGE, SDAGE	Le périmètre du site Natura 2000 recoupe celui de 3 SAGE	- Site Natura 2000 entièrement inclus dans le périmètre du SAGE de Thau, en-cours d'élaboration par le SMBT depuis 2007  - Site Natura 2000 entièrement inclus dans le périmètre du SAGE Astien, en-cours d'élaboration par le SMETA (élaboration de l'état des lieux au-cours du 1 <sup>er</sup> semestre 2010)  - Le bassin versant du Bagnas est également concerné par les SAGE Hérault.	Gestion hydraulique, qualité de l'eau	SMBT, 2009 MEEDDAT, 2008-2010 SMETA, 2010
Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)	SMVM du Bassin de Thau (décret du 20/04/1995)	Le Pairollet est concerné « ESPACE PROCHE DU RIVAGE » : CONSTRUCTION OU UTILISATION DU SOL INTERDITE	Ce document n'a pas intégré les notions d'évaluation environnementale. Le volet littoral du futur SCOT du Bassin de Thau a vocation à se substituer au SMVM.	SMBT, 2009

Annexes :

Annexe 1 : Décret de création de la Réserve du Bagnas de 1983

Annexe 2 : Décret de 1984 modifiant le décret de création de la Réserve du Bagnas de 1983

Atlas cartographique :

Carte 4 : Limites administratives et documents d'urbanisme concernant le site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Carte 5 : Extrait du plan de zonage général du Plan d'occupation du sol de la commune d'AGDE

Carte 6 : Périmètres des ZNIEFF présentes sur le site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Carte 7 : Périmètre de la ZICO « Etang du Bagnas »

## 2 : ZONE D'ETUDE DU SITE ET PROPRIETES FONCIERES

Le périmètre initial du SIC inclut la Réserve Naturelle et le Gourg du Pairolet. Ce dernier secteur n'est pas inclus dans le périmètre initial de la ZPS qui suit les limites de la Réserve.

Le Conservatoire du Littoral a acquis la majeure partie du territoire de la RNN en 2002 puis 2004, qui appartenait en grande partie à la Compagnie des Salins du Midi et à des propriétaires privés. La maîtrise foncière de la Réserve Naturelle permet depuis la fin de l'année 2004 une gestion opérationnelle sur l'ensemble du site. Le Domaine public maritime détient la zone à la limite entre le Petit Bagnas et le Pairolet (Rieu) ainsi que la plage au sud du Petit Bagnas. La portion de Canal du Midi et le chemin de halage au sud du canal situés sur la Réserve sont propriétés du Domaine Public Fluvial.

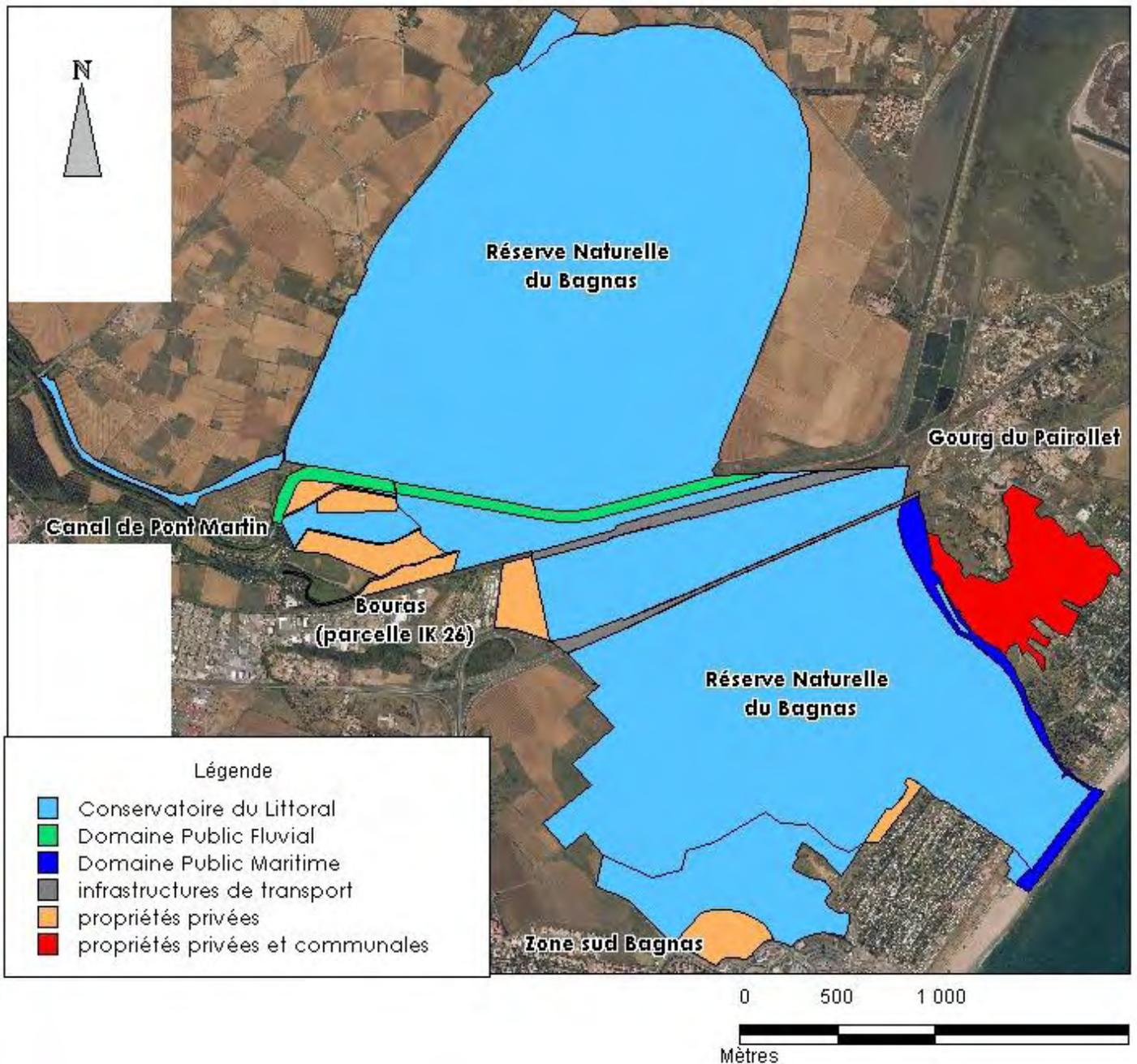
La commune de Marseillan est propriétaire de la majorité du Pairolet (20 ha environ), situé à l'est du Petit Bagnas. Une vingtaine de propriétaires se partagent la surface restante (6 ha environ) qui forme un parcellaire très morcelé (cf carte 9).

Des enjeux de continuité écologique avec la Réserve, de préservation d'espèces et d'habitats classés au titre de Natura 2000 et de gestion hydraulique ont conduit l'opérateur du site à étendre la zone d'étude à des secteurs périphériques à la Réserve. Les enjeux relatifs à Natura 2000 justifiant de l'intérêt d'ajuster le périmètre initial du SIC et de la ZPS pour y intégrer ces parcelles sont listés dans le tableau ci-dessous.

La zone sud du Petit Bagnas appartient pour la majeure partie au Conservatoire du Littoral. Un secteur d'environ 5.5 ha appartient à la Compagnie des Salins du Midi. Le Canal de Pont Martin appartient entièrement au Conservatoire du Littoral. La parcelle au lieu-dit le « Bouras » est une propriété privée. Le secteur des Sept-Fonts est détenu en majeure partie par le Conservatoire du Littoral et des propriétaires privées dont plusieurs parcelles pourraient être prochainement rachetées par le Conservatoire du Littoral.

Le cœur du site, la Réserve Naturelle du Bagnas, fait déjà l'objet d'une double protection : réglementaire, par son statut de réserve naturelle nationale et foncière par son appartenance quasi-totale au domaine public. L'Etat détient environ 9/10<sup>e</sup> du périmètre final du site Natura 2000.

# Propriétés foncières du site Natura 2000 "Etang du Bagnas"



## Sources :

BD ORTHO®, Copyright IGN - Paris - 2005, Copie et reproduction interdite, Licence n° 5766713-1  
Plan de gestion 2006-2010 de la Réserve Naturelle du Bagnas (ADENA, 2009)

Carte d'intervention foncière du Conservatoire du Littoral sur le secteur du Bagnas (Cdl, 2009)  
Données cadastrales des communes d'Agde et de Marseillan (2009 et 2010)

En raison de l'absence de référencement cadastral de certaines parcelles du site et de parcelles appartenant seulement en partie au site, il n'a pas été possible de calculer les superficies totales de chaque secteur sur la base des données cadastrales. Les superficies ont donc été calculées sous SIG. La superficie totale du site calculée sous SIG sera la superficie officielle du site. Le tableau suivant donne les superficies de chaque secteur calculées sous SIG et les superficies des parcelles de chaque propriétaires lorsqu'elles sont connues.

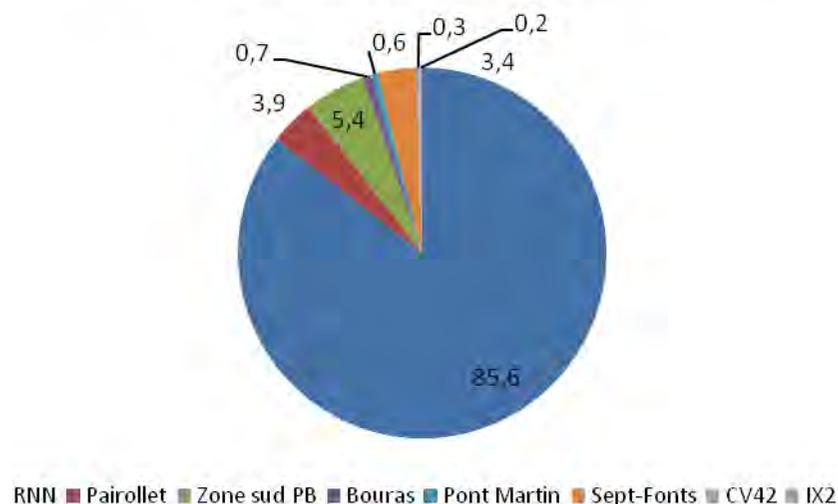
	Zones	Superficies totales (calculées sous SIG)	superficies officielles (cadastre)						Enjeux par rapport à Natura 2000	
			CEL	DPM	DPF	SNCF	département	communes		Propriétés privées
<b>Périmètre initial du SIC</b>  <b>(la ZPS ne comportait pas le Pairollet)</b>	Réserve Naturelle Nationale du Bagnas (tous chemins et voies de communication comprises)	581.50 ha (85.6%)	544.07 ha	X	X	8.41 ha	X	X	1.20 ha	- présence en un territoire restreint d'une grande diversité d'habitats communautaires (complexe de milieux lagunaires, succession dunaire, marais doux à roselière). - richesse avifaunistique (étape migratoire, hivernage des anatidés, nidification de laro-limicoles et d'ardéidés).
	Pairollet	26.18 ha (3.9%)						20.61 ha	5.88 ha	- cohérence écologique avec la Réserve (complexe d'habitats lagunaires, secteur d'accueil complémentaire à la Réserve, notamment pour l'avifaune) - présence de plusieurs stations importantes d'espèces de flore patrimoniale protégées au niveau régional ou national.
<b>Secteurs d'étude complémentaires du SIC (72.47 ha)</b>	Zone sud Petit Bagnas	36.43 ha (5.4%)	X						5.51 ha	- présence d'une vaste superficie de prés salés, habitat présent sur la réserve mais de façon restreinte. L'intégration de ce secteur au site Natura 2000 permettrait de préserver cet habitat typique des milieux lagunaires. - nidification du Guépier d'Europe et du Pipit rousseline sur ce secteur.
	Bouras (Parcelle IK26)	4.68 ha (0.7%)							4.65 ha	Cohérence écologique avec la Réserve (habitats de sansouïres et de prés salés en continuité avec la Réserve).
	Canal de Pont Martin	4.09 ha (0.6%)	4.18 ha (inclut un petit canal hors site Natura 2000)							- point stratégique pour la gestion hydraulique de la Réserve : arrivée principale d'eau douce depuis le canal du Midi dans le Grand Bagnas. - présence d'une ripisylve méditerranéenne d'intérêt communautaire, une des ripisylves les plus proches du littoral dans le secteur. - nombreuses espèces d'insectes recensées dont l'Ecaille chinée, inscrite à l'annexe 2 de la Directive Habitats.
	Sept-Fonts	23.06 ha (3.4%)	5.69 ha + portion de parcelle		X			X	12.74 ha	- déplacements de plusieurs Cistudes sur ce secteur, zones potentielles de ponte de l'espèce. - présence de ripisylves méditerranéennes d'intérêt communautaire.

	Parcelle CV42 (nord Grand Bagnas)	2.31 ha (0.3%)	2.28 ha							- présence de prés salés. - cohérence écologique avec la Longe, en bordure ouest de la Réserve.
	Parcelle IX2 et portion de plage en-dessous	1.22ha (0.2%)	0.79 ha	X						Secteur comportant des dunes blanches, habitat d'intérêt communautaire, contigu à la zone littorale de la Réserve.
<b>PERIMETRE FINAL</b>		<b>679.47 ha</b>								

Remarques :

- Nombres entre parenthèses : part représentée (%) par la zone par rapport au périmètre final du site Natura 2000.
- La superficie officielle de la RNN est de **561 ha 28 a 89 ca**. La superficie calculée sous SIG inclus plusieurs secteurs non cadastrés : portions de route, canal du Midi, domaine public maritime, chemins ruraux, ce qui explique la différence d'environ 20 ha entre la superficie officielle et la superficie réelle.
- les croix indiquent que la zone concernée contient des parcelles appartenant aux propriétaires cochés mais dont les superficies cadastrales ne sont pas connues.

**Contribution des différentes zones à la superficie du site Natura 2000 "Etang du Bagnas" (en %)**



Annexes :

Annexe 3 : Liste des propriétaires fonciers du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Atlas cartographique :

Carte 8 : Propriétés foncières du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Carte 9 : Cadastre du Pairolet

L'installation de groupes humains sur le Bagnas et en périphérie remonte à la préhistoire. De nombreux vestiges témoignent encore aujourd'hui de l'occupation du site : un important site de fabrication d'amphores a été découvert en 1999 au nord du Grand Bagnas, le secteur sud de Maraval en bordure du Petit Bagnas a révélé une occupation calcholitique et gréco-romaine.

Au XVIII<sup>e</sup> siècle, l'étang du Bagnas faisait l'objet d'une activité économique : l'exploitation du sel par la Compagnie des Salins du Midi de 1791 à 1969. Cette activité a façonné le secteur du Grand Bagnas avec la construction de canaux d'alimentation et de nombreux ouvrages hydrauliques (près de 75) pour alimenter le site en eau salée (canal de ceinture, canal de Pioch couguioul). Après l'arrêt de l'exploitation salicole, des essais d'aquaculture (élevage d'anguilles) ont été menés jusqu'en 1975 dans la partie ouest du Grand Bagnas. Il subsiste encore aujourd'hui des infrastructures témoignant de ces activités : maisons, hangars, bassins, cabanons, chemins.

Sur le secteur, la viticulture s'est développée dès le II<sup>e</sup> siècle. La vigne est encore aujourd'hui l'une des activités agricoles principales sur le bassin versant en amont du Bagnas. A l'ouest du Petit Bagnas sur le secteur de Maraval, des terrains appartenant au Conservatoire du Littoral sont loués à des viticulteurs qui pratiquent une agriculture raisonnée. Sur le site Natura 2000, des parcelles ont été exploitées en vignes jusque dans les années 2000. Les dernières parcelles sont aujourd'hui en cours d'arrachage. Elles évoluent vers de la friche.

Le pâturage ovin a, quant à lui, débuté au XII<sup>e</sup> siècle sur les différents secteurs du site. Aujourd'hui, plusieurs agriculteurs réalisent du pâturage extensif de chevaux et de la fauche sur certaines parcelles du site afin d'entretenir les milieux ouverts et lutter contre les espèces invasives. La majeure partie de la surface agricole exploitée à l'heure actuelle se trouve au Petit Bagnas. Sur ce secteur, la gestion agropastorale a lieu depuis 7 à 15 ans selon les parcelles par un agriculteur situé à proximité. La fauche est pratiquée fin juin/début juillet, le pâturage extensif a lieu en rotation entre octobre et mars/avril à raison d'un mois environ par parcelle. Le troupeau comporte de 24 à 30 chevaux. Une partie de la zone sud du Bagnas en limite de la Réserve est également concernée par cette gestion. Ce même exploitant fait pâturer ses chevaux sur la partie nord-ouest du Pairolet, en accord avec les propriétaires. Trois autres personnes exploitent des parcelles en périphérie du Grand Bagnas (Longe) et sur le secteur des Sept-Fonts (fauche et pâturage de chevaux). La brigade équestre d'Agde fait également pâturer quelques chevaux sur les parcelles situées autour du domaine du Petit Clavelet. La gestion agropastorale sur les terrains du Conservatoire du Littoral menée en partenariat entre les exploitants, l'ADENA et le Conservatoire du Littoral ne fait à ce jour l'objet d'aucune convention écrite. Cette situation devrait être régularisée prochainement.

L'activité touristique est très présente en périphérie du site. L'aménagement touristique de la côte du Languedoc-Roussillon date des années 1960 avec la « Mission Racine » et a conduit à la construction des stations balnéaires du Cap d'Agde et de Marseillan plage. Le site Natura 2000 est ainsi traversé par la route de Sète et la voie ferrée et est entouré par de nombreux campings concentrés sur le littoral, dont le plus important village naturiste d'Europe. L'augmentation de la population en période estivale entraîne une fréquentation importante sur la Réserve malgré l'interdiction au public : entrée de touristes depuis les campings situés sur la zone littorale, promeneurs à pied ou à vélo sur le site, véhicules motorisés, dépôt de déchets. La Réserve Naturelle, en particulier la zone littorale, fait l'objet d'une surveillance active notamment en été : information du public en situation d'infraction, verbalisation par les agents de la Réserve (2 gardes commissionnés Réserves Naturelles de France et Conservatoire du littoral). Une surveillance complémentaire est assurée ponctuellement par des agents de l'ONCFS, par la Brigade équestre municipale d'Agde et la brigade équestre de la police nationale. Le Pairolet fait également l'objet d'une fréquentation importante par des promeneurs et des véhicules motorisés.

Des animations grand public permettant de découvrir la Réserve accompagné d'un guide sont organisées chaque semaine tout au long de l'année (une fois par semaine à l'année, davantage en période estivale). Le site accueille principalement des familles et des retraités originaires du département à l'année et de nombreux touristes français et étrangers (Suisse, Belges, Anglais) en période estivale. Des animations à thèmes sont également proposées sur demande à un public scolaire et à des groupes (centres de loisirs, formations, etc.). L'association participe à des journées thématiques au-cours de l'année (Fête de la nature, Journée Mondiale des Zones humides, etc.). L'accent est mis sur la communication auprès des offices de tourisme, journaux locaux, télévision, radio. En 2009, 1114 personnes ont ainsi participé à des visites guidées contre 1400 en 2008 et 2207 en 2007. Le nombre de visiteurs est en baisse, en partie en raison d'une diminution du nombre de scolaires (390 enfants en 2009 contre 777 en 2008). Selon des études de fréquentation menées il y a quelques années, environ 10 000 personnes viennent découvrir la Réserve chaque année, le plus souvent à partir de l'aire d'observation du Grand Bagnas. Par ailleurs, environ 500 personnes se rendent tous les ans à la Maison de la Réserve installée au Petit Bagnas pour demander de l'information.

Des promenades équestres sont proposées toute l'année sur les secteurs du Pairollet et du Petit Bagnas (Ranch La Camargue), en accord avec l'ADENA. Deux circuits d'une et deux heures sont possibles. En période estivale, 9 balades sont proposées, à raison de 20 à 25 chevaux par sortie. La fréquentation est variable selon les périodes de l'année : jusqu'à 10 personnes à l'année et jusqu'à 40 du 15 juillet au 15 août.

La chasse est interdite sur la Réserve par le décret de création du 22/11/1983. Seule la régulation administrative du sanglier est réalisée par arrêté préfectoral les années où la régulation de l'espèce s'avère indispensable sur le secteur. Le Conservatoire du Littoral possède le droit de chasse sur ses terrains sur le secteur d'Agde et ne l'a pas concédé à une société de chasse à l'heure actuelle. La chasse n'est donc pas autorisée sur la zone sud du Bagnas malgré la présence régulière de chasseurs. En revanche, la chasse est pratiquée en périphérie de la Réserve y compris sur le périmètre du site Natura 2000 (Pairollet). Deux affûts de chasse situés au nord ouest du site sont limitrophes du Grand Bagnas.

La pêche est interdite sur la Réserve mais cette activité est pratiquée sur le Canal du Midi dont une portion traverse le site. Dans la partie ouest du canal, caractérisée par des eaux douces, la pêche est pratiquée par des amateurs (pêche aux carnassiers) alors que dans la partie saumâtre, plus à l'est, la pêche est réservée aux professionnels (poissons à affinité marine). Des quantités importantes d'anguilles provenant de la lagune du Bagnas par la martelière du T sont pêchées sur le canal du Midi.

#### Annexes :

Annexe 4 : Nomenclature FSD

Annexe 5 : Arrêté préfectoral n° 89-1-2180 réglementant la circulation dans le Grau du Rieu

Annexe 6 : Arrêté préfectoral n° 96-1-3665 réglementant l'accès et la circulation sur la Réserve Naturelle du Bagnas

Annexe 6-bis : Arrêté municipal de la ville d'Agde du 8 juin 2001 réglementant la circulation sur la route de Maraval

#### Atlas cartographique :

Carte 10 : Principales activités humaines sur le site Natura 2000 « Etang du Bagnas » et sa périphérie

Carte 11 : Etat des lieux de la gestion agropastorale sur le site Natura 2000 « Etang du Bagnas » en 2010

Activités humaines et occupation du sol	Code FSD des activités (liste en annexe 4)	Qualification	Quantification	Origine des données
Activités économiques historiques	340 : salines 200 : pêche, pisciculture, aquaculture	Grand Bagnas : Exploitation du sel par la Compagnie des Salins du Midi de 1791 à 1969 puis élevage d'anguilles jusqu'en 1975.		ADENA, 2009
Agriculture (cf carte 11)	100 : mise en culture 101 : modification des pratiques culturales 102 : fauche/coupe 140 : pâturage  700 : pollutions	Réserve (Petit Bagnas principalement, zone intermédiaire et Longe), Pairollet, zone sud du Bagnas, Sept-Fonts : - prairies de fauche - pâturage par des chevaux - anciennes vignes arrachées, aujourd'hui parcelles en friches - une parcelle en culture de blé.  Nombreuses terres cultivées au niveau du bassin versant, viticulture principalement.	Total superficie exploitée : 94.63 ha, dont : - pâturage : 45.86 ha - fauche : 28.61 ha - fauche et pâturage au-cours de l'année : 4.62 ha - anciennes parcelles de vignes : 13,75 ha - cultures : 1.79 ha	ADENA, 2009-1 Périmètre d'intervention foncière du CEL, 2009
Urbanisation, tourisme	401 : zones urbanisées, habitat humain 608 : camping, caravane  403 : habitat dispersé 501 : sentier, chemin, piste cyclable 502 : route, autoroute 503 : voie ferrée, TGV 507 : pont, viaduc 511 : ligne électrique  410 : zones industrielles ou commerciales 420 : décharges 700 : pollutions	Le site Natura 2000 n'est pas habité, mis à part le Domaine du Grand Clavelet (Petit Bagnas) qui abrite la maison de la Réserve (locaux de l'ADENA) et la maison d'un garde.  Site ceinturée par les communes de Marseillan et d'Agde et leurs stations balnéaires (Marseillan plage et Cap d'Agde) dont la plus grande station naturaliste d'Europe.  Nombreux campings autour de la zone littorale. Extension de l'urbanisation notamment en périphérie ouest du site (nouveaux quartiers résidentiels d'Agde).  De nombreuses infrastructures traversent la Réserve dans sa partie centrale : route de Sète, voie ferrée, lignes EDF.	Les populations d'Agde et de Marseillan réunies n'excèdent pas 30 000 habitants à l'année, près de 300 000 personnes en période estivale soit une augmentation de population d'un facteur 10.	ADENA, 2009

Activités humaines et occupation du sol	Code FSD des activités (liste en annexe 4)	Qualification	Quantification	Origine des données
Fréquentation	720 : piétinement, surfréquentation 740 : vandalisme 790 : autres pollutions ou impacts des activités humaines  610 : centres d'interprétation 620 : sports et loisirs de nature 622 : randonnée, équitation et véhicules non motorisés 623 : véhicules motorisés  520 : navigation	Toute forme de circulation est interdite à l'intérieur de la Réserve (arrêtés n° 89-1-2180 du 22 juin 1989 et n° 96-1-3665 du 30 décembre 1996, cf annexes 5 et 6).  Animations proposée par l'ADENA sur une partie du Grand Bagnas.  Promenades équestres sur le Pairolet et le Petit Bagnas proposées par le Ranch La Camargue. Circuits d'une et deux heures.  Une portion du Canal du Midi, fréquentée par de nombreux bateaux, est située sur la Réserve. Le chemin de halage du canal du Midi est autorisé au public uniquement dans sa partie sud.	Fréquentation sauvage du site. Pas de donnée chiffrée. Fréquentation du Pairolet estimée entre 10 et 100 personnes par jour jusqu'à 500) en saison touristique.  1114 personnes accueillies en animation en 2009.	ADENA, 2009-1 BOFFET, 2007 Préfecture de l'Hérault, 1989 et 1996
Chasse	976 : dégâts de gibier 230 : Chasse 240 : prélèvement sur la faune	La chasse est interdite sur la Réserve par l'arrêté de création de la Réserve en 1983.  Sangliers : régulation par battues administratives et piégeage.  Chasse pratiquée en périphérie de la Réserve (périphérie nord et ouest du Grand Bagnas) : chasse au gibier d'eau, chasse à terre. Plusieurs affûts de chasse en bordure du site Natura 2000.  Gourg du Pairolet : Chasse au gibier d'eau. Société de chasse de Marseillan.  Zone sud Bagnas : le CEL a le droit de chasse. Ne l'a pas concédé à une société de chasse.	quelques actes de malveillance constatés.  Régulation depuis 2000 (118 individus capturés)  Chasse parfois constatée sur le secteur.	ADENA, 2009-1 BOFFET, 2007
Pêche	210 : pêche professionnelle 220 : pêche de loisirs et professionnelle	La pêche est interdite sur la Réserve par l'arrêté de création de la Réserve en 1983.  Pêche sur le Canal du Midi.		ADENA, 2009

### **HISTOIRE DE LA FORMATION DU BAGNAS :**

Lors de la dernière élévation importante du niveau de la mer, la transgression flandrienne, il y a 7 000 ans, un cordon dunaire se forme en arrière du Bagnas. Le site est alors ouvert sur la mer et constitue ce que l'on appelle « une lagune ». Au 10<sup>e</sup> siècle avant JC, le delta du fleuve Hérault se divise en trois branches, la plus à l'est rejoint l'étang du Bagnas. Au 12<sup>e</sup> siècle, cette branche de l'Hérault se comble progressivement isolant le Bagnas. Plusieurs tentatives d'assèchement de l'Etang au-cours des siècles échouent. Le Canal du Midi est construit au 17<sup>e</sup> siècle puis le Canal de Pont Martin au 18<sup>e</sup> siècle afin de relier le Canal du Midi à l'Etang du Bagnas.

### **CLIMAT :**

Les caractéristiques du climat méditerranéen sont modifiées par les vents : les vents du Nord dominants engendrent une forte évaporation (d'avril à octobre, jusqu'à 15 mm/jour). Les vents du Sud associés à une forte houle au large provoquent des entrées maritimes : l'eau salée est refoulée dans l'étang de Thau par les graus et peut atteindre le Grand Bagnas via le canal du Midi et les lagunes du Petit Bagnas et du Pairollet via le Grau du Rieu. Ces paramètres climatiques régionaux, associés à des phénomènes météorologiques exceptionnels, influencent directement les niveaux d'eau, l'évaporation et l'évapotranspiration, la salinité, le pH, l'oxygénation de l'eau. Ils conditionnent indirectement la répartition de la végétation, le potentiel d'accueil du site pour les espèces animales (accueil de l'avifaune, etc.).

### **RESEAU HYDROGRAPHIQUE :**

L'Hérault, fleuve situé à l'ouest du site, draine un bassin versant de 2 550 km<sup>2</sup>. Son régime se caractérise par de gros débits en saison froide, un étiage très marqué et des crues fréquentes. Lors de crues supérieures à 1 000 m<sup>3</sup>/seconde, une partie du débit est détournée vers l'étang de Thau via le Canal du Midi. Son ancien bras oriental est aujourd'hui occupé par le site « Etang du Bagnas ».

L'étang de Thau s'étend entre Agde et Sète. Cette lagune de 19 km de long et 4 à 5 km de large est séparée de la mer par un cordon littoral sableux d'environ 1 km de large.

Le Canal du Midi, qui relie l'Atlantique à la Méditerranée, traverse la Réserve Naturelle du Bagnas d'est en ouest.

Le site « Etang du Bagnas » est composé d'environ 2/3 de surface en eau, en raison de sa faible profondeur, dont plus de la moitié est temporaire. Le fonctionnement hydrographique du site est relativement complexe. L'étang du Grand Bagnas, ancienne lagune, est découpé en bassins et ceinturés par des canaux depuis son exploitation par la Compagnie des Salins du Midi. Il ne peut plus fonctionner naturellement. A l'inverse, le Petit Bagnas et le Pairollet ont conservé un fonctionnement quasi naturel.

### **Le Grand Bagnas (cf carte 13)**

L'alimentation principale en eau douce a lieu au niveau d'une vanne, « La Bascule », située sur le canal de Pont Martin. Ce canal est lui-même approvisionné par le canal du Midi. L'eau douce alimente à la fois le canal de ceinture et le contre canal. Ce dernier est également approvisionné en eau douce par le Rieu mort. Deux martelières sont présentes sur le contre canal au niveau du petit pont et permettent d'alimenter la réserve en eau douce au niveau du canal de l'Ouest. Un réseau de ruisseaux, canaux et roubines situés en amont sur le bassin versant apporte également de l'eau douce au Grand Bagnas. La Longe, parallèle au canal de ceinture et à l'ouest de ce dernier, est essentiellement alimentée par ruissellement du bassin versant mais des échanges d'eau existent avec le canal de ceinture.

Si le canal du Midi assure un apport d'eau douce sur la réserve, il permet aussi d'alimenter le site en eau salée en provenance de l'Etang de Thau par la martelière du contre canal. La lagune de Thau peut alimenter également le Grand Bagnas directement au niveau du canal de Pioch couguioul.

La vidange de l'étang du Grand Bagnas est possible par ouverture soit de la vanne au canal du T, soit de celle du contre canal. L'eau est évacuée vers l'Etang de Thau via le canal du Midi. L'eau du Grand Bagnas peut aussi s'écouler dans l'étang de Thau via le canal de Pioch couguioul.

Pour le maintien des habitats et des espèces qu'il abrite (roselières et avifaune notamment), il est nécessaire de gérer les niveaux d'eau et la salinité grâce aux nombreux ouvrages hydrauliques. Après l'arrêt de l'exploitation de l'étang par la Compagnie des Salins du Midi, les niveaux d'eau étaient très faibles en raison de la vétusté des ouvrages hydrauliques. Les années 1990 ont été marquées par des niveaux d'eau bas dans la roselière car l'eau s'échappait au niveau du Petit Pont. De 1998 à 2003, les niveaux d'eau ont été plus ou moins contrôlés au niveau des vannes du petit pont. Des travaux de réhabilitation ont été réalisés en 2003, 2005 et 2006 (après l'achat des terrains par le CEL) : remise en état de martelières, curage de fossés pour optimiser la rétention de l'eau. L'achat d'une pompe en 2007 a permis d'alimenter des bassins non équipés d'ouvrages hydrauliques. Des travaux prévus mais non effectués faute de financement restent à réaliser. Le système actuel de martelières et de vannes ne donne pas de possibilité d'une gestion différenciée des niveaux d'eau sur les différents secteurs du Grand Bagnas. Le niveau est réglé à 50 cm environ en avril sur l'ensemble du Grand Bagnas pour favoriser la nidification des Hérons pourpré et l'hivernage des anatidés. Si la gestion hydraulique du Grand Bagnas est en grande partie contrôlée, elle est soumise à des facteurs extérieurs (entrées non maîtrisées d'eaux douces, entrées maritimes, niveaux d'eau dans le canal du Midi, etc.). L'étang est normalement mis en assec tous les 5 ans. Un assec total contribue à la minéralisation des sédiments de l'étang (dernier assec en 2002).

#### **Le Petit Bagnas et le Pairolet (cf carte 14)**

Au Petit Bagnas et Gourg du Pairolet, les mouvements d'eaux douce et salée se font quasi entièrement de façon naturelle.

Le Petit Bagnas est alimentée en eau par :

- précipitation
- remontée de nappe d'eau douce/salée
- ruissellement du Mont Saint Loup par Maraval
- eau du canal du Midi par les canaux/roubines (Rieu mort)
- l'étang de Thau via le Rieu (eau saumâtre). Le Rieu étant connecté à l'Etang de Thau, les niveaux d'eau dans le Rieu dépendent directement des fluctuations de niveaux de l'Etang de Thau (en fonction des vents, des entrées maritimes).

Ces apports d'eau sont liés à la météorologie. Hauteur d'eau, salinité et température varient fortement au-cours de l'année. Il s'agit de milieux à exondation estivale, fortement influencés par la salinité. Depuis le début des années 2000, les précipitations sont insuffisantes et le Petit Bagnas se trouve asséché dès le printemps.

Il existe cependant deux martelières, une à l'entrée du domaine et l'autre entre le Petit Bagnas et le Rieu. Cette dernière est maintenue ouverte en hiver pour assurer un niveau d'eau élevé pour les anatidés et fermée en été. Il s'agit de la seule intervention sur le fonctionnement hydraulique du secteur. Cette vanne permet également l'évacuation des eaux en cas de montée trop importante du niveau mettant en danger la population située à proximité.

Le grau du Rieu correspond à un « cul-de-sac » où stagnent les eaux terminales de l'Etang de Thau.

Le Pairollet est, quant à lui, alimenté en eau par précipitation, remontée d'eau de la nappe, ruissellement, par arrivée d'eau du grau du Rieu situé à l'ouest et par le gour de Maffre situé à l'est. Le gour du Pairollet est lui aussi caractérisé par une exondation estivale.

### **HYDROLOGIE :**

Les paramètres physico-chimiques de la lagune du Bagnas sont mesurés deux fois par mois toute l'année. Ce suivi hydrologique est réalisé en 15 points du site (Réserve, Pairollet, Canal du Midi), dont 6 (situés sur le secteur du Grand Bagnas) sont suivis dans le cadre du Réseau Interrégional des Gestionnaires de Lagunes (RIGL) (cf carte 15). Les paramètres relevés sont : la hauteur ou la profondeur de l'eau, la salinité, la température, le pH et le taux d'oxygène dissous. Les résultats pour la période septembre 2006 – septembre 2008 indiquent (cf annexe 8) :

- au Grand Bagnas, la hauteur d'eau est réglée entre 40 et 60 cm de janvier à juillet, baisse du niveau à environ 20-25 cm en fin d'été puis retour au niveau initial à l'automne. Au Petit Bagnas, les niveaux d'eau, non contrôlés, varient de 0 à 20 cm toute l'année avec un pic à 50 cm en novembre, les périodes d'assec durent plusieurs mois.

- la salinité de la lagune est fortement influencée par les saisons et les aléas climatiques : elle augmente constamment pendant l'été, jusqu'à l'automne et diminue en hiver. Plus le niveau d'eau est bas, plus la salinité de la lagune est élevée, et inversement. Ceci est caractéristique des lagunes peu profondes. La salinité du Bagnas est faible comparée à d'autres lagunes. La salinité est variable d'une station à l'autre. Comparé au Grand Bagnas, le Petit Bagnas a une salinité élevée.

- la température de l'eau du Grand et du Petit Bagnas augmente régulièrement de février à septembre avec une moyenne de 16-17°C à l'année.

- le pH et les teneurs en oxygène dissous varient fortement d'une année à l'autre et selon les stations : une prolifération de phytoplancton ou de macrophytes entraîne un pic d'oxygène et une hausse du pH en été. A l'inverse, une forte activité bactérienne se traduira par sous-saturation en oxygène à cette période de l'année.

Depuis 2000, un diagnostic estival de l'eutrophisation est réalisé sur l'étang du Grand Bagnas par le Réseau de Suivi Lagunaire (RSL) (cf annexe 8). En 2008, l'état de la colonne d'eau est classé « médiocre » vis-à-vis de l'eutrophisation en raison d'une saturation en oxygène et de taux élevés d'azote et de phosphore totaux. Pour la première fois depuis 8 ans, l'étang gagne une classe de qualité en passant de « mauvais » à « médiocre ». Cette tendance à l'amélioration pourrait s'expliquer par les faibles précipitations de l'hiver 2007/2008 et par la réhabilitation des ouvrages hydrauliques qui a permis de limiter les arrivées non contrôlées de nutriments via les canaux débouchant dans l'étang. Cependant, le Grand Bagnas reste un milieu enrichi en nutriments où le potamot et le phytoplancton sont abondants.

**Toute lagune évolue vers le comblement. L'Étang du Bagnas est d'autant plus menacé par ce phénomène : il ne communique plus directement avec la mer et est, depuis l'arrêt de l'exploitation du sel, alimenté par de l'eau douce en provenance du Canal du Midi.** Cet apport d'eau douce a permis d'évacuer la majeure partie du sel accumulé. Mais la présence d'une faune d'estuaire (poissons, invertébrés aquatiques) à affinité marquée avec la mer indique que le fond de l'Étang du Grand Bagnas n'aurait pas encore évacué totalement le sel. L'étang semble évoluer progressivement depuis des eaux saumâtres de salinité moyenne vers des eaux douces de faible salinité (COLLART, 1999 et CIEL, 2001). Le statut particulier de l'étang, qui n'a donc plus un véritable fonctionnement de lagune, explique probablement une part importante de l'eutrophisation mesurée. Classé parmi les lagunes fortement eutrophisées, le Bagnas fait désormais l'objet d'un suivi tous les 3 ans dans le cadre du RSL.

Par ailleurs, il est probable que des polluants de diverses natures et origines se déversent dans les lagunes en provenance du bassin versant (rejets agricoles, ménagers, etc.) mais aucune donnée n'est disponible à ce jour.

#### Annexes :

Annexe 7 : Diagramme ombrothermique de Marseillan

Annexe 8 : Paramètres physico-chimiques de l'étang du Bagnas

#### Atlas cartographique :

Carte 12 : Formations géologiques présentes sur le site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Carte 13 : Le Grand Bagnas, entre fonctionnement naturel et gestion des niveaux d'eau et de la salinité

Carte 14 : Le Petit Bagnas et le Pairolet, un fonctionnement hydraulique naturel

Carte 15 : Localisation des stations de suivi des paramètres physico-chimiques des lagunes du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Origine des données
Climat (cf annexe 7)	Région biogéographique : méditerranéenne  Climat méditerranéen sub-humide	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hivers doux et humides</li> <li>- étés chauds et secs</li> <li>- précipitations maximales au printemps et à l'automne</li> <li>- variabilité saisonnière importante des précipitations</li> </ul> Températures : <ul style="list-style-type: none"> <li>- moyennes annuelles : 36,9 mm</li> <li>- minimales en décembre (7,3°C), maximales en juillet (23,9°C)</li> </ul> Précipitations : <ul style="list-style-type: none"> <li>- moyennes annuelles : 15,2 °C</li> <li>- minimales en juillet (2,4 mm), maximales en septembre (74,3 mm)</li> </ul>	ADENA, 2009 ACH, 2009
Géologie (cf carte 12)	Quaternaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépôts lagunaires vasicoles salés (derniers stades du remblaiement holocène) sur la majeure partie de la Réserve et le Gourg du Pairolet,</li> <li>- Dépôts fluvio-lacustres : formations argilo-limoneuses plus ou moins salées (ancienne zone marécageuse de l'holocène) sur la partie centre-ouest de la Réserve,</li> <li>- Cordon littoral et dunes remaniées au sud de la Réserve et du Pairolet</li> <li>- Colluvions indifférenciées, alluvions et cailloutis au niveau du canal de Pont Martin.</li> </ul>	ADENA, 2009 BOFFET, 2007 BRGM, 1978
Pédologie		Aucune étude pédologique n'a été menée sur le site. Les sols sont argilo-limoneux dans l'ensemble. Les terres agricoles au nord du Grand Bagnas sont constituées d'argiles rouges et brunes. Le sol de la zone sud du Bagnas, correspondant initialement à « des dépôts lagunaires salés », a été remblayé au moment de la construction des campings en limite sud.  Le cordon littoral est formé de sables fins et bien classés provenant du tri et du transport littoral des sédiments amenés par l'Hérault, l'Orb et l'Aude et par des débris coquillés. En régression jusqu'au début des années 1980, la plage se stabilise depuis sa restauration et sa protection dès 1983. En arrière, les dunes sont fortement remaniées et peu développées (1 à 5 mètres). Au Pairolet, les dunes fixées correspondent à des reliquats d'un ancien cordon dunaire.	ADENA, 2009
Topographie		Pente faible (inférieure à 7 mètres), orientée nord-ouest sud-est. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nord et Nord-ouest : Talus, d'anciens cordons dunaires hauts d'une dizaine de mètres datant probablement de la transgression flandrienne,</li> <li>- Sud : cordon littoral,</li> <li>- Ouest : pentes d'un ancien volcan, le Mont St Loup, qui domine cette plaine côtière (113 mètres).</li> </ul>	ADENA, 2009 BRGM, 1978

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Origine des données
Hydrographie  (cf cartes 13 et 14)		<p><u>Grand Bagnas</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Eau douce : <ul style="list-style-type: none"> <li>- alimentation naturelle : précipitations, ruissellement du bassin versant</li> <li>- alimentation contrôlée : eaux du canal du Midi par le canal de Pont Martin.</li> </ul> </li> <li>➤ Eau salée : <ul style="list-style-type: none"> <li>- alimentation naturelle : lors d'importantes entrées maritimes, apports d'eau salée de l'étang de Thau par le canal du Midi.</li> <li>- alimentation contrôlée : eaux de l'étang de Thau par le canal du Midi et par le canal de Pioch Couguioul.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Petit Bagnas et Gourq du Pairollet</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Eau douce : précipitations, ruissellement, remontée de la nappe phréatique et par des eaux du canal du Midi et du Rieu mort qui s'écoulent sous la route de Sète lors de fortes pluies.</li> <li>➤ Eau salée : apports de l'étang de Thau par le grau du Rieu.</li> </ul> <p><u>Zone Intermédiaire et Bouras</u> : alimentés par le Rieu mort et un réseau de canaux et roubines.</p> <p><u>Zone littorale</u> : Nappe d'eau douce de faible épaisseur alimentée par les précipitations, en équilibre avec l'eau de mer.</p>	ADENA, 2009 BOFFET, 2007 CHOUET, 2008 CLANZIG, 2001
Hydrologie  (cf annexe 8 et carte 15)		<p><u>Données FIL-MED</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hauteur d'eau : Grand Bagnas : réglée autour de 50 cm, certaines zones en assec.</li> <li>Petit Bagnas : assec une grande partie de l'année, niveau moyen compris entre 0 et 20 cm.</li> <li>- température : moyenne de 16,2°C, minimum : 6,5°C, maximum : 28,4°C pour la période 2007-2008 au Petit et Grand Bagnas.</li> <li>- pH : compris entre 6,8 et 9,9 au Grand Bagnas sur la période 2006 et 2008, moyenne : 8,2.</li> <li>- salinité :</li> <li>Grand Bagnas : stable autour de 10-15 ms/cm (6 à 10,7 g/L) puis jusqu'à 25 ms/cm (16,8 à 19 g/L) en fin d'année.</li> <li>Petit Bagnas : 50 à 80 ms/cm, chute entre 20 et 40 ms/cm au printemps et parfois été.</li> <li>- oxygène dissous : 6,5 mg/L en moyenne en 2006-2007.</li> </ul> <p><u>Données RSL</u> :</p> <p>Qualité des eaux du Grand Bagnas classée « médiocre » vis-à-vis de l'eutrophisation. Tendence à l'amélioration en 2008.</p>	RIGL, 2006-2007, 2007-2008 et 2009 BOFFET, 2007 IFREMER, 2009 ADENA, 2009 CLANZIG, 2001

Le site Natura 2000 présente 4 grands ensembles :

### 1) Le secteur nord :

\* L'étang du Bagnas : l'activité salicole du Grand Bagnas a façonné cette ancienne lagune en permettant une alimentation en eau douce par le Canal du Midi en plus de l'arrivée d'eau salée en provenance de l'Etang de Thau. Cette gestion originale comparée à d'autres lagunes a conduit à une diversification des milieux. La faible salinité de l'étang, permise par l'arrivée d'eau douce, a entraîné le développement d'une roselière d'environ 130 ha qui occupe à elle seule 1/5<sup>e</sup> de la superficie du site. Cet habitat représente un enjeu fort à l'échelle du site puisqu'il abrite une avifaune patrimoniale diversifiée (passereaux, hérons). Les gradients de salinité des différents bassins de l'étang du Grand Bagnas permettent à de nombreuses espèces de faune et de flore de trouver des niches écologiques adaptées à leurs exigences. Ce secteur accueille la plupart des espèces d'oiseaux d'eau du site (laro-limicoles, ardéidés, anatidés) tant pour la nidification que l'hivernage ou encore les haltes migratoires.

\* La ripisylve du Canal de Pont Martin, milieu fermé, situé au sud-ouest, contraste avec les milieux ouverts du Grand Bagnas. Ce milieu boisé a un potentiel d'accueil important pour de nombreuses espèces arboricoles. Plusieurs espèces d'insectes patrimoniales non recensées sur d'autres secteurs du site y ont d'ailleurs été découvertes.

### 2) La zone intermédiaire et le Bouras :

Ce secteur est principalement constitué de parcelles agricoles, de sansouïres et de prés salés. Les Sept-Fonts comportent des parcelles à vocation agropastorale drainées par un réseau de canaux et roubines dans lesquels plusieurs cistudes se sont déplacées. Il s'agit d'une zone potentielle de ponte pour la cistude d'Europe.

### 3) Le secteur sud :

\* La conservation du fonctionnement naturel du Petit Bagnas et du Pairolet, soumis aux entrées d'eau salée en provenance de l'étang de Thau, implique une salinité élevée du sol et un assèchement prolongé au-cours de la période estivale. Ces conditions sont propices au développement des sansouïres, habitat majoritaire sur ce secteur. Ces zones sont potentiellement importantes pour la nidification des laro-limicoles et le gagnage hivernal des anatidés. Les espèces benthiques présentes dans ces milieux temporaires ont un développement rapide de façon à pouvoir se reproduire avant l'assèchement de la lagune. Les différents milieux varient en fonction des conditions du milieu : niveaux d'eau, température, salinité, taux d'oxygène dissous. L'ensemencement de ces milieux temporaires en divers organismes benthiques est permis par le débordement des eaux du Rieu en contact direct avec l'étang de Thau.

\*Le Petit Bagnas est occupé dans ses parties sud et est par des parcelles en friche dont plusieurs correspondent à d'anciennes vignes.

\*Le Pairolet présente sur une surface réduite une grande variété d'habitats.

\* La zone sud du Bagnas est majoritairement constituée de prés salés, habitat d'intérêt communautaire relativement peu représenté sur les autres secteurs du site.

### 4) La zone littorale :

Cette zone relativement restreinte en termes de superficie (moins d'1 ha) représente l'ensemble de la succession dunaire depuis la dune embryonnaire, la dune blanche, jusqu'à la dune grise. Ce secteur renferme de nombreuses espèces végétales et animales (insectes en particulier) typiques des milieux dunaires.

**Le site Natura 2000 « Etang du Bagnas » est un complexe de zones humides qui a la particularité de renfermer de nombreux habitats naturels sur une superficie restreinte. La présence de milieux doux et saumâtres et la variabilité de ces derniers dans l'espace (à l'échelle du site) et le temps (au-cours de l'année) introduit une diversité de niches écologiques et donc une diversité d'espèces.**

Les différents habitats (habitats d'intérêt communautaires ou non) ont été codifiés selon la classification CORINE Biotopes par le CEN-LR (2007 à 2010) (cf annexe 9). Ces données ont permis de regrouper les habitats selon les grands types de milieux proposés par CORINE Biotopes (RAMEAU, 1999). Le tableau suivant présente ces grands milieux et les habitats d'intérêt communautaires correspondants.

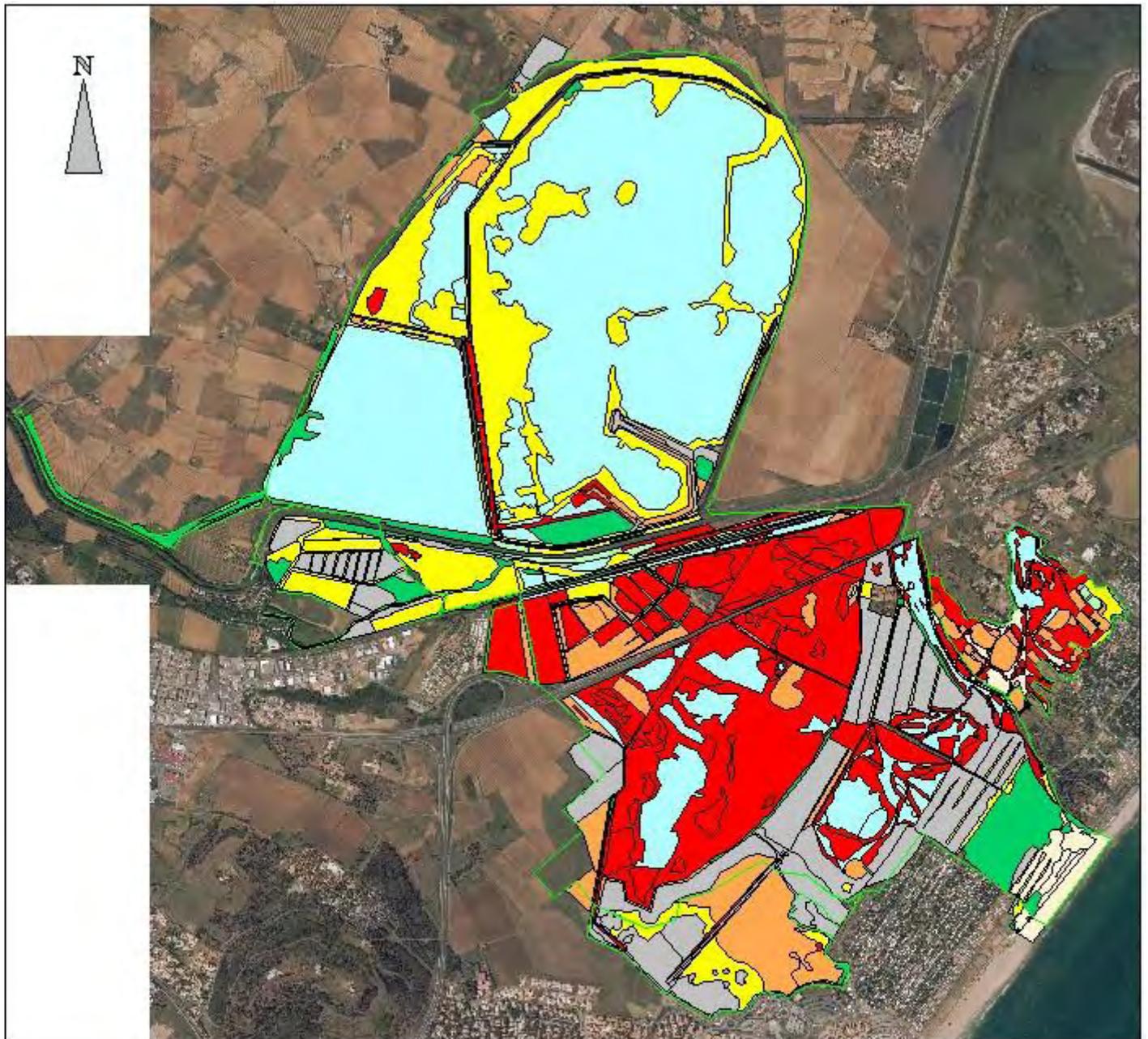
Grands milieux	Surface et pourcentage de recouvrement du site	État sommaire du grand milieu	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Principales espèces d'intérêt communautaire concernées	Principales menaces (tendances naturelles et activités humaines)	Origine des données
Sansouïres	132.80 ha (19.54%)	moyen	- Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) - Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2)	Nidification des laro-limicoles : Echasse blanche, Avocette élégante, Mouette mélanocéphale, Sterne pierregarin, etc.  Gagnage des anatidés : Canard souchet, Sarcelle d'hiver, Fuligule milouin, etc.	Assèchement en période de nidification  Surfréquentation (dérangement de l'avifaune)	CEN-LR, 2007 à 2010 ADENA, 2009-1 RAMEAU, 1999
Prés salés	48.89 ha (7.20%)	moyen	- Prés salés méditerranéens des bas niveaux (1410-1) - Prés salés méditerranéens des hauts niveaux (1410-2) - Prairies subhalophiles thermo-atlantiques (1410-3)		Fermeture du milieu Développement d'espèces invasives	
Dunes et plage	8.69 ha (1.28%)	mauvais	- Dunes mobiles embryonnaires méditerranéennes (2110-2) - Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>australis</i> des côtes méditerranéennes (2120-2) - Dunes fixées du littoral méditerranéen du Crucianellion maritimae (2210-1)	Nidification potentielle de laro-limicoles : Gravelot à collier interrompu, Sterne naine	Surfréquentation (piétinement de la flore, dérangement de l'avifaune) Développement d'espèces invasives	

Eaux saumâtres et végétation aquatique	204.68 ha (30.12%)	moyen	- Lagunes méditerranéennes (1150-2*) - Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiaires à montagnardes, des Isoeto-Juncetea (3130-5) - Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles ( <i>Heleochoilon</i> ) (3170-3) - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp. (3140)	Oiseaux d'eau : anatidés, ardéidés, laro-limicoles, Flamant rose, Balbuzard pêcheur, etc.  Cistude d'Europe	- Niveaux d'eau : vétusté de certains ouvrages hydrauliques  - Qualité de l'eau : forte eutrophisation des lagunes rejets du bassin versant qualité de l'eau du bassin de Thau et du Canal du Midi. Variations de salinité  - présence d'espèces invasives : Jussie, Cascaïl, écrevisses de Louisiane
Ripisylves, haies et îlots boisés	41.06 ha (6.04%)	moyen	- Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> (92A0) - Galeries et fourrés riverains méridionaux ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i> ) (92D0-3)	Ripisylves : Insectes (Ecaïlle chinée), Chiroptères (Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées), oiseaux (Martin-pêcheur d'Europe)  Tamaris : Aigrette garzette, Grande Aigrette, Héron cendré.	Diminution de la capacité d'accueil des fourrés de tamaris pour la nidification et le repos des hérons
Roselières, scirpaies et jonchaies	138.80 ha (20.43%)	moyen		Passereaux paludicoles en migration (Remiz penduline)  Nidification des hérons paludicoles : Héron pourpré, Butor étoilé, Blongios nain	Variations de niveaux d'eau et de salinité Viellissement de la roselière
Pelouses sèches	1.75 ha (0.26%)	inconnu		Insectes	Fermeture du milieu Développement d'espèces invasives
Mégaphorbiaies	ponctuelle	moyen	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4)	Diane ( <i>Zerinthia polyxena</i> )	Fermeture du milieu Développement d'espèces invasives
Terres agricoles et paysages artificiels	82.76 ha (12.18%)	non évalué		Oiseaux Insectes	Fermeture du milieu Développement d'espèces invasives

**Remarque : le pourcentage de recouvrement de l'ensemble des milieux atteint 97.05% de la superficie du site Natura 2000 car la superficie totale des milieux cartographiés est inférieure à la superficie totale du site Natura 2000 (659.45 ha).**

Annexe 9 : Tableau d'équivalence CORINE BIOTOPE – Natura 2000 - Carte 16 : Grands milieux présents sur le site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

## Cartographie des grands milieux présents sur le site Natura 2000 « Etang du Bagnas »



### Légende

-  Dunes et plages
-  Eaux douces à saumâtres et végétation aquatique
-  Pelouses sèches
-  Prés salés
-  Ripisylves, haies et îlots boisés
-  Roselières, scirpaies et jonchaies
-  Sansouïres
-  Terres agricoles et paysages artificiels

0 500 1 000



Mètres

Source : CEN-LR, 2007-2010

Auteur : M. FILLEUX - ADENA - Réserve Naturelle Nationale du Bagnas – juillet 2010

## 6 : HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE (Directive 92/43/CE – Annexe I)

Sur les 33 habitats naturels recensés au sein du site Natura 2000 par le CEN-LR entre 2007 et 2010, 23 sont inscrits au titre de la Directive Habitats, correspondent à 15 habitats d'intérêt communautaire, et occupent 392.59 ha, soit 57.8 % de la superficie du site (cf carte 23 et fiches habitats). Parmi eux, 2 habitats sont prioritaires dont les « lagunes méditerranéennes » (1150-2) qui représentent à elles seules 27.3 % du site (185,28 ha), soit près de la moitié des habitats de l'annexe I en termes de superficie, principalement sur le secteur du Grand Bagnas.

Trois habitats d'intérêt communautaire se développant ponctuellement sur des secteurs temporairement inondés liés au fonctionnement lagunaire : les habitats 3130-5 et 3170-3 (prioritaire), formés de végétations annuelles, et l'habitat 3140 caractérisé par la présence de groupements pionniers de Characées (macro-algues). La présence des lagunes permet également le développement de prairies humides d'intérêt communautaire : les « mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces » (6430-4), qui occupent de petites surfaces.

Les « fourrés halophiles méditerranéens » (1420-2) ou sansouïres constituent le 2<sup>e</sup> habitat du site en termes de superficie (132,03 ha soit presque 1/5<sup>e</sup> du site) et occupe les secteurs les plus salés du site, principalement au Petit Bagnas et sur la zone intermédiaire de la Réserve. Cet habitat est en mosaïque avec les « salicorniaies des prés salés méditerranéens » (1310-3), formations végétales plus basses composées d'annuelles.

Les prés salés sont peu présents sur le site avec 48.32 ha, la plus grande surface est située sur la zone sud du Bagnas (périmètre d'étude). Cependant, le site renferme les trois types de prés salés présents sur le territoire français : les « prairies subhalophiles thermo-atlantiques » (1410-3), les « prés salés méditerranéens des bas niveaux » (1410-1), « des hauts niveaux » (1410-2). Ce dernier type est de loin le plus représenté à l'échelle du site avec 46.36 ha.

Parmi les ripisylves, haies et îlots boisés présents sur le site, 2 habitats communautaires sont recensés : les « galeries et fourrés riverains méridionaux » (92D0-3) correspondant aux formations de Tamaris et les « forêts galeries à Salix alba et Populus alba » (92A0), présentent principalement au niveau de la ripisylve du Canal de Pont Martin (périmètre d'étude). Ce type de ripisylve est relativement rare à proximité du littoral méditerranéen.

Les formations dunaires de la zone littorale de la Réserve : dunes embryonnaires (2110-2), dunes blanches (2120-2) et dunes grises (2210-1) sont classées au titre de la Directive Habitats et occupent seulement 2,57 ha soit moins d'1% de la superficie du site.

Le tableau suivant présente les différents habitats d'intérêt communautaire du site, leurs superficies et caractéristiques sur le site. Les états de conservation de chaque habitat, établis selon la méthode présentée en annexes 12 et 13, sont également indiqués. Ils peuvent être comparés aux états de conservation des habitats à l'échelle biogéographique.

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Surface couverte par l'habitat (ha) (% par rapport au site)	Structure et fonctionnalité Composition et localisation sur le site	État de conservation sur le site	État de conservation à l'échelle biogéographique	Origine des données
Lagunes méditerranéennes	*1150-2	185.28 (27.27%)	Habitat communautaire majoritaire sur le site. L'étang du Bagnas est issu d'une ancienne lagune qui ne communique plus avec la mer mais conserve un fonctionnement proche grâce aux échanges d'eau avec le canal du Midi (variations importantes de hauteur d'eau et de salinité au-cours de l'année).	Défavorable inadéquat	Défavorable mauvais	ADENA, 2009 CEN-LR, 2007-2010 MEDAD, 2008 BENSETTITI et al., 2001, 2002 et 2004
Salicorniaies des prés salés méditerranéens	1310-3	0.77 (0.11%)	Végétation basse composée d'espèces pionnières telles que la salicorne annuelle et la soude. Elle colonise les zones de niveaux bas (submergées en hiver et asséchées en été) au sein des sansouïres. Les variations de salinité sont importantes. Présence ponctuelle sur le site.	Défavorable inadéquat	Défavorable inadéquat	
Prés salés méditerranéens des bas niveaux	1410-1	0.60 (0.09%)	Végétation herbacée basse dominée par la Puccinellie fausse-fétuque située sur les niveaux bas des berges des lagunes au contact des zones de sansouïre. L'habitat est peu présent sur le site.	Favorable	Défavorable inadéquat	
Prés salés méditerranéens des hauts niveaux	1410-2	46.36 (6.82%)	Végétation herbacée haute, dominée par les Joncs qui se développe dans les parties les plus élevées des zones halophiles, soumise à des variations de niveau d'eau et de salinité mais moins fortement que la végétation située aux niveaux inférieurs. Type de pré salé majoritaire sur le site.	Défavorable inadéquat	Défavorable inadéquat	
Prairies subhalophiles thermo-atlantiques	1410-3	1.36 (0.20%)	Formation herbacée basse et dense, à l'aspect de prairie de fauche, dominée par le Jonc de Gérard et la Laïche divisée. Cet habitat occupe les ceintures halophiles plus élevées que les prés salés précédents dont les sols restent humides une grande partie de l'année.	Favorable	Défavorable inadéquat	
Fourrés halophiles méditerranéens	1420-2	132.03 (19.43%)	Habitat aussi appelé « sansouïre » ou « engane » qui se développe sur les vases salées des marais maritimes soumis à inondation hivernale et dessèchement estival. Végétation composée d'arbrisseaux de la famille des Chénopodiacées dominés par la salicorne arbustive. 2 <sup>e</sup> habitat en termes de superficie sur le site, surtout présent sur le Petit Bagnas et la zone intermédiaire de la Réserve Naturelle.	Défavorable inadéquat	Défavorable inadéquat	

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Surface couverte par l'habitat (ha) (% par rapport au site)	Structure et fonctionnalité Composition et localisation sur le site	État de conservation sur le site	État de conservation à l'échelle biogéographique
Dunes mobiles embryonnaires méditerranéennes	2110-2	0.17 (0.03%)	Végétation pionnière située entre le haut de plage et la dune blanche, dominée par des plantes vivaces comme des graminées dont le recouvrement est généralement faible. Cet habitat est localisé sur la zone littorale où il occupe de très petites surfaces.	Défavorable mauvais	Défavorable mauvais
Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>australis</i> des côtes méditerranéennes	2120-2	1.25 (0.18%)	Cet habitat colonise les dunes récentes dont le sable relativement mobile est soumis à l'action directe du vent et des embruns. Il se développe au contact supérieur de la dune mobile embryonnaire. Les graminées sont les espèces dominantes, en particulier l'Oyat. Cette végétation est localisée sur de très petites surfaces de la zone littorale de la Réserve.	Défavorable mauvais	Défavorable mauvais
Dunes fixées du littoral méditerranéen du <i>Crucianellion maritimae</i>	2210-1	1.15 (0.17%)	Végétations basses arrière dunaires, dominées par des sous-arbrisseaux associés à diverses herbacées vivaces ou annuelles. Il se développe entre les végétations de la dune mobile à Oyat et les prés salés ou fourrés littoraux arrière-dunaires et nécessite un substrat sableux semi stabilisé. Habitat présent sur la zone littorale du Petit Bagnas et le Gourg du Pairolet.	Défavorable mauvais	Défavorable inadéquat
Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planiferales à montagnardes, des <i>Isoeto-Juncetea</i>	3130-5	ponctuelle	Gazons d'espèces annuelles souvent dominés par le Jonc des crapauds. Le recouvrement faible laisse apparaître de grandes plages de sol nu. Cet habitat pionnier occupe des dépressions temporairement inondées en hiver et sèches en été, au sein de roselières, en bordure de rivières ou de mares. Cet habitat est présent sur 2 stations au sud-est du Petit Bagnas.	Favorable	Défavorable inadéquat
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	3140	4,97 (0.73%)	Groupements pionniers de Characées (macro-algues à tiges apparentes et rameaux verticillés). Sur le site, ils sont recensés sur deux lagunes du Petit Bagnas où ils peuvent se développer rapidement puis disparaître pendant plusieurs années.  Cette végétation affectionne les milieux aquatiques faiblement eutrophisés et peu pollués. La présence de Characées est indicatrice d'une eau de bonne qualité.	Favorable	Défavorable inadéquat

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Surface couverte par l'habitat (ha) (% par rapport au site)	Structure et fonctionnalité Composition et localisation sur le site	État de conservation sur le site	État de conservation à l'échelle biogéographique
Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles (Heleochoion)	*3170-3	ponctuelle	Végétation herbacée rase composée d'annuelles qui se développe dans des mares temporaires inondées en hiver et s'asséchant au printemps. Le groupement se développe pendant et après l'assèchement du sol sur des zones riches en éléments nutritifs et légèrement salés. Présent sur 5 stations au nord-ouest du Grand Bagnas.	Favorable	Défavorable mauvais
Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	6430-4	ponctuelle	Prairies humides denses et hautes typiques de zones douces ou faiblement saumâtres en région méditerranéenne. Les crues périodiques enrichissent les sols en matière organique, ce qui permet le développement d'espèces sociales très dynamiques dominées par la Guimauve officinale. Cet habitat est présent sur de petites surfaces au sud du Petit Bagnas au sein de prés salés.	Défavorable inadéquat	Défavorable inadéquat
Forêts galeries à Salix alba et Populus alba	92A0	7.69 (1.13%)	Végétation occupant les berges des rivières, des canaux ou des étangs littoraux, composée principalement de Frêne oxyphylle, de Peuplier blanc, noir et grisard. Sur le site, ce type de ripisylve est surtout présent au niveau du canal du Pont Martin au sud-ouest du Grand Bagnas.	Défavorable inadéquat	Défavorable mauvais
Galeriers et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae)	92D0-3	10.96 (1.61%)	Végétation arbustive constituée uniquement de Tamaris. La plupart se rencontrent autour des anciens bassins saliniers au sud ouest du Grand Bagnas où ils se trouvent associés à la roselière. Au Gourg du Pairolet, les Tamaris sont assez peu développés et encore très jeunes.	Défavorable inadéquat	Défavorable mauvais

**Remarque : le pourcentage représenté par chaque habitat est calculé par rapport à la superficie totale du site Natura 2000 : 679.47 ha.**

Annexes :

Annexe 12 : Méthode d'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces (annexes 1 Directives Habitats et Oiseaux) sur le site Natura 2000 «Étang du Bagnas»

Annexe 13 : Grilles d'évaluation de l'état de conservation des habitats du CEN-LR

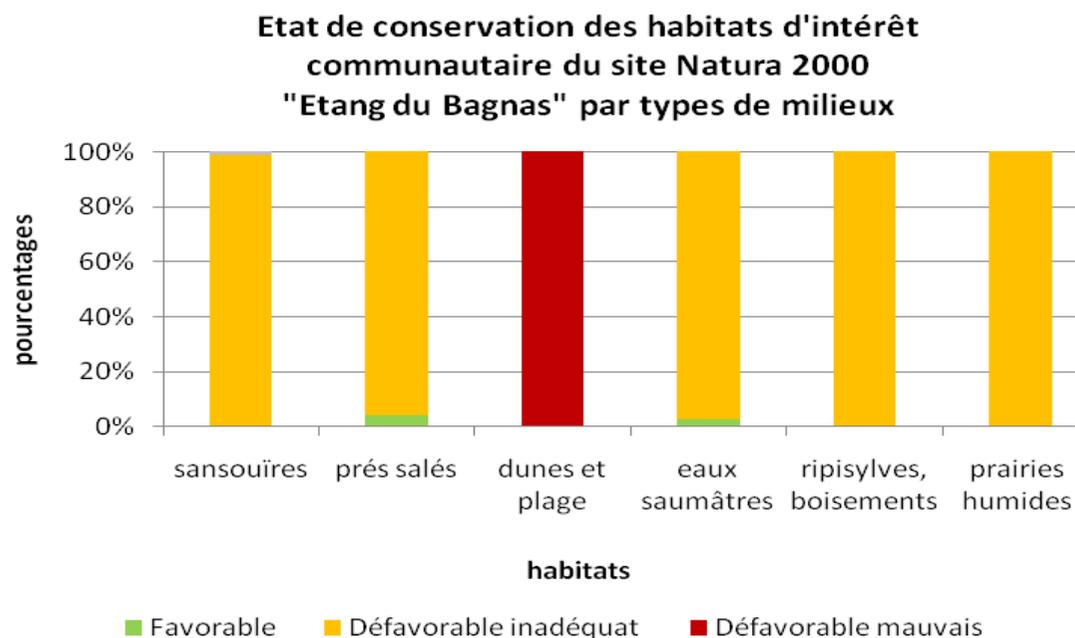
Atlas cartographique :

Carte 23 : Habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Carte 24 : Etats de conservation des habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Fiches habitats

Les états de conservation des habitats d'intérêt communautaire du site présentés dans le tableau précédent sont repris dans le graphique ci-dessous et classés par grands milieux.



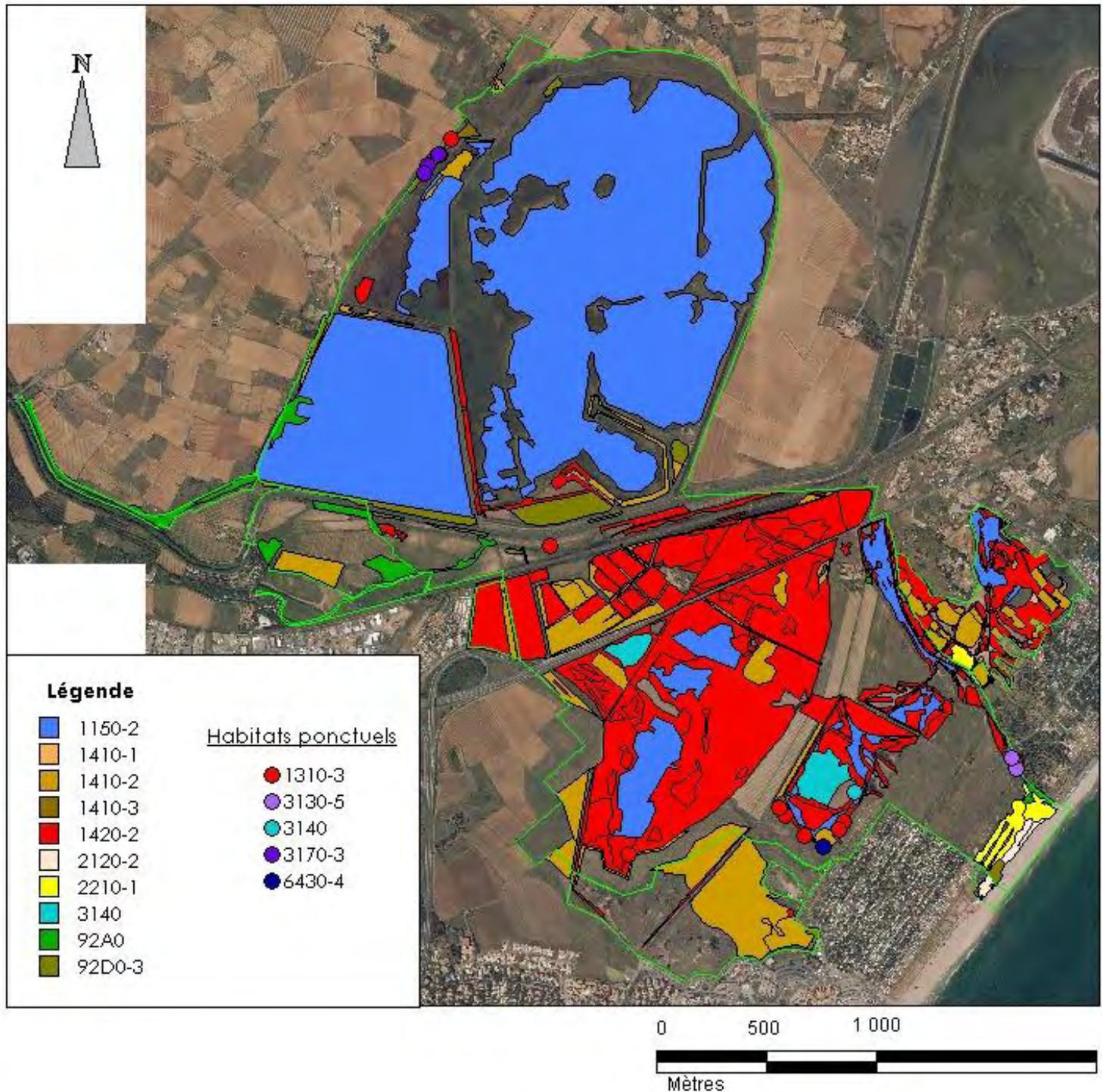
Le terme « **favorable** » signifie que l'habitat se trouve dans un **bon** état de conservation. Un état de conservation **moyen** est dit « **défavorable inadéquat** », un état de conservation **mauvais** est dit « **défavorable mauvais** ».

Les habitats d'intérêt communautaires relatifs aux sansouïres, prés salés, ripisylves/boisements, prairies humides et eaux saumâtres/végétation aquatique sont globalement dans un état de conservation défavorable inadéquat sur le site. Pour ce dernier milieu, il est important de noter que plusieurs habitats présents de façon ponctuelle n'apparaissent pas dans ce graphique : les habitats 3130-5 et 3170-3, qui sont dans un état de conservation favorable.

Les habitats dunaires sont dans un état de conservation défavorable mauvais.

Les cartes des habitats d'intérêt communautaire et de leurs états de conservation sont présentées aux pages suivantes.

## Habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »



Remarque :

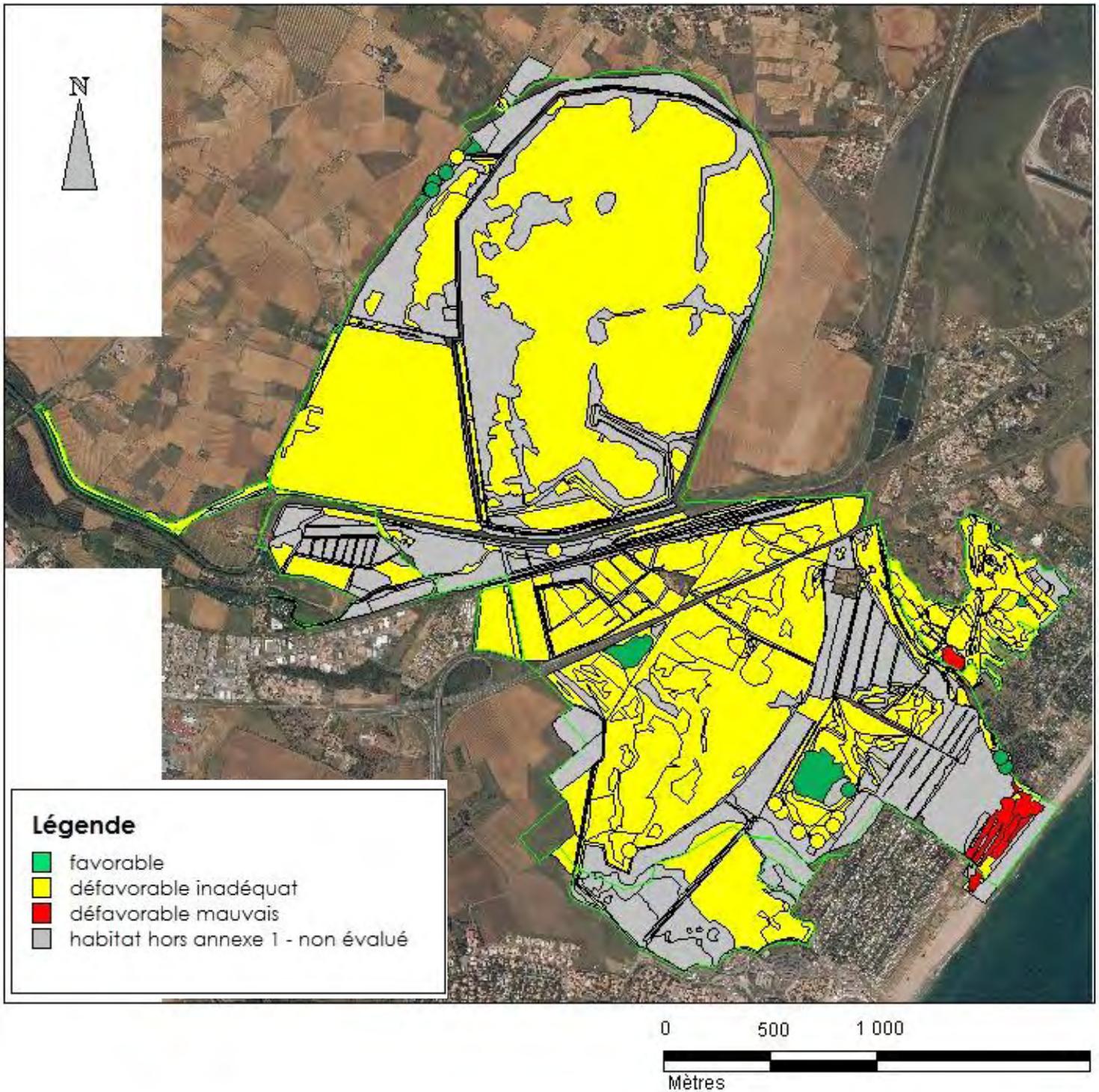
Pour chaque parcelle, plusieurs habitats peuvent se superposer.

Pour des raisons de lisibilité, sur cette carte, seul l'habitat communautaire dont le recouvrement est le plus important pour une parcelle donnée est représenté.

**Source** : CEN-LR, 2007-2010

**Auteur** : M. FILLEUX - ADENA - Réserve Naturelle Nationale du Bagnas – juin 2010

# Etats de conservation des habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »



**Source** : CEN-LR, 2007-2010

**Auteur** : M. FILLEUX - ADENA - Réserve Naturelle Nationale du Bagnas – juin 2010

## 7 : ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE (Directive 92/43/CE – Annexe II)

Le site Natura 2000 « Etang du Bagnas » compte 6 espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe 2 de la Directive Habitat.

Parmi elles, 3 espèces de chauve-souris ont été recensées lors du premier inventaire chiroptères mené sur la Réserve Naturelle du Bagnas en 2003 (ENE, 2003) : le Grand Rhinolophe, le Minioptère de Schreïbers et le Murin à oreilles échancrées. Lors de cet inventaire, quelques individus de ces espèces ont pu être observés sur le secteur du Grand Bagnas. D'après les scientifiques à l'origine de cet inventaire, le Bagnas aurait une fonction de territoire de chasse pour ces espèces. Le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées semblent se reproduire à proximité du site. Plusieurs espèces de chauve-souris utilisent les bâtiments du Petit Bagnas comme reposoir nocturne. Les données, issues d'un unique inventaire, ne permettent pas de tirer des conclusions plus précises sur les effectifs de chacune des espèces, leur localisation et leur statut sur le site (colonies de reproduction, alimentation, repos, gîtes d'hibernation). L'état de conservation des chiroptères n'a donc pu être évalué sur le site.

Le site comporte également 2 espèces d'insectes de l'annexe 2 :

- l'Ecaïlle chinée : ce lépidoptère a été découvert sur le site en 2009 au niveau de la ripisylve du Canal de Pont Martin, localisé dans le périmètre d'étude du site Natura 2000 (JAULIN, 2009-1).

- la Cordulie splendide : cet odonate a été contacté en 1995 sur le site lors de l'inventaire (BEFENE, 1996) mais non revu depuis. Le maintien de l'espèce sur le site reste à confirmer. Elle pourrait être présente sur le Canal de Pont Martin qui présente une végétation riveraine favorable à l'espèce.

Les données disponibles ne suffisent pas à estimer l'état de conservation de ces espèces sur le site.

Par ailleurs, une autre espèce d'odonate inscrite à l'annexe 2 de la Directive Habitat, La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), a été trouvée sur le site en 2005 par l'équipe de la Réserve. Elle n'a pas été observée lors des deux inventaires insectes de 1995 (BEFENE, 1996) et 2009 (JAULIN, 2009-1). D'après les données SFO de 1970 à 2006, l'espèce est recensée sur tous les quadrats autour de la Réserve (présence relativement forte). L'espèce est probablement présente sur le Canal de Pont Martin et le Canal du Midi.

Enfin, la Cistude d'Europe, petite tortue d'eau douce menacée de disparition en Languedoc-Roussillon, fait l'objet d'un programme de réintroduction sur les Réserves Naturelles du Bagnas et de l'Estagnol depuis 2008. 26 individus ont été réintroduits sur le secteur du Grand Bagnas au printemps 2008. Ils sont suivis régulièrement : déplacements, reproduction, état sanitaire, qualité du milieu (cf annexe 14). La plupart des Cistudes se sont déplacées vers des milieux moins salés que les bassins du Grand Bagnas au niveau de la Longe. Un cistudon a été retrouvé dans une mare proche de la Longe, ce qui atteste de la reproduction d'au moins une femelle réintroduite. Les Cistudes semblent globalement dans un bon état de conservation. Une seconde phase de réintroduction d'individus est prévue en 2012 ou 2013.

Le tableau suivant présente les espèces d'intérêt communautaire du site, la taille des populations lorsqu'elle est connue et les habitats d'espèces. Les états de conservation de chaque espèce, établis selon la méthode présentée en annexe 12, sont également indiqués, quand les données sont suffisantes. Ils peuvent être comparés aux états de conservation des espèces à l'échelle biogéographique. Le terme « favorable » signifie que l'habitat se trouve dans un bon état de conservation. Un état de conservation moyen est dit « défavorable inadéquat », un état de conservation mauvais est dit « défavorable mauvais ». Une carte de l'état de conservation des habitats d'espèces est visible dans l'atlas cartographique (carte 26).

### Annexes et atlas cartographique :

Annexe 12 : Méthode d'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces (annexes 1 Directives Habitats et Oiseaux) sur le site Natura 2000 «Etang du Bagnas»

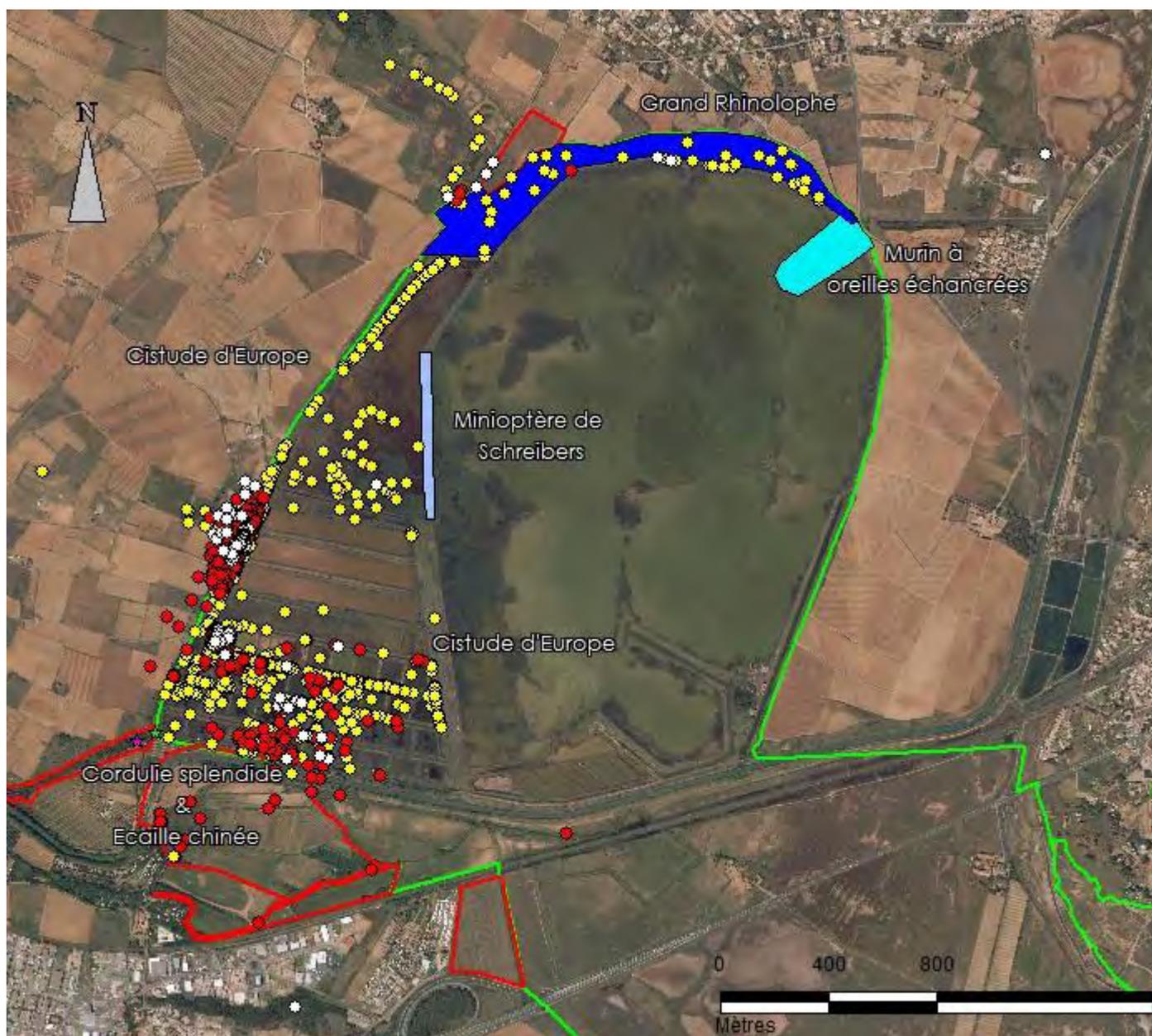
Annexe 14 : Suivis biométriques et télémétriques de la population de Cistude d'Europe réintroduite sur le site du Bagnas

Carte 25 : Présence effective des espèces de l'annexe 2 de la Directive Habitats identifiées sur le site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Carte 26 : Etats de conservation des habitats d'espèces de l'annexe 2 de la Directive Habitats

Fiches espèces

## Présence effective des espèces de l'annexe 2 de la Directive Habitats identifiées sur le site Natura 2000 « Etang du Bagnas »



### Légende

- Cordulie splendide
- Ecaïlle chinée
- Grand Rhinolophe
- Minoptère de Schreibers
- Murin à oreilles échancrées
- Localisation des Cistudes en période d'activité en 2009
- Localisation des Cistudes en hivernage en 2008/2009
- Localisation des Cistudes en période d'activité en 2008

- Périmètre initial
- Secteurs d'étude complémentaires

**Source :** BD ORTHO®, Copyright IGN - Paris – 2005,  
Copie et reproduction interdite, Licence n° 5766713-1  
DEMAI (2008), BUGOT (2009), ENE (2003), BEFENE (1996), OPIE-LR (2009)

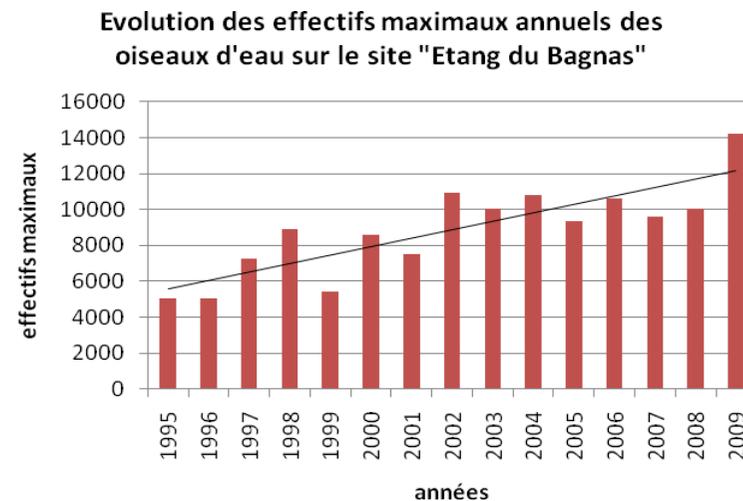
**Auteur :** M. FILLEUX - ADENA - Réserve Naturelle Nationale du Bagnas – juillet 2010

Noms latins des espèces d'intérêt communautaire	Noms communs des espèces d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population  Habitat de l'espèce	État de conservation sur le site	État de conservation à l'échelle biogéographique	Origine des données
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	1304	1 colonie de reproduction probable à proximité de la réserve	Individus présents sur le secteur 1 du Grand Bagnas. La Réserve semble avoir une fonction de territoire de chasse pour l'espèce, les bâtiments du Petit Bagnas servent de reposoir nocturne.	Données insuffisantes. Information à compléter	Défavorable mauvais	ADENA, 2009-2 ENE, 2003 BIOTOPE et al., 2008 DIREN et al., 2007 BENSETTITI et GAUDILLAT, non daté
<i>Miniopterus schreibersi</i>	Minioptère de Schreibers	1310	Information à compléter	Individus présents entre les secteurs 4 et 8 du Grand Bagnas. La Réserve semble avoir une fonction de territoire de chasse pour l'espèce.	Données insuffisantes. Information à compléter	Défavorable mauvais	ADENA, 2009-2 ENE, 2003 BIOTOPE et al., 2008 BENSETTITI et GAUDILLAT, non daté
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées, vespertilion	1321	1 colonie de reproduction probable à proximité de la réserve	Individus présents sur les secteurs 1 et 2 du Grand Bagnas. La Réserve semble avoir une fonction de territoire de chasse pour l'espèce.	Données insuffisantes. Information à compléter	Défavorable inadéquat	ADENA, 2009-2 ENE, 2003 BIOTOPE et al., 2008 BENSETTITI et GAUDILLAT, non daté
<i>Macromia splendens</i>	Cordulie splendide	1036	Information à compléter	Un mâle mature observé au niveau de la Bascule sur le secteur du Grand Bagnas l'été 1995. Cet odonate affectionne les cours d'eau lent bordé d'une abondante végétation aquatique.	Données insuffisantes. Information à compléter	Défavorable inadéquat	ADENA, 2009-1 B.E.F.E.N.E, 1996 BENSETTITI et GAUDILLAT, non daté
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	1078	Information à compléter	Lépidoptère qui fréquente un grand nombre de milieux humides ou xériques. Plusieurs individus observés au canal de Pont Martin au sud-ouest du Grand Bagnas.	Données insuffisantes. Information à compléter	Favorable	JAULIN, 2009-1 BENSETTITI et GAUDILLAT, non daté
<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	1220	26 individus réintroduits 1 preuve de reproduction	Longe, talus et mares à proximité, bassins du Grand Bagnas, Sept-Fonts (cf carte).  Programme de réintroduction sur la réserve depuis 2008.	Favorable (selon les données actuelles)	Défavorable inadéquat	BENSETTITI et GAUDILLAT, non daté DIREN et al., 2007 LANGEVIN, 2008 DEMAY, 2008 BUGOT, 2009

## 8 : ESPECES D'OISEAUX D'INTERET COMMUNAUTAIRE (Directive 2009/147/CE – Annexe I et espèces migratrices non occasionnelles)

Parmi les 258 espèces d'oiseaux recensées sur le site Natura 2000 (cf annexe 10), 72 espèces sont listées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux et 76 sont inscrites comme « espèces migratrices ». Les tableaux ci-dessus recensent par grandes familles (ardéidés, laro-limicoles, passereaux, rapaces, etc.) les espèces régulières d'oiseaux inscrits à l'annexe I (37 espèces) et dans la liste des espèces migratrices (44 espèces). Une fiche est consacrée à l'écologie et la dynamique de chaque espèce sur le site (cf fiches oiseaux).

Depuis 2002, les effectifs maximaux d'oiseaux d'eau recensés lors des comptages hebdomadaires atteignent voire dépassent 10 000 individus, généralement en halte migratoire à l'automne. En septembre 2009, plus de 14 000 oiseaux ont été recensés lors d'un comptage.



### Ardéidés :

Les 9 espèces de hérons de France sont présentes sur le site. Sur le secteur 5 du Grand Bagnas, un ensemble de tamaris constituait un dortoir pour les hérons arboricoles au début des années 2000 comportant plusieurs centaines d'oiseaux et jusqu'à 1 000 individus. Ces arbres étaient également utilisés par les colonies de Hérons pour la nidification. Une partie des arbres s'est effondrée en 2005. Le Héron cendré niche toujours sur ce secteur sur des arbres isolés mais l'Aigrette garzette et le Héron garde-boeufs ne nichent plus sur le Bagnas depuis 2006.

La Grande Aigrette est présente sur le site depuis la fin des années 1990, les effectifs en hivernage sont en augmentation depuis 10 ans.

Les niveaux d'eau dans les roselières du Grand Bagnas sont réglés en fonction des exigences du Héron pourpré en période de nidification. Les suivis indiquent que l'espèce semble en bon état sur le Bagnas avec une relative stabilité du nombre de couples nicheurs depuis 1999 après une chute des effectifs dans les années 1990 causée par de faibles niveaux d'eau, en raison de l'absence de gestion hydraulique de l'Etang du Grand Bagnas. Les petits hérons paludicoles : Butor étoilé, Blongios nain, Crabier chevelu et Bihoreau gris sont présents en période de reproduction sur le site. La reproduction d'une ou plusieurs de ces espèces sur le site n'est pas prouvée mais elle est probable pour le Butor étoilé, le Blongios nain et le Bihoreau gris.

### Laro-limicoles :

De nombreuses espèces utilisent le site en halte migratoire, principalement à l'automne. Les Chevaliers, le Courlis cendré, la Barge à queue noire et la Bécassine des marais ont des effectifs stables ces dernières années. Par contre, les Bécasseaux minute et variable, le petit Gravelot et l'Avocette élégante ont vu leurs effectifs chuter.

Mouette mélanocéphale, Sternes hansel et naine, Guifette moustac, Gravelot à collier interrompu sont présents en période de nidification sur le Bagnas avec parfois des essais de nidification au Petit Bagnas mais sans succès de reproduction avéré. L'Avocette élégante et la Mouette rieuse nichent certaines années sur le site avec un succès de reproduction faible.

Au-cours des années 1990, les pluies ont été suffisantes pour permettre le maintien de niveau d'eau adaptés à la nidification des laro-limicoles au Petit Bagnas (Echasse blanche, Gravelot à collier interrompu, Sterne naine, Sterne pierregarin). Sur cette même période, les niveaux d'eau trop bas pour la nidification du

Héron pourpré au Grand Bagnas, ont, au contraire, été favorables à l'installation de couples nicheurs de larolimicoles (Echasse blanche, Mouette rieuse, Sterne pierregarin) qui ont niché sur du cascaïl à découvert en raison des faibles hauteurs d'eau.

Depuis 2000, le Petit Bagnas n'est que très rarement en eau d'avril à juin : les pluies d'hiver et de printemps sont insuffisantes, les sansouïres s'assèchent prématurément et le Petit Bagnas ne remplit plus les conditions pour la nidification. La Sterne pierregarin et l'Echasse blanche ont choisi le Grand Bagnas comme site de substitution. La population d'Echasses blanches du site représente plus de 2% des couples nicheurs de France et 3 à 4% à l'échelle régionale. L'espèce niche tous les ans sur le site mais son succès de reproduction est faible. En 2006 et 2007, un îlot a été mis en défens au Petit Bagnas deux radeaux artificiels ont été installés au Grand Bagnas pour favoriser la nidification des larolimicoles. Seule la Sterne pierregarin niche sur les radeaux, mis à part 1 couple de Mouette rieuse en 2009.

### **Anatidés, Rallidés et Grèbes :**

- **Anatidés** : Le Bagnas accueille 13 espèces migratrices d'anatidés mentionnées au titre de la Directive Oiseaux. Le site a un rôle majeur d'accueil des anatidés en hivernage. Il a une fonction à la fois de remise (repos) et de gagnage (alimentation). Il n'y a pas de zones différentes pour le repos et l'alimentation comme c'est le cas en Camargue par exemple. Chaque secteur peut à la fois servir de zone de remise et de gagnage. Des mouvements d'anatidés se produisent entre le jour et la nuit à l'intérieur du site entre le Petit et le Grand Bagnas mais aussi entre le site et des parcelles agricoles périphériques ou avec le Bassin de Thau. 2 500 à 3 000 individus en moyenne et jusqu'à 5 000 anatidés sont régulièrement présents sur le site en période hivernale. L'hiver 2008-2009, le site du Bagnas a ainsi accueilli 88% des effectifs moyens de Canards siffleur de l'Hérault, 76% des Fuligules milouin, 68% des Canards chipeau, 56% des Canards colvert, 48.5% des Sarcelles d'hiver et 48% des Canards souchet (CRAMM, 2009). Pour cette dernière espèce, les effectifs recensés au Bagnas l'hiver 2007-2008 ont dépassé le seuil d'importance nationale. De même, les effectifs du Fuligule nyroca (nouvelle espèce sur le site depuis 2004) en hivernage au Bagnas dépassent le seuil d'importance nationale de l'espèce (LPO et Wetlands International, 2009/données nationales Wetlands 2008-2009 non publiées à ce jour). La Sarcelle d'été est présente en halte migratoire sur le site. Plusieurs espèces se reproduisent sur le site : Tadorne de Belon, Canard colvert, Nette rousse. D'autres espèces pourraient nicher sur le site mais leur discrétion rend difficile la détection des nids.
- **Rallidés** : Foulque macroule, Poule d'eau et Râle d'eau utilisent principalement le site en migration et hivernage. Les effectifs de Foulque macroule atteignent 70% des effectifs de l'Hérault l'hiver 2008-2009 et dépassent les seuils d'importance nationale l'hiver 2007-2008 avec plus de 3 500 individus recensés en moyenne (CRAMM, 2009 ; LPO et Wetlands International, 2009). La Talève sultane est une nouvelle espèce sur le site depuis le début des années 2000 et niche au Grand Bagnas depuis 2006 (10% de l'effectif nicheur national et 16% de l'effectif régional).
- **Grèbes** : Le Grèbe huppé et le Grèbe castagneux sont nicheurs sur la Réserve. Les populations hivernantes de Grèbes huppé et castagneux ont vu leurs effectifs s'accroître ces dernières années. Le site ne comptait pas moins de 46% des effectifs moyens de Grèbe castagneux de l'Hérault l'hiver 2008-2009. A l'inverse, les effectifs de Grèbe à cou noir ont chuté depuis le début des années 2000 alors que le Bagnas est, avec Thau, l'un des sites majeurs d'accueil de l'espèce en hivernage en France.

### **Passereaux :**

17 espèces de passereaux inscrites à l'annexe 1 ou en tant qu'espèces migratrices de la Directive Oiseaux sont présentes sur le site, particulièrement des paludicoles fréquentant les roselières du Grand Bagnas. Parmi elles, 4 espèces sont présentes de façon régulière : La Gorgebleue à miroir, la Lusciniole à moustaches, la Rousserolle turdoïde et la Remiz penduline. Leur discrétion rend difficile leur détection lors des comptages. Les données à disposition proviennent des campagnes de baguage menées sur le site ces dernières années. Ces espèces sont présentes en halte migratoire sur le Bagnas. Le Bagnas est l'un des principaux sites français d'accueil des Remiz penduline en migration. Cette espèce est également hivernante sur le site. Au moins un couple de Pipit rousseline, espèce de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux, est nicheur sur la zone sud du Bagnas.

### **Rapaces :**

Sur le site, 14 espèces de rapaces sont inscrites au titre de la Directive Oiseaux en tant qu'espèces régulières. Leur statut sur le site est relativement peu connu mais il faut distinguer :

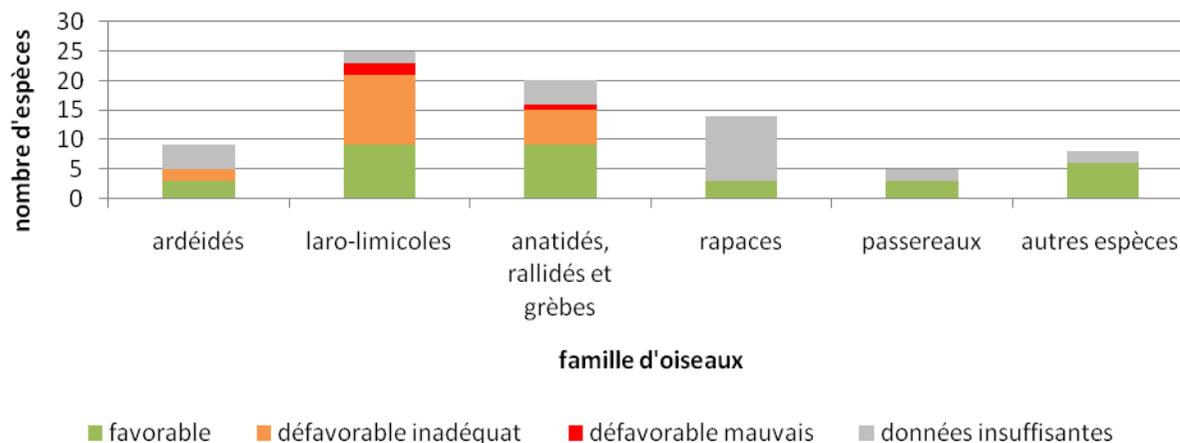
- le Faucon crécerelle et le Busard des roseaux nichent sur le site. Les Busards cendré et Saint Martin nichent à proximité du Bagnas. Le Faucon hobereau et le Circaète Jean le Blanc sont également présents en période de reproduction.
- certains rapaces sont présents en migration et/ou en hivernage : Faucons hobereau et émerillon, Balbuzard pêcheur, Epervier d'Europe. L'effectif hivernant du Busard des roseaux représente plus de 5% de la population nicheuse régionale.
- les rapaces observés uniquement en vol au moment des migrations et qui, contrairement aux espèces précédentes, ne chassent pas sur le site : Aigle botté, Bondrée apivore, Faucon pèlerin et Milan noir.

### **Autres espèces :**

Parmi les autres espèces de la Directive Oiseaux fréquentes sur le Bagnas, il faut noter la présence de groupes importants de Flamants roses en migration postnuptiale (jusqu'à 4 000 individus) sur les lagunes du Grand Bagnas. Le Guépier d'Europe et le Coucou geai sont des nicheurs réguliers sur le site.

Les états de conservation des oiseaux d'intérêt communautaire du site sont présentés dans le graphique ci-dessous et classés par familles d'oiseaux. Ils ont été établis à partir de la méthode présentée en annexe 12. Le terme « favorable » signifie que l'habitat se trouve dans un bon état de conservation. Un état de conservation moyen est dit « défavorable inadéquat », un état de conservation mauvais est dit « défavorable mauvais ». Une carte de l'état de conservation des habitats d'espèces est visible dans l'atlas cartographique (carte 30).

**Etat de conservation des oiseaux d'intérêt communautaire  
du site Natura 2000 "Etang du Bagnas"**



Il existe une complémentarité étroite des étangs de Thau et du Bagnas avec des mouvements d'oiseaux entre les 2 sites dont voici quelques exemples :

- déplacements des anatidés en hivernage entre les sites d'alimentation et de repos,
- le Bagnas sert de site d'alimentation pour l'Aigrette garzette qui forme une colonie de reproduction importante sur le bassin de Thau,
- le goéland leucophaée utilise le Grand Bagnas comme pré-dortoir pouvant rassembler plus de 5 000 individus avant de passer la nuit sur le bassin de Thau,
- le Bagnas a servi de site de substitution pour la nidification de la Mouette rieuse et de l'Echasse blanche en 2004, en raison de l'extension d'une zone de lagunage au détriment d'un site de nidification de laro-limicoles en bordure l'étang de Thau.

Le site Natura 2000 de l'étang de Thau rencontre par ailleurs les mêmes problématiques d'échecs de nidification de laro-limicoles (Avocette élégante, Mouette mélanocéphale, Sterne naine) sur certains secteurs notamment en raison de l'absence de gestion des niveaux d'eau.

#### Annexes :

Annexe 10 : Liste des espèces animales et végétales inventoriées sur le site

Annexe 12 : Méthode d'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces (annexes 1 Directives Habitats et Oiseaux) sur le site Natura 2000 «Étang du Bagnas»

Annexe 15 : Espèces nicheuses et nicheuses probables sur le site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

#### Atlas cartographique :

Carte 27 : Sites de nidification connus et nombre de couples en 2009 des oiseaux inscrits au Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Carte 28 : Zones de nidification connues des oiseaux inscrits au Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Carte 29 : Secteurs d'alimentation et de repos des oiseaux inscrits au Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

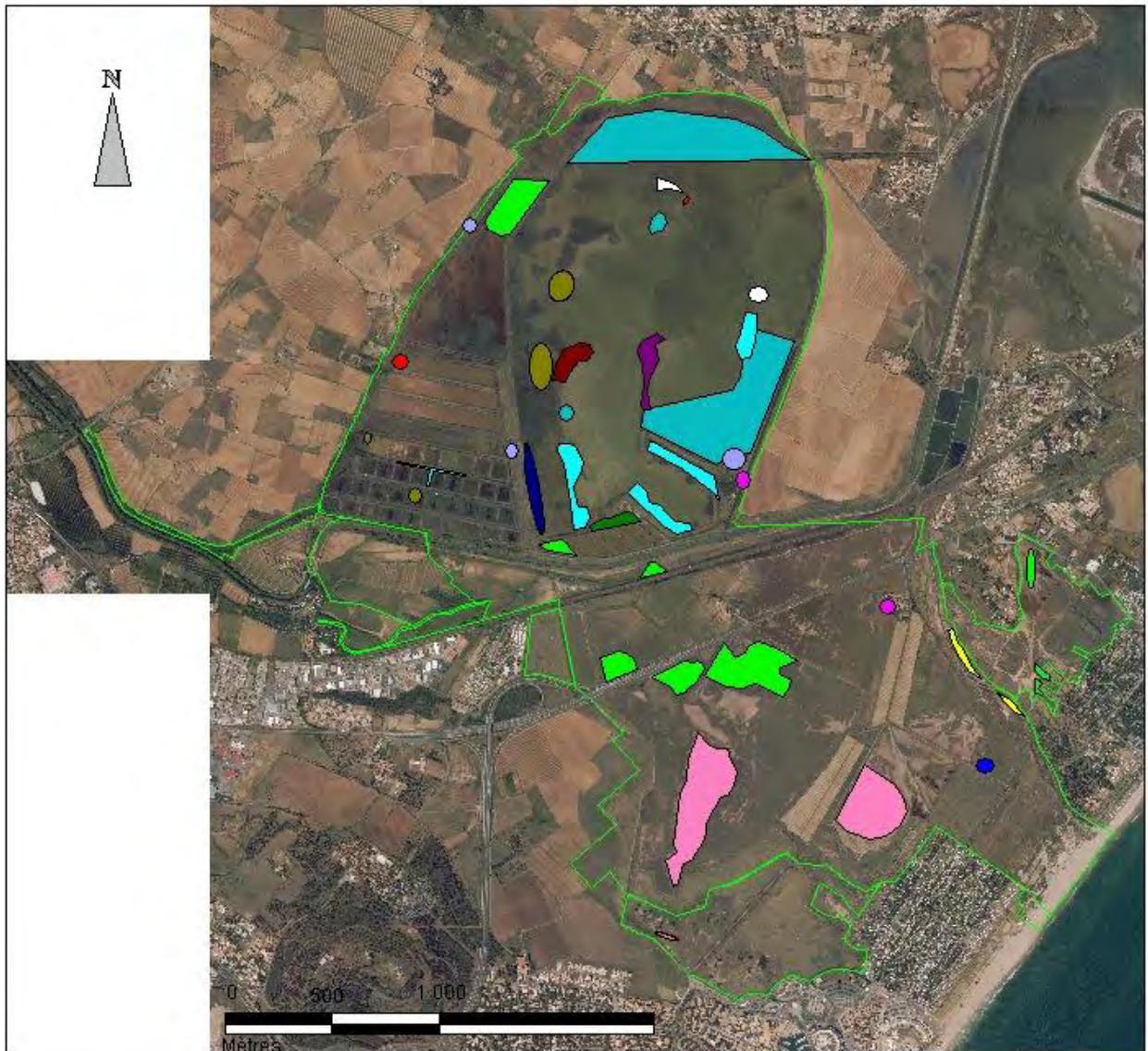
Carte 30 : Etats de conservation des habitats d'espèces de la Directive Oiseaux

#### Fiches oiseaux

La carte suivante indique les zones de nidification connues des oiseaux du site listés dans la Directive Oiseaux. Des données et cartes complémentaires sur le statut des oiseaux sur le site du Bagnas sont présentées en annexe 15 et dans l'atlas cartographique (cartes 27 à 29).

Les tableaux suivants présentent les différents oiseaux d'intérêt communautaire du site classés par famille, leur statut sur le site, les effectifs, les habitats d'espèces et leur état de conservation.

## Zones de nidification connues des oiseaux inscrits au Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »



### Légende

- Avocette élégante
- Echasse blanche
- Echasse blanche, Avocette élégante
- Faucon crécerelle
- Guépier d'Europe
- Guépier d'Europe, Pipit rousseline
- Héron cendré
- Héron cendré, Avocette élégante
- Héron cendré, Héron garde-boeufs, Aigrette garzette
- Héron cendré, Mouette rieuse
- Héron cendré, Mouette rieuse, Echasse blanche
- Héron pourpré
- Sterne pierregarin
- Sterne pierregarin, Echasse blanche, Mouette rieuse, Avocette élégante, Goéland
- Sterne pierregarin, Mouette rieuse
- Tadorne de Belon

**Source :** BD ORTHO®, Copyright IGN - Paris – 2005,  
Copie et reproduction interdite, Licence n° 5766713-1

**Auteur :** M. FILLEUX - ADENA - Réserve Naturelle Nationale du Bagnas – avril 2010

### ARDEIDES

ESPECES				Utilisation du site				HABITATS	Etat de conservation
Code Natura 2000	Statut communautaire	Nom commun	Nom latin	Population résidente	nidification	hivernage	migration		
A021	Annexe I	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	-	probable Présence de mâles chanteurs certaines années	1- 2 individus	-	Association d'une roselière dense et d'une étendue d'eau douce à saumâtre de faible profondeur	Données insuffisantes
A022	Annexe I	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	-	Probable 1-7 individus	-	-	Marais d'eau douce à roselières.	Données insuffisantes
A023	Annexe I	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	Probable 2-4 individus, max : 18	-	-	Milieux aquatiques permanents, végétation abondante. Nidification dans les arbres ou les roselières.	Données insuffisantes
A024	Annexe I	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	-	2-3 individus Max : 7 Non nicheurs	-	-	Marais d'eau douce à salée. Nidification dans les arbres.	Données insuffisantes
A025	Espèce migratrice	Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	-	35 – 80 couples Absence de nidification depuis 2006	0 – 12 individus	1 – 628 individus	Marais d'eau douce à saumâtre, prairies.	Défavorable inadéquat
A026	Annexe I	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	17-24 individus	36 couples en 2004. Absence de nidification depuis 2006	-	1-714 individus	Milieux humides, végétation dense. Niche dans les arbres.	Défavorable inadéquat
A027	Annexe I	Grande aigrette	<i>Egretta alba</i>	-	1-10 individus Non nicheuse	15-17 individus	1- 67 individus	Zones humides Nidification dans les roseaux ou les arbres.	Favorable
A028	Espèce migratrice	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Environ 40 individus	20- 30 couples nicheurs de 2006 à 2009. 33 jeunes à l'envol en 2009.	Environ 40 individus	1-459 individus	tous types d'habitats humides à eau douce, salée ou saumâtre peu profonde.	Favorable
A029	Annexe I	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	-	20-30 couples	-	-	Roselières denses inondées	Favorable

**LARO-LIMICOLES**

ESPECES				Utilisation du site				HABITATS	Etat de conservation
Code Natura 2000	Statut communautaire	Nom commun	Nom latin	Population résidente	nidification	hivernage	migration		
A131	Annexe I	Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	-	25-33 couples au moins 21 jeunes à l'envol en 2009.	-	-	Bords de lacs ou d'étangs, lagunes, sansouïres, prés salés.	Défavorable inadéquat
A132	Annexe I	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	-	0-25 couples 2 jeunes à l'envol en 2009.	-	1-480 individus	- reproduction : Ilots, arrière-plages, sansouïres. - alimentation, migration, hivernage : estuaires, vasières et bancs de sable, lagunes.	Défavorable mauvais
A136	Espèce migratrice	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	-	-	-	1 à 190 individus	berges sablonneuses et caillouteuses des rivières, des étangs, des lacs, sablières et aravières. côtes et estuaires.	Défavorable inadéquat
A137	Espèce migratrice	Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	-	-	-	1 à 46 individus.	Tout type de milieux humides en migration.	Défavorable inadéquat
A 138	Annexe I	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	-	1-10 individus nicheurs probables	-	1-64 individus en automne	polders, marais salants, plages sableuses, dunes, lagunes.	Défavorable inadéquat
A140	Annexe I	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	-	-	35 individus en moyenne Max : 450	-	grandes plaines cultivées, prairies humides, polders et estrans.	Défavorable mauvais
A142	Espèce migratrice	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	-	-	36 individus en moyenne l'hiver 2007/2008 (jusqu'à 486 individus en moyenne)	surtout en migration pré-nuptiale (jusqu'à 2 000 individus)	prairies, cultures, bords d'étangs, estrans vaseux.	Défavorable inadéquat

A145	Espèce migratrice	Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	-	-	-	Migration postnuptiale, groupes jusqu'à 150 individus	littoral et marais saumâtres arrière-littoraux, plans d'eau, cours des fleuves.	Défavorable inadéquat
A149	Espèce migratrice	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	-	-	-	Migration postnuptiale, groupes jusqu'à 120 individus	Tout type de zones humides littorales ou de l'intérieur.	Défavorable inadéquat
A153	Espèce migratrice	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	-	-	-	surtout en migration postnuptiale, groupes jusqu'à 200 individus	marais et prairies humides, cariçaies.	Favorable
A156	Espèce migratrice	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	-	-	-	surtout en migration postnuptiale. 50 individus en moyenne.	tout type de zone humide douce, saumâtre ou salée.	Favorable
A 160	Espèce migratrice	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	-	-	Probable certaines années	surtout en migration postnuptiale. 1 à 7 individus	Tout type de milieu humide en migration. hivernage : baies sablonneuses, vasières, polders, prés salés, terres agricoles.	Favorable
A161	Espèce migratrice	Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	-	-	-	surtout en migration postnuptiale. 9 individus en moyenne en 2008.	vasières littorales, marais doux ou saumâtres, grandes zones humides intérieures.	Défavorable inadéquat
A162	Espèce migratrice	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	-	Probable	-	6 - 26 individus en moyenne, groupes jusqu'à 113 individus	toutes sortes de milieux humides	Favorable
A164	Espèce migratrice	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	-	-	Probable, individus isolés	10 individus en moyenne, jusqu'à 67	vasières littorales, marais doux et saumâtres, zones humides intérieures.	Favorable

A165	Espèce migratrice	Chevalier cul-blanc	<i>Tringa ochropus</i>	-	-	Probable, individus isolés	migration postnuptiale surtout, petits groupes	Tout type de zones humides.	Favorable
A166	Annexe I	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	-	-	-	1-61 individus (surtout à l'automne)	Plans d'eau doux à saumâtres	Favorable
A168	Espèce migratrice	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	-	Probable, individus isolés	migration pré et surtout postnuptiale. 1 à 17 individus.	- migration : tout type de milieux humides - hivernage : bords des fleuves, salines, côtes rocheuses.	Favorable
A176	Annexe I	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	-	1-50 individus non nicheurs	-	1-345 individus	- alimentation : prés salés, marais doux à saumâtres - nidification : sansouïres, plages	Défavorable inadéquat
A179	Espèce migratrice	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	1 à 446 individus	Depuis 2002. 3 couples nicheurs en 2009	Moyenne de 64 à 103 individus	Migration postnuptiale : 1 à 2501 individus	Reproduction : étangs et marais d'eau douce Migration, hivernage : proximité de plans d'eau.	Défavorable inadéquat
A189	Annexe I	Sterne hansel	<i>Sterna nilotica</i>	-	1-12 individus non nicheurs	-	-	Salins, marais, sansouïres, lagunes	Données insuffisantes
A193	Annexe I	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	-	50-60 couples Environ 130 jeunes à l'envol	-	-	Îlots, arrières-plages, salins et digues.	Favorable
A195	Annexe I	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	-	1-60 individus absence de nidification depuis 1999	-	1-385 individus (automne)	- Reproduction : plages de sable et de graviers, îlots. - Alimentation, migration : habitats aquatiques (marais, lagunes, salins)	Défavorable inadéquat
A196	Annexe I	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>	-	1-29 individus non nicheurs	-	1-40 individus (printemps)	Reproduction : marais doux à roselières, végétation flottante. Alimentation, migration, hivernage : habitats aquatiques	Données insuffisantes
A459	Espèce migratrice	Goéland leucophée	<i>Larus cachinnans</i>	1 à 2 500 individus	0 à 2 couples	Relativement stable 71 individus en moyenne l'hiver 2007/2008	6 à 2 222 individus	Îlots rocheux, falaises littorales, marais salants. Localement en ville, le long des fleuves, sur des plans d'eau douce.	Défavorable inadéquat

### ANATIDES, RALLIDES ET GREBES

ESPECES				Utilisation du site				HABITATS	Etat de conservation
Code Natura 2000	Statut communautaire	Nom commun	Nom latin	Population résidente	nidification	hivernage	migration		
A004	Espèce migratrice	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Probable 1 – 40 individus	Nidification avérée Nombre de couples inconnu	80 - 160 individus Max : 287	-	Plans d'eau plus ou moins ouverts, estuaires.	Favorable
A005	Espèce migratrice	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	20 – 40 individus	Nidification avérée Nombre de couples inconnu	10-70 individus Max : 128	-	eaux stagnantes, douces ou saumâtres, de profondeur comprise entre 50 cm et 5 m avec végétation aquatique.	Défavorable inadéquat
A008	Espèce migratrice	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	-	-	Moyenne < 5 individus Max : 152	-	Toutes sortes de pièces d'eau et côtes.	Défavorable inadéquat
A043	Espèce migratrice	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	-	-	1 – 7 individus	1 – 32 individus	Se nourrit dans les cultures et prairies. Niche dans des marais et étangs.	Données insuffisantes
A048	Espèce migratrice	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	1 – 143 individus	Au moins 2 couples en 2009	30 – 45 individus Max : 204	-	littoral, plans d'eau intérieurs occasionnellement.	Favorable
A050	Espèce migratrice	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	-	-	69 individus en moyenne en 2007/2008, jusqu'à 185 en 2005/2006	-	plans d'eau douce, marais saumâtres et bords de mer.	Défavorable inadéquat
A051	Espèce migratrice	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	-	1 couple probable	100 – 139 individus Max : 324	-	grands lacs, marais littoraux saumâtres, en mer près du rivage.	Défavorable inadéquat
A052	Espèce migratrice	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	-	Individus estivants non nicheurs	400-800 individus Max : 1 458	-	Eaux douces ou saumâtres, littoral	Défavorable mauvais
A053	Espèce migratrice	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	1-500 individus	1 – 250 couples	730-750 individus Max : 1 500	1 000 – 5 500 individus	tous types de milieux humides.	Favorable

A054	Espèce migratrice	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	-	-	1-78 i	-	milieux humides ouverts et vasières littorales.	Défavorable inadéquat
A055	Espèce migratrice	Sarcelle d'été	<i>Anas quequedula</i>	-	-	-	1 – 163 individus (petits effectifs), surtout au printemps	marais et étangs d'eau douce ou saumâtre.	Données insuffisantes
A056	Espèce migratrice	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	-	1-10 individus Nicheurs probables	Moyenne : 471-749 individus Max : 1 300	-	marais, étangs, lacs et vasières littorales.	Défavorable inadéquat
A058	Espèce migratrice	Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	Probable	1 couple en 2009	1 – 43 individus	-	Marais et plans d'eau douce ou saumâtre.	Favorable
A059	Espèce migratrice	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	-	probable	470 – 593 individus Max : 2 597	-	Tous types de plans d'eau intérieurs, occasionnellement sur le littoral	Favorable
A060	Annexe I	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	-	-	1-5 individus	-	Tous types de plans d'eau avec végétation développée.	Favorable
A061	Espèce migratrice	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	1-70 individus (groupes généralement inférieurs à 10 individus)	-	Tous types de plans d'eau intérieurs, occasionnel en milieu maritime.	Favorable
A118	Espèce migratrice	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	-	Probable (1 à 12 individus présents selon les années)	1 à 23 individus	1 à 24 individus	Tout type de milieux humides	Données insuffisantes
A123	Espèce migratrice	Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Probable (1 à 48 individus)	Probable (1 à 48 individus présents selon les années)	1 à 45 individus	Migration postnuptiale : 1 à 58 individus	Tout type de milieux humides	Données insuffisantes
A124	Annexe I	Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i>	A confirmer	1-4 couples	-	-	Roselières, cariçaies	Favorable
A125	Espèce migratrice	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	1 à 2584 individus	Probable (1 à 2584 individus)	Moyenne 2007-2008 : 3 500 individus Max : 5 000	3 000 à 5 000 individus	Tout type de milieux humides	Favorable

### RAPACES

ESPECES				Utilisation du site				HABITATS	Etat de conservation
Code Natura 2000	Statut communautaire	Nom commun	Nom latin	Population résidente	nidification	hivernage	migration		
A005	Annexe I	Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	-	-	0-3 individus	migration pré-nuptiale 0-2 individus	Mosaïque de zones forestières et de zones ouvertes	Données insuffisantes
A072	Annexe I	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	-	-	-	1- 236 individus	Mosaïque de massifs forestiers et de prairies.	Données insuffisantes
A073	Annexe I	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	-	-	-	1 - 2 individus Max : 40	Zones aquatiques et espaces agricoles ouverts pour l'alimentation	Données insuffisantes
A080	Annexe I	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	-	probable 1- 4 individus sans preuve de nidification	-	-	Reproduction : Pinèdes, grands chênes Alimentation, migration : zones ouvertes riches en reptiles.	Données insuffisantes
A081	Annexe I	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	1- 5 individus	probable 1- 5 individus sans preuve de nidification	5-20 individus	-	Zones humides ouvertes à basses altitudes, roselières en particulier	Favorable
A082	Annexe I	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	-	probable	1- 2 individus	-	Milieus ouverts : landes, clairières, plaines céréalières	Données insuffisantes
A084	Annexe I	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	-	probable	-	1 individu	Plaines agricoles : prés salés, friches	Données insuffisantes
A086	Espèce migratrice	Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	-	probable	1-3 individus	1-3 individus	Tous types de milieux	Données insuffisantes
A087	Espèce migratrice	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	-	1-15 individus	1-136 individus	Tous types de milieux en migration et hivernage. Niche dans les zones boisées.	Données insuffisantes
A094	Annexe I	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	-	-	1 individu	1- 3 individus	Zones en eau libre	Favorable

A096	Espèce migratrice	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	1 – 7 individus	Au moins 2 couples	-	-	Tous types de milieux ouverts.	Favorable
A098	Annexe I	Faucon émerillon	<i>Falco colombarius</i>	-	-	-	0-1 individu	Marais littoraux, salines, zones agricoles ouvertes	Données insuffisantes
A099	Espèce migratrice	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	-	probable	-	1-2 individus	forêts, lisières, zones humides, bocages, vallées.	Données insuffisantes
A103	Annexe I	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	-	-	-	0-2 individus	Vastes espaces ouverts pour chasser (plaines, zones humides)	Données insuffisantes

### PASSEREAUX

ESPECES				Utilisation du site				HABITATS	Etat de conservation
Code Natura 2000	Statut communautaire	Nom commun	Nom latin	Population résidente	nidification	hivernage	migration		
A255	Annexe I	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	-	Au moins 1 couple	-	-	Milieu sablonneux et rocaillieux ouverts, dunes, pelouses, sansouïres.	Données insuffisantes
A272	Annexe I	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	-	-	probable	0-1 individus bagués/jour (jusqu'à 7)	Migration : haies de tamaris en bordure de lagunes, canaux. Roselières.	Données insuffisantes
A293	Annexe I	Lusciniolle à moustaches	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	-	probable	probable	2-5 individus bagués/jour (jusqu'à 48)	scirpaies et typhaies en bordure des phragmitaies de grande étendue.	Favorable
A298	Espèce migratrice	Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	probable	-	0-4 individus bagués/jour	roselières inondées, bordure de canaux ou cours d'eau lents.	Favorable
A336	Espèce migratrice	Remiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i>	-	-	oui	Rassemblements importants Programme national de baguage (jusqu'à 200 individus bagués un même jour)	Migration postnuptiale et hivernage : phragmitaies et typhaies	Favorable

### AUTRES ESPECES

ESPECES				Utilisation du site				HABITATS	Etat de conservation
Code Natura 2000	Statut communautaire	Nom commun	Nom latin	Population résidente	nidification	hivernage	migration		
A017	Espèce migratrice	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	100-200 individus Max : 1053	-	Habitat aquatique, surtout eaux stagnantes ou calmes.	Favorable
A031	Annexe 1	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	-	-	-	Migration d'automne surtout : 1-150 individus	Tous types d'habitats ouverts	Favorable
A034	Annexe 1	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	-	-	-	0-8 individus	marais d'eau douce ou saumâtre, vasières et lagunes.	Données insuffisantes
A127	Annexe 1	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	-	-	10 individus probables en 2007	0 – 480 individus	En halte migratoire, sites présentant : - tranquillité - visibilité - ressources alimentaires	Favorable
A 211	Espèce migratrice	Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>	-	1-3 couples minimum	-	-	Milieux ouverts avec quelques arbres et boisements clairs	Favorable
A229	Annexe 1	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	-	probable	1-17 individus	1-17 individus	tous lieux humides, cours d'eau et étangs en période de reproduction	Favorable
A230	Espèce migratrice	Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	-	0 – 27 couples (4-5 couples en 2009)	-	-	Niche dans des terriers creusés dans des talus proches de l'eau.	Données insuffisantes
A305	Annexe 1	Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber</i>	-	-	150 individus	1- 2 400 individus	Lagunes, marais temporaires, salins, de faible profondeur.	Favorable

## A - Inventaires des espèces et patrimonialité

Le site compte **1 172 espèces** inventoriées, faune et flore confondues (cf annexe 10).

Les auteurs, dates et méthodes d'inventaires et de suivis qui ont permis de recenser ces espèces sont détaillés en annexe 11.

### 1 - Faune

Sur le site, 744 espèces animales sont connues à ce jour. L'avifaune représente environ 35% des espèces et les insectes environ 35%.

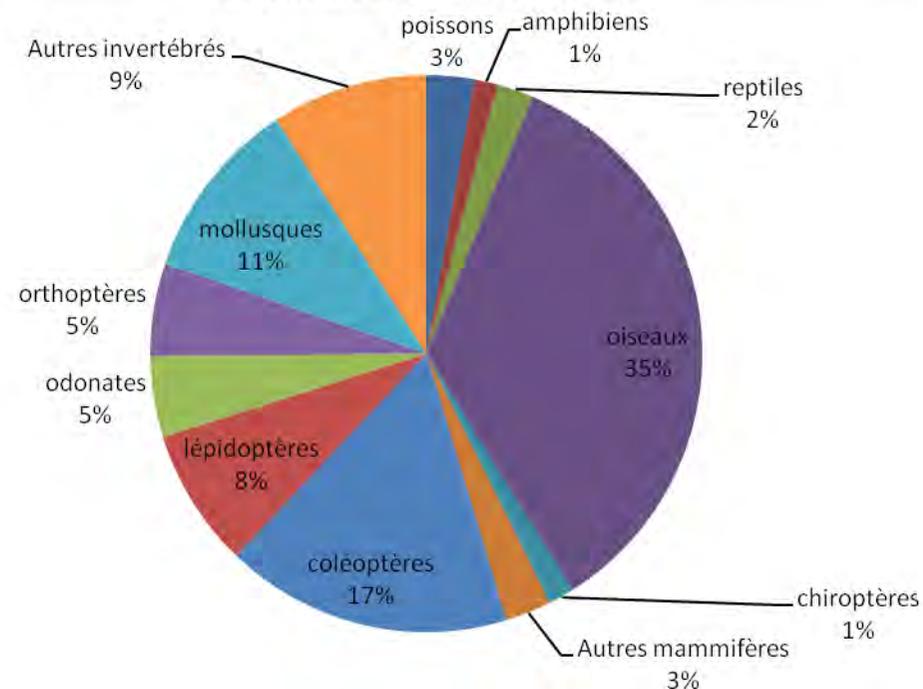
Plus du tiers des espèces font l'objet d'une protection nationale et près de 10% sont classées déterminantes ZNIEFF.

Les habitats de l'annexe 1, les espèces de l'annexe 2 de la Directive Habitats et les oiseaux de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux sont présentés respectivement dans les parties 7, 8 et 9.

Seules sont listées ici les 23 espèces de l'annexe 4 de la Directive Habitats qui nécessitent une protection stricte :

- le Crapaud calamite (*Bufo calamita*)
- le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripes*)
- la Rainette verte (*Hyla arborea*)
- la Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*)
- la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)
- la Couleuvre verte et jaune (*Coluber viridiflavus*)
- la Couleuvre d'Esculape (*Elaphe longissima*)
- le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)
- les 11 espèces de chiroptères (cf liste d'espèces)
- la Diane (*Zerinthia polyxena*)
- la Cordulie splendide (*Macromia splendens*)
- la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)
- la Magicienne dentelée (*Saga pedo*)

Part représentée par chaque taxon parmi l'ensemble des espèces de faune recensées sur le site Natura 2000 "Etang du Bagnas"



**Poissons** : Deux inventaires des peuplements piscicoles ont été menés en 1999 (COLLART, 1999) et 2006 (CNRS Université Montpellier II, 2006) sur la Réserve. Le peuplement est composé à la fois d'espèces d'eau douce, peu tolérantes au sel et d'espèces laguno-marines. Cette diversité d'espèces est permise par le Canal du Midi qui assure des échanges de poissons à la fois avec l'Hérault (eaux douces) et l'Etang de Thau (eaux salées). La répartition des espèces sur le site est fortement influencée par la salinité de l'eau des différents secteurs. La biomasse est l'une des plus importantes de toutes les stations échantillonnées dans la région (plus de 20 000 individus recensés en automne 2008). La richesse du site est particulièrement significative pour les anguilles adultes, d'intérêt patrimonial.

**Amphibiens** : Parmi les 10 espèces recensées sur le site lors de l'inventaire mené en 1997 (PENNAVAYRE, 1998), 4 sont inscrites à l'annexe 4 de la Directive Habitats : le Crapaud calamite, les Rainettes verte et méridionale et le Pélobate cultripède. Ce dernier a récemment fait l'objet de suivis particuliers (KERMABON, 2005 et ALIO, 2008). La population, qui semble composée de quelques dizaines d'individus, est uniquement présente dans une mare située sur le secteur du Petit Bagnas. La question de la viabilité de la population se pose en raison du petit nombre d'individus qui la compose et de son éloignement d'autres foyers de population.

**Reptiles** : Les espèces recensées sur le site proviennent d'observations de l'équipe de la Réserve. La Couleuvre verte et jaune, la Couleuvre d'Esculape et le Lézard des murailles sont inscrits à l'annexe 4 de la Directive Habitats. En 2008, la Cistude d'Europe, tortue d'eau douce menacée, inscrite en annexes 2 et 4 de la Directive Habitats, a été réintroduite sur le site (cf partie 8).

**Oiseaux** : L'avifaune est suivie régulièrement sur la Réserve Naturelle du Bagnas : suivis hebdomadaires, comptages Wetlands, baguages, suivis de nidification, etc. Les données remontent au début des années 1990. 259 espèces d'oiseaux ont été recensées sur le site dont 197 sont protégées à l'échelle nationale et 73 espèces (régulières ou occasionnelles) sont inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux.

#### **Mammifères :**

- Chiroptères : un premier inventaire durant l'été 2002 (ENE, 2003) a permis de mettre en évidence la présence de 11 espèces de chauve-souris sur le site (toutes protégées au niveau national et listées en annexe 4 de la Directive Habitats) dont le Grand Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées et le Minioptère de Schreibers, espèces de l'annexe 2 de la Directive Habitats (cf partie 8). Cette étude a mis en évidence le rôle important du site comme zone de chasse des chauves-souris. Plusieurs espèces semblent se reproduire sur la Réserve ou à proximité. Un complément d'étude a été mené en 2005 afin de localiser les gîtes du Molosse de Cestoni, la plus grande chauve-souris d'Europe, également présente sur le site (ENE, 2005). Des investigations complémentaires seraient nécessaires pour connaître la taille des populations, leurs statuts sur le site, l'utilisation des différents secteurs du site pour la chasse et la localisation d'éventuels gîtes de repos et de mise-bas.

- les données concernant les autres mammifères proviennent d'observations du gestionnaire de la Réserve. Quatre espèces protégées au niveau national ont été recensées : le Crossopé aquatique, l'Ecureuil roux, la Genette commune et le Hérisson d'Europe.

#### **Invertébrés :**

Les insectes ont fait l'objet de plusieurs inventaires axés essentiellement sur les peuplements d'odonates (BEFENE, 1996), coléoptères (OPIE-LR, 1998) et lépidoptères (DEMERGES, 2002) de la Réserve Naturelle. La Cordulie splendide (*Macromia splendens*) et la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), odonates en annexes 2 et 4 de la Directive Habitats, ont été notées sur le site. La Magicienne dentelée (*Saga pedo*), Orthoptère également listée en annexe 4 de la Directive Habitats, est présente sur le site. Un inventaire réalisé en 2009 par l'OPIE Languedoc-Roussillon (JAULIN, 2009-1-2) a permis de compléter les inventaires existants notamment concernant les orthoptères et coléoptères et d'étendre la zone de prospection aux secteurs du périmètre d'étude du site Natura 2000. Il a permis de découvrir plusieurs espèces non inventoriées jusqu'alors et notamment l'Ecaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*), papillon hétérocère inscrit à l'annexe 2 de la Directive Habitats, au niveau de la ripisylve du Canal de Pont Martin. Un autre lépidoptère, la Diane (*Zerinthia polyxena*) dont la plante-hôte est l'Aristolochie, inscrite en annexe 4 de la Directive Habitats, est présente sur 3 stations du Grand Bagnas. La population fait l'objet de suivis réguliers sur le site. Les effectifs varient selon les années et peuvent atteindre plusieurs dizaines d'individus. Par ailleurs, plusieurs coléoptères spécifiques des milieux dunaires ont été notés sur la zone littorale.

En 2009, un premier inventaire des araignées a été mené sur le site (JAULIN et al., 2009). Il a permis de recenser 38 espèces, dont 36 aranéidés et 2 opilionidés appartenant à 14 familles différentes. La majorité des espèces sont communes en France. Cependant, 10 espèces appartiennent au cortège des espèces méditerranéennes ou atlantico-méditerranéennes. Trois espèces sont nouvelles pour le département de l'Hérault (*Micrommata virescens*, *Zelotes subterraneus*, *Zora parallela*). Près de la moitié des espèces sont présentes dans les milieux boisés, notamment la ripisylve du Canal de Pont Martin.

Un inventaire des mollusques a été réalisé en 1997 (CLANZIG, 1998) suivi par deux études de la macrofaune benthique des lagunes en 1998 et 2001 (COLLART, 1999 et CLANZIG, 2001). Une grande diversité d'espèces terrestres, fluviatiles et lagunaires est présente sur le site, dont 3 espèces sont déterminantes ZNIEFF.

## **2 - Habitats et flore :**

**Habitats naturels :** La cartographie des habitats naturels de l'ensemble des secteurs du site Natura 2000 a été réalisée 3 années successives (au printemps/début d'été 2007 à 2010) sur la Réserve, au Pairolet et sur le périmètre d'étude par le CEN-LR selon la méthode présentée en annexe 11. 34 habitats naturels sont présents dont 15 sont d'intérêt communautaire (cf partie 7). Le site comporte aussi 8 habitats correspondant à des terres agricoles et paysages artificiels.

Une étude des herbiers aquatiques présents sur l'étang du Grand Bagnas a été menée à partir de photographies aériennes en 1998 (AUBRY, 1998) (cf carte 22). Ces derniers sont principalement constitués de Potamots (*Potamogeton pectinatus*). Les résultats indiquent une hausse importante du taux de recouvrement sur l'ensemble des bassins entre 1991 et 1998 (24 à 78% de recouvrement en 1991 contre 85 à 98% en 1998).

**Flore :** la liste des espèces végétales provient des observations de l'équipe gestionnaire (ADENA, 2009-2), complétée par un inventaire réalisé en 2005 (GOTHIE, 2005) sur la Réserve. D'après le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles et le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (communications personnelles), des espèces très probables ne sont pas listées, d'autres restent à confirmer (cf annexe 10). Le nombre d'espèces présent sur l'ensemble du site est probablement sous-estimé (aucune prospection réalisée au Pairolet et sur le périmètre d'étude). A ce jour, 428 espèces ont ainsi été recensées.

Une prospection de la flore patrimoniale a également été menée sur le périmètre initial (Réserve et Pairolet) et le secteur des Sept-Fonts par le CEN-LR en 2007, 2008 et 2010. Elle a confirmé la présence de nombreuses espèces patrimoniales à l'échelle du site (cf cartes 17 à 19). Parmi elles, 12 espèces faisant l'objet d'une protection nationale et/ou régionale en Languedoc-Roussillon ont été recensées sur le site mais 5 de ces espèces n'ont pas été revues ou restent à confirmer. Les 7 espèces protégées dont la présence est avérée sont :

- l'Althénie de Barandon (*Althenia filiformis* var. *Barandonii*), espèce aquatique submergée typique des lagunes et mares temporaires faiblement salées, présente au Petit Bagnas et Pairolet, secteur qui renferme plusieurs stations importantes de l'espèce,
- la Serapia à petites fleurs (*Serapias parviflora*), présente au niveau des prés salés du Pairolet. Les effectifs sont restreints à quelques dizaines d'individus,
- le Limonium de Girard (*Limonium girardianum*), présent sur trois stations du Pairolet,
- l'Euphorbe péplis (*Euphorbia pepalis*), présente sur une seule station sur la dune embryonnaire,
- le Buplèvre glauque (*Bupleurum semicompositum*), présent au sein des prés salés et sansouïres du Pairolet,
- le Cumin cornu (*Hypecoum procumbens*),
- la Loefflingie d'Espagne (*Loeflingia hispanica*).

Le Pairolet compte 12 espèces patrimoniales sur une surface relativement restreinte dont certaines ne sont présentes que sur ce secteur du site Natura 2000 : le Limonium de Girard (*Limonium girardianum*), le Buplèvre glauque (*Bupleurum semicompositum*), l'Alpiste bleuâtre (*Phalaris caerulea*) et la Serapia à petites fleurs (*Serapias parviflora*). Les dunes sont des milieux particulièrement riches en plantes patrimoniales puisque 8 espèces sont recensées uniquement sur ce secteur du site, telles que la Crucianelle maritime (*Crucianella maritima*), le Rumex de Tanger (*Rumex roseus*) ou le Panais épineux (*Echinophora spinosa*).

## **B - Les espèces envahissantes**

### **1 - Espèces animales (cf carte 21) :**

Plusieurs espèces envahissantes animales envahissantes sont présentes au niveau des lagunes : le cascaïl, cet annélide qui édifie des amoncellements calcaires dans les lagunes, l'écrevisse de Louisiane et la tortue de Floride. De nombreuses traces de ragondins sont notées au niveau des berges des lagunes, ainsi que plusieurs huttes de rat musqué. Le gestionnaire ne dispose à l'heure actuelle que de données partielles sur les effectifs et la localisation de ces espèces sur le site.

### **2 - Espèces végétales (cf carte 20) :**

La jussie (*Ludwigia peploides*) est apparue sur le site au début des années 1990. L'espèce, initialement présente sur l'Hérault et le Canal du Midi, s'est étendue sur le site à partir des différents canaux d'irrigation entourant le site (Canal de Pont Martin, ruisseau Saint Michel). La jussie était alors cantonnée en périphérie de l'Étang du Grand Bagnas au niveau du Canal de Ceinture entre la Bascule et la Demie-lune. Elle était également présente dans une prairie humide pâturée et une mare temporaire de la Longe, en limite sud-ouest du Canal de Ceinture (contamination à partir d'un étang privé en amont) et ponctuellement sur le Rieu mort (hors site Natura 2000). En 1998/1999, le Bagnas était l'un des sites pilote d'un plan régional de lutte contre la jussie. Différentes techniques de prévention, contrôle et suivi de l'espèce ont alors été testées : arrachages manuels et mécaniques, pose de filtres, curage-reprofilage, suivi du taux de recouvrement de la jussie, etc. une recolonisation de l'espèce a été constatée un à deux ans après selon les secteurs. Jusqu'en 2004, l'espèce se limitait à ces secteurs d'eau dessalée du fait de la forte salinité et de l'agitation trop importante des eaux du Bagnas. Mais la restauration de la circulation hydraulique au Grand Bagnas en 2005 a conduit à l'exposition de certains canaux à la lumière et a favorisé l'extension de la jussie. L'espèce est alors observée pour la première fois dans des canaux internes à la Réserve et une nouvelle tache envahit un des bassins du Grand Bagnas. En 2009, la progression de la jussie est constatée au niveau de la zone intermédiaire (mare temporaire, pré salé) en raison de l'arrivée d'eau douce suite à l'aménagement du quartier du Capiscol à Agde. Les grands bassins de l'étang du Bagnas ne sont pas colonisés probablement en raison de la salinité des eaux et de l'agitation des eaux qui limitent l'installation des boutures de jussie. La progression de l'espèce sur le site est aujourd'hui limitée par les filtres mécaniques régulièrement entretenus présents sur chaque ouvrage hydraulique afin de limiter l'entrée de propagules. Des opérations d'arrachage manuel sont également menées sur les principaux secteurs envahis.

De nombreuses autres espèces envahissantes sont connues sur le site, particulièrement au niveau des dunes où l'on recense notamment le bourreau des arbres (*Periploca graeca*), les griffes de sorcière (*Carpobrotus edulis*) et le séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*). Les prés salés et friches du Petit Bagnas, de la zone sud du Bagnas et du Pairollet comptent également plusieurs secteurs envahis par le séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*), la canne de Provence (*Arundo donax*) et l'olivier de Bohême (*Elaeagnus angustifolia*). Des essais d'arrachage manuel ont été menés sur le bourreau des arbres et les griffes de sorcière entre 2002 et 2006 et d'arrachage mécanique sur l'olivier de Bohême. Plusieurs opérations d'arrachage manuel de séneçon du Cap sont réalisées depuis 2001 avec plusieurs milliers de pieds arrachés chaque année sur le Petit Bagnas et la zone littorale. La lutte contre cette espèce invasive passe également par la fauche de parcelles au Petit Bagnas.

## **C - Le sanglier et sa régulation (cf carte 21) :**

La présence du sanglier sur le secteur du Bagnas peut occasionner des dégâts sur les cultures présentes à proximité du site Natura 2000. L'espèce peut également occasionner des dommages sur les milieux naturels du site et être une source de dérangements pour les espèces animales, en particulier les oiseaux nicheurs. A ce jour, des traces de passage ont été relevées dans les sansouïres du Petit Bagnas et la roselière du Grand Bagnas mais le ou les impact(s) avéré(s) sur les habitats et espèces du site Natura 2000 reste(nt) à étudier.

De 1998 à 2005, de 30 à plus de 200 sangliers ont été observés chaque année. Depuis 2006, le nombre d'individus notés est moins important que les années précédentes, il n'excède pas 50 individus. La régulation de l'espèce est menée depuis l'année 2000 conformément à un arrêté préfectoral autorisant le piégeage du sanglier (arrêté préfectoral n°2000-XV-00 du 11 janvier 2000), en collaboration avec la le lieutenant de louvèterie, l'ONCFS, et les sociétés de chasse d'Agde et de Marseillan. Les méthodes de chasse employées sont choisies pour limiter le dérangement des espèces au sein de la Réserve : battues administratives et captures au moyen de cages à raison d'une cage installée au Petit Bagnas et 2 au Grand Bagnas. En mars 2010 (2 battues), 22 sangliers ont ainsi été abattus sur le site. Au total, ces méthodes ont permis l'élimination de 140 individus depuis 2000 (interventions tous les ans sauf en 2003, 2004 et 2009).

## Détail des statuts de protection et d'inventaire des différents taxons de faune et de flore du site

FAUNE	Nombre d'espèces totales	Protection nationale	Directive Habitats (annexe 2)	Directive Habitats (annexe 4)	Directive Oiseaux (annexe 1)	Convention de Berne	Convention de Bonn	Convention de Washington	Liste rouge France	Liste rouge Monde	Livre rouge	déterminante ZNIEFF	Remarquable ZNIEFF
poissons	21							1	10	12		4	1
amphibiens	10	9		4		10			10	10	9	2	1
reptiles	16	14	1	4		15	1	1	13	11	12	2	1
oiseaux	258	198			73	250	114	17	207	247		45	9
chiroptères	11	11	3	11		11	10		11	11		5	4
Autres mammifères	20	4				9			14	20			2
coléoptères	124											1	1
lépidoptères	60	1	1	1		1			1			1	1
odonates	35	2	2	2		2			2	1		4	6
orthoptères	40			1		1			1			2	
mollusques	80											3	
Autres invertébrés	68												
<b>TOTAL</b>	<b>744</b>	239	7	23	73	299	125	19	269	312	21	69	26

FLORE	Nombre d'espèces totales	Protection nationale Annexe 1	Protection nationale Annexe 2	Protection régionale Languedoc-Roussillon	Livre rouge France (tome 1)	Liste Rouge France orchidées	déterminante ZNIEFF	Remarquable ZNIEFF
	<b>428</b>	6	2	5	5	6	40	6

Sur le site, aucune espèce de flore appartenant aux annexes 2 ou 4 de la Directive Habitats n'a été recensée.

Annexe 10 : Liste des espèces animales et végétales inventoriées sur le site

Annexe 11 : Méthodes d'inventaires et de suivis des habitats et des espèces

Carte 17 : Stations d'espèces végétales patrimoniales du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Carte 18 : Zoom sur les stations d'espèces végétales patrimoniales de la zone littorale de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas

Carte 19 : Stations d'espèces végétales patrimoniales du secteur du Pairollet du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Carte 20 : Stations d'espèces végétales envahissantes du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Carte 21 : Présence avérée des espèces animales invasives et du sanglier sur le site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Carte 22 : Evolution du recouvrement des herbiers aquatiques du Grand Bagnas entre 1991 et 1998

## **B. ENJEUX / OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE**

---

## 10 : ENJEUX

Les notes d'enjeux des habitats, espèces et oiseaux d'intérêt communautaire, établies à partir de la méthode de hiérarchisation des enjeux du CSRPN Languedoc-Roussillon (cf annexe 16), sont présentées en annexe 17 et carte 31. Pour certains oiseaux de l'annexe 1 et les espèces migratrices, l'enjeu à l'échelle régionale n'a pas été évalué. Ces espèces ont malgré tout été intégrées aux enjeux du site en prenant en compte différents critères (effectifs, dynamique des populations, responsabilité du site pour la conservation de l'espèce, menaces). Les enjeux relatifs aux habitats non listés dans la Directive Habitats mais abritant des espèces communautaires (habitats d'espèce) sont également présentés.

### HABITATS

#### Habitats d'intérêt communautaire

Habitats d'intérêt communautaire	Espèces concernées	Etat de conservation	Tendances naturelles	Menaces anthropiques	Gestion actuelle ou passée	Enjeux	Hiérarchisation des enjeux CSRPN
Prés salés (1410) (Petit Bagnas, zone sud Bagnas, Pairoillet, Bouras)	Insectes Avifaune	Favorable/ Défavorable inadéquat	-Présence de litière importante -envahissement par les ligneux -présence d'espèces invasives (Séneçon du Cap, Olivier de Bohême)	Non recensées sur le site	Arrachage du Séneçon du Cap Pâturage/fauche de certains secteurs	Vaste superficie sur la zone sud du Bagnas  - Fermeture du milieu - Diminution de la diversité spécifique - Plan de gestion agropastoral incomplet, pas de convention entre le CEL et les agriculteurs	<b>FORT</b>
Forêts galerie (92A0) (Canal de Pont Martin)	Oiseaux forestiers Insectes	Défavorable inadéquat	Peuplement jeune	Non recensées sur le site	Aucune	Potentiel important d'accueil de la faune (insectes, avifaune) Milieu rare à proximité du littoral	<b>FORT</b>
Tapis de Chara (3140) (Petit Bagnas)	Non recensées sur le site	Favorable	Non recensées sur le site	Non recensées sur le site	Aucune	Habitat généralement menacé par : - eutrophisation des eaux - colonisation par des vivaces	<b>FORT</b>
Gazons méditerranéens amphibies (3170-3) (périphérie nord du Grand Bagnas)	Non recensées sur le site	Favorable	Non recensées sur le site	Non recensées sur le site	Aucune	Habitat généralement menacé par : - modifications du régime hydrique - fermeture du milieu par des herbacées hautes ou des ligneux - présence d'espèces envahissantes	<b>FORT</b>

Habitats d'intérêt communautaire	Espèces concernées	Etat de conservation	Tendances naturelles	Menaces anthropiques	Gestion actuelle ou passée	Enjeux	Hierarchisation des enjeux CSRPN
Lagunes (1150-2)	Oiseaux (laro-limicoles, anatidés, ardéidés)  Cistude d'Europe poissons amphibiens	Défavorable inadéquat	Pluies insuffisantes en automne et au printemps depuis 2000  *Grand Bagnas : - Eutrophisation - Evolution vers le comblement par sédimentation - Etang en cours de désalinisation  *Petit Bagnas : - assèchement précoce au printemps - route de Sète limite le ruissellement du bassin versant - risque de comblement du Grau du Rieu	Ouvrages hydrauliques en mauvais état  Difficulté d'amenée d'eau douce via le canal du Midi les années sèches  Ruissellement possible de polluants du bassin versant (un apport de matières organiques peut accentuer le phénomène naturel d'eutrophisation)  Circulation de véhicules motorisés et dépôt de déchets au Pairolet  Ouverture/fermeture de vannes pour la chasse/la pêche	- Gestion des niveaux d'eau pour favoriser l'hivernage des anatidés  - restauration des ouvrages hydrauliques depuis 2005  - suivi tous les 15 jours des niveaux d'eau et paramètres physico-chimiques des lagunes  - Gestion des niveaux d'eau pour favoriser la nidification des hérons paludicoles (Héron pourpré en priorité)  - Gestion de la Jussie (arrachage, filtres, assecs ciblés)	*Grand Bagnas : - besoin d'approfondir les connaissances sur le fonctionnement hydraulique du site - nécessité d'ouvrages hydrauliques en bon état de fonctionnement - meilleur contrôle des mouvements d'eau du Grand Bagnas - débit suffisant de l'alimentation en eau douce au niveau de Pont Martin - besoin d'une gestion différenciée des niveaux d'eau - maintien des connexions avec l'étang de Thau (via le Canal de Pioch Couguioul) et avec le canal du Midi pour permettre la circulation de la population piscicole et l'ensemencement de l'étang en invertébrés benthiques (alimentation de l'avifaune) - maintien des niveaux d'eau adaptés à la nidification des hérons paludicoles - maintien des niveaux d'eau adaptés à l'hivernage des anatidés - présence d'herbiers aquatiques dont se nourrissent les anatidés et foulques - une salinité trop élevée peut être nuisible à certaines espèces (phragmite, Cistude, amphibiens) - eutrophisation : comblement de la lagune, prolifération du Cascaïl, risque de prolifération du phytoplancton - prolifération de la Jussie et régression de la sansouïre par arrivée d'eau douce non contrôlée sur la zone intermédiaire - ruissellement possible de polluants chimiques en provenance du bassin versant  *Petit Bagnas : - nidification des laro-limicoles - contrôle des niveaux d'eau - maintien des connexions entre le Rieu et l'étang de Thau pour l'ensemencement en invertébrés benthiques (alimentation de l'avifaune)  *Pairolet : - risque d'absence de maîtrise de la fréquentation	<b>FORT</b>

Habitats d'intérêt communautaire	Espèces concernées	Etat de conservation	Tendances naturelles	Menaces anthropiques	Gestion actuelle ou passée	Enjeux	Hierarchisation des enjeux CSRP
						- risque de comblement de la lagune à plus ou moins long terme - risque de pollution chimique de l'eau	
Dunes (2110-2, 2120-2, 2210-1)	Insectes des milieux dunaires  Pélobate cultripède reptiles	Défavorable mauvais	Présence d'espèces envahissantes (Séneçon du Cap, Bourreau des arbres) et rudérales  Erosion éolienne	Piétinement important (surfréquentation estivale)  Dépôt de déchets	Arrachage du Séneçon du Cap  Essais d'arrachage du Bourreau des arbres  Restauration dunaire, replantation, mise en défens (années 1990)  surveillance	*Zone littorale : - Présence de nombreuses espèces patrimoniales -Perte de biodiversité floristique et faunistique associée (insectes) -Déstabilisation de la dune -Risque de fermeture du milieu  *Pairollet : régression possible du cordon dunaire à plus ou moins long terme.  A long terme : changements climatiques (érosion, élévation du niveau de la mer, augmentation de la fréquence des événements indésirables)	<b>MODERE</b>
Sansouïres :  Fourrés halophiles (1420-2) Salicorniaies (1310-3)  (Petit Bagnas, Pairollet, Bouras)	Laro-limicoles nicheurs (Echasse blanche, Avocette élégante) et hivernants (Pluvier doré, Vanneau huppé)  Anatidés hivernants	Défavorable inadéquat	- couvert végétal trop important sur les îlots du Petit Bagnas  - colonisation de certains secteurs par une végétation de pré salé (graminées)	Pairollet : dépôt d'ordures, passage de véhicules  Petit Bagnas : fréquentation, dépôts ponctuels  Absence d'entretien (pâturage)  aménagements routiers et fermeture du Rieu (diminution des flux d'eau)	Aucune	<b>L'un des principaux habitats du site en superficie</b>  - nidification des laro-limicoles - accueil des anatidés et laro-limicoles hivernants -évolution vers un milieu doux et fermeture du milieu sur la zone intermédiaire (végétation de pré salé) - milieu sensible aux variations de salinité et de niveaux d'eau - plan de gestion agropastoral incomplet	<b>MODERE</b>
Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4)	Diane	Défavorable inadéquat	Non recensées sur le site	Non recensées sur le site	Aucune	Habitat généralement menacé par : - le drainage ou la mise en eau permanente - la fermeture du milieu par des ligneux - le surpâturage	<b>MODERE</b>
Fourrés de tamaris (92D0) (secteur 5 du Grand Bagnas)	Hérons arboricoles : Héron cendré, Aigrette garzette, Héron garde-boeufs	Défavorable inadéquat	effondrement d'une partie des tamaris en 2005	Non recensées sur le site	Aucune	Diminution du potentiel d'accueil des ardéidés (dortoir, reproduction)	<b>MODERE</b>

Gazons à <i>Juncus bufonius</i> (3130-5)	Non recensées sur le site	Favorable	Non recensées sur le site	Non recensées sur le site	Aucune	Habitats généralement menacés par : - l'eutrophisation, la pollution des eaux - des niveaux d'eau trop élevés - la colonisation par des vivaces - la présence d'espèces envahissantes	<b>MODERE</b>
--	---------------------------	-----------	---------------------------	---------------------------	--------	---	---------------

### Habitats d'espèces

Habitats d'espèces	Espèces concernées	Etat de conservation	Tendances naturelles	Menaces anthropiques	Gestion actuelle ou passée	enjeux	Hiérarchisation des enjeux
Eaux saumâtres	Enjeux identiques aux lagunes (plans d'eau saumâtres de superficie inférieure à 1 ha)						<b>FORT</b>
Roselières, scirpaies	Hérons et passereaux paludicoles : Butor étoilé, Blongios nain, Remiz penduline, etc.  Anatidés, Echasse blanche	Favorable	- Vieillessement de la roselière sur certains secteurs - expansion de la roselière sur quelques secteurs (bassins du Grand Bagnas) qui participe au comblement des lagunes	Ouvrages hydrauliques en mauvais état	-Gestion des niveaux d'eau (50 cm environ au printemps) pour la nidification du Héron pourpré  -suivi Rezo du Rozo de l'évolution de la roselière	-Vaste superficie de roselière de différents âges, rare au niveau des lagunes méditerranéennes - Gestion des niveaux pour l'accueil de hérons nicheurs -Site majeur d'accueil pour les passereaux paludicoles (Remiz penduline en migration notamment) - Une salinité trop élevée est défavorable au maintien des roseaux	<b>FORT</b>
Friches	Avifaune de milieux ouverts (rapaces en chasse) Insectes Araignées	Non évalué	Présence d'espèces invasives : Sénéçon du Cap, Canne de Provence, Olivier de Bohême  Colonisation par des ligneux  Diminution de la biodiversité	Non recensées sur le site	Anciennes vignes arrachées Pâturage de chevaux ou fauche de parcelles	- Plan de gestion agropastoral incomplet, pas de convention entre le CEL et les agriculteurs -Plusieurs parcelles non gérées sont en cours de fermeture, perte de biodiversité floristique et diminution du potentiel d'accueil pour la faune - Surpâturage de certains secteurs (tassement, appauvrissement du couvert végétal) - Maintien d'un réseau bocager	<b>MODERE</b>

## ESPECES

Espèces	Habitats d'IC / d'espèce concerné	Etat de conservation	Tendances naturelles	Menaces anthropiques	Gestion actuelle ou passée	enjeux	Hiérarchisation des enjeux CSRPN
Cordulie splendide	Lagunes (1150-2) Cours d'eau avec végétation abondante	Données insuffisantes	Non recensées sur le site	Non recensées sur le site	Aucune	Manque de connaissance sur le maintien de la Cordulie splendide sur le site (depuis son observation en 1995) ni de son utilisation du site (reproduction, localisation).  En Languedoc-Roussillon, l'espèce est plutôt rare (9 stations recensées).	<b>TRES FORT</b>  L'enjeu très fort est à relativiser car la présence de l'espèce sur le site reste à confirmer
Cistude d'Europe	Lagunes (1150-2) canaux, roubines d'eau douce à saumâtre avec végétation rivulaire, zones à végétation rase	Favorable  (en l'état actuel des connaissances après 2 années de suivis suite à leur réintroduction)	Répartition des individus en fonction de la salinité des eaux  Enfrichement	Interventions inadaptées sur les sites de ponte (fauche, pâturage)  Gestion hydraulique inadaptée (salinité trop élevée de l'eau, curage, drainage)  Capture accidentelle ou volontaire d'individus  Lâcher de tortues de Floride en milieu naturel, présence d'écrevisses de Louisiane et de jussie	Réintroduction de 26 cistudes en 2008  Suivi télémétrique Suivi de la salinité de l'eau Capture sanitaire Prospection de sites de pontes potentiels.	- nombre d'individus suffisant pour assurer la viabilité de la population à long terme - une salinité trop élevée (> 3 g/L) ou des variations de salinité sont défavorables à l'espèce. - enfrichement des zones de pontes potentielles (digues autour des bassins du Grand Bagnas, bords des chemins), parcelles en limite de la Longe surpâturées par les chevaux. - maintien de la végétation des berges des roubines, des herbiers aquatiques et de postes d'insolation. - présence de la tortue de Floride et des écrevisses de Louisiane : compétition possible et risque de transfert de parasites pour la Cistude. - extension de la jussie.	<b>FORT</b>
Chauves-souris : Minioptère de Schreibers Murin à oreilles échanquées Grand Rhinolophe	Mosaïque d'habitats Bâtiments, cavités Alignements d'arbres Forêts galeries (6420-4)	Données insuffisantes	Non recensées sur le site	Non recensées sur le site	Aucune	Peu de données sur l'utilisation du site par les espèces (reproduction) et la taille des populations.  La réserve semble être une zone de chasse pour les espèces. Les bâtiments du Grand Clavelet font fonction de reposoir nocturne.  Question de l'utilisation du secteur littoral par les chiroptères.	<b>MODERE/ FAIBLE</b>
Ecaille chinée	Forêts galeries (6420-4) Milieux diversifiés	Données insuffisantes	Non recensées sur le site	Non recensées sur le site	Aucune	Espèce fréquente dans l'ensemble de la France.	<b>FAIBLE</b>

## OISEAUX

### Espèces d'oiseaux évaluées par le CSRPN

Espèces	Habitats d'IC / d'espèce concerné	Etat de conservation	Tendances naturelles	Menaces anthropiques	Gestion actuelle ou passée	Enjeux	Hiérarchisation des enjeux CSRPN
Talève sultane	roselière	Favorable	Non recensées sur le site	Non recensées sur le site	Comptages	Site important pour la nidification de la Talève sultane.  Maintien d'une roselière en bon état.	<b>TRES FORT</b>
Laro-limicoles	Lagunes (1150-2) Fourrés halophiles (1420-2)	Favorable (9 espèces) Défavorable inadéquat (12 espèces) Défavorable mauvais (2 espèces) Données insuffisantes (2 espèces)	Pluies insuffisantes en automne certaines années.  *Petit Bagnas : -végétalisation trop importante des îlots -assecs trop précoces -prédation (chiens, goélands) -compétition  *Grand Bagnas : - submersion des nids - prédation (îlots reliés aux berges) - compétition  *Pairollet : - fermeture de la sansouïre -assecs précoces	Petit Bagnas et Pairollet : dérangement humain	Comptages Suivis de nidification  Installation de radeaux à Sternes (GB) et mise en défens d'un îlot (PB) en 2006-2007	- Nidification et taux de jeunes à l'envol suffisant pour assurer le renouvellement des générations (Echasse blanche, Mouette rieuse, Avocette élégante) - niveaux d'eau suffisants pendant l'ensemble de la période de reproduction au Petit Bagnas - couvert végétal bas pour les Sternes et limicoles (nidification à même le sol) - risque de prédation au Petit et Grand Bagnas, dérangement humain au Petit Bagnas et Pairollet - possible compétition interspécifique pour les sites de nidification (radeaux à Sternes) - couvées successives et tardives des Sternes pierregarin sur les radeaux du Grand Bagnas - risque de submersion des nichées au Grand Bagnas - site important comme zone de rassemblement migratoire à l'automne mais effectifs en baisse de certaines espèces (Bécasseau minute, variable, Petit Gravelot, Avocette élégante)	<b>FORT</b> (Echasse blanche, Mouette mélanocéphale, Sternes hansel et naine)  <b>MODERE</b> (Avocette élégante, Gravelot à collier interrompu, Sterne pierregarin)
Hérons	Fourrés de tamaris (92D0) Roselière Lagunes (1150-2)	Favorable (3 espèces) Défavorable inadéquat (2 espèces) Données insuffisantes (4 espèces)	- effondrement d'une grande partie des tamaris du secteur 5 du Grand Bagnas -assecs trop précoces - dérangements dus à la présence de grands cormorans.	Non recensées sur le site	Maintien des niveaux d'eau pour la nidification du Héron pourpré (50 cm)  Ecoute des mâles chanteurs de Butor étoilé  Comptage des nids de Hérons cendré et pourpré.	Diminution du potentiel d'accueil de la tamarissière principale comme site de nidification et dortoir.  Blongios nain, Butor étoilé : forte probabilité de nidification. Niveaux d'eau adaptés ?  Aigrette garzette, Héron garde-boeufs : ne nichent plus depuis 2006.  Connaissances insuffisantes des exigences écologiques des hérons paludicoles (niveaux d'eau en période de nidification)	<b>FORT</b> (Crabier chevelu, Héron pourpré, Butor étoilé) <b>MODERE</b> (Aigrette garzette, Bihoreau gris, Blongios nain)  <b>FAIBLE</b> (Grande aigrette)

Espèces	Habitats d'IC / d'espèce concerné	Etat de conservation	Tendances naturelles	Menaces anthropiques	Gestion actuelle ou passée	Enjeux	Hiérarchisation des enjeux CSRPN
Passereaux	Roselières	Favorable (3 espèces) Données insuffisantes (2 espèces)	Non recensées sur le site	Non recensées sur le site	Suivi STOC Baguages (programme Remiz penduline notamment)	Site majeur d'accueil des passereaux paludicoles Peu de données sur la taille des populations et la période de présence de certaines espèces sur le site.	<b>FORT</b> (Lusciniolè à moustaches) <b>MODERE</b> (Pipit rousseline)
Flamant rose	Lagunes (1150-2)	Favorable	Non recensées sur le site	Non recensées sur le site	Comptages	Site important d'accueil en migration	<b>FORT</b>
Rapaces	Tous types de milieux	Favorable (3 espèces) Données insuffisantes (11 espèces)	Non recensées sur le site	Non recensées sur le site		Busard des roseaux : effectifs hivernants importants Balbuzard pêcheur : un individu hivernant sur le site Peu de connaissance sur le statut de certaines espèces sur le site (reproduction)	<b>MODERE</b> (Circaète Jean-le-Blanc, Busard des roseaux) <b>FAIBLE</b> (Aigle botté, Busard cendré et Saint Martin, Faucon pèlerin, Milan noir, Bondrée apivore)
Cigogne blanche	Tous types de milieux ouverts	Favorable	Non recensées sur le site	Non recensées sur le site	Comptages	Stationnements réguliers en période migratoire	<b>FAIBLE</b>
Martin pêcheur	Tous types de milieux humides	Favorable	Non recensées sur le site	Non recensées sur le site	Comptages	Espèce généralement menacée par : - érosion/destruction des berges (nidification) - dérangements humains - pollution des eaux	<b>FAIBLE</b>

### Espèces d'oiseaux non évaluées par le CSRPN

Espèces	Habitats d'IC / d'espèce concerné	Etat de conservation	Tendances naturelles	Menaces anthropiques	Gestion actuelle ou passée	Enjeux	Hiérarchisation des enjeux
Anatidés, rallidés, grèbes (hors Talève sultane)	Lagunes sansouïre	Favorable (8 espèces) Défavorable inadéquat (6 espèces) Défavorable mauvais (1 espèce) Données insuffisantes (4 espèces)	Pluies insuffisantes en automne certaines années	Non recensées sur le site	Gestion des niveaux d'eau au Grand Bagnas  Comptages Suivis de nidification	Rôle majeur du Bagnas dans l'accueil des anatidés hivernants  Maintien de niveaux d'eau suffisamment élevés en hiver Maintien d'herbiers aquatiques (nourriture des anatidés et foulques) Manque de connaissance des espèces nicheuses sur le site	<b>FORT</b>
Guêpier d'Europe	Talus, berges des cours d'eau	Données insuffisantes	Non recensées sur le site	Circulation de véhicules (Maraval) surfréquentation	Recherche de nids	Dérangement, destruction d'habitats favorables à la nidification de l'espèce.  Manque de connaissance sur le nombre de couples nicheurs et leur localisation.	<b>MODERE</b>
Autres espèces : Grand Cormoran Spatule blanche Grue cendrée Coucou geai	Différents milieux	Favorable (3 espèces)  Données insuffisantes (1 espèce)	Non recensées sur le site	Non recensées sur le site	aucune	Non recensés sur le site	<b>FAIBLE</b>

### Récapitulatif des niveaux d'enjeu

habitats (annexe 1 DHFF)	niveaux d'enjeu
lagunes	
roselières	
prés salés	
forêts galerie	
tapis de chara, gazons méditerranéens amphibies	
dunes	
sansouïres	
friches	
mégaphorbiaies eutrophes	
fouffrés de tamaris	
gazons à Juncus bufonius	

espèces (annexe 2 DHFF)	niveaux d'enjeu
Cordulie splendide	
Cistude d'Europe	
chiroptères	
Ecaille chinée	

oiseaux	niveaux d'enjeu
Talève sultane	
Iaro-limicoles	
hérons	
anatidés, rallidés, grèbes	
passereaux	
Flamant rose	
Guépier d'Europe	
rapaces	
autres espèces	

Les enjeux des tableaux précédents sont synthétisés ci-contre. Pour les chiroptères et les familles d'oiseaux, le niveau d'enjeu retenu est celui de l'espèce ayant l'enjeu le plus élevé.

Légende :

Enjeu très fort	
Enjeu fort	
Enjeu modéré	
Enjeu faible	

## **SYNTHESE :**

Les habitats à enjeu fort identifiés sur le site sont en particulier les **lagunes**, habitat prioritaire, et les plans d'eaux saumâtres, ainsi que la **roselière** associée, habitat d'espèce pour l'avifaune notamment. La **végétation aquatique** du site (tapis de Chara et gazons méditerranéens amphibies), les **prés salés** et **prés humides méditerranéens** et les **forêts galeries** (ripisylve du Canal de Pont Martin) du Bagnas représentent aussi un enjeu fort à l'échelle du site. Les autres habitats du site ont, selon la classification du CSRPN, un enjeu modéré. Parmi eux, les **milieux dunaires** de la zone littorale sont dans un mauvais état de conservation.

La **cordulie splendide** représente, selon la méthode du CSRPN Languedoc-Roussillon, un enjeu très fort sur le Bagnas. Sa présence sur le site reste à confirmer. La **cistude d'Europe** représente ensuite l'enjeu le plus important pour les espèces de l'annexe 2 de la Directive Habitats. Après la première phase de réintroduction de l'espèce, il s'agit aujourd'hui d'assurer le maintien de la population dans les années à venir. Pour cela, il est nécessaire de conserver une bonne qualité d'habitat : maintien d'une faible salinité des eaux, d'une végétation rivulaire autour des roubines, de zones potentielles de ponte et de prendre en compte les exigences écologiques de l'espèce dans les opérations de gestion réalisées sur le site et en périphérie.

Concernant les oiseaux, le site représente un enjeu très fort de conservation de la **talève sultane** nicheuse. L'un des principaux enjeux est **de permettre la nidification des laro-limicoles**. Une des causes identifiées est la gestion de l'eau : pluies insuffisantes à l'automne, assecs prolongés au Petit Bagnas et risque de submersion des nichées au Grand Bagnas. Cependant, les causes sont probablement multiples. La question de la capacité d'accueil du site est posée avec l'utilisation du Grand Bagnas comme site de substitution au Petit Bagnas en assec et une possible compétition entre la Sterne pierregarin et les autres espèces de Sternes dont l'installation sur les sites de nidification est plus tardive. La question du **potentiel d'accueil des hérons arboricoles** se pose également depuis la mort de nombreux arbres de la tamarissière et l'arrêt de nidification de l'Aigrette garzette et du Héron garde-bœufs qui ont suivi. Concernant les hérons paludicoles, la gestion actuelle des niveaux d'eau permet la nidification du Héron pourpré. Il semble nécessaire de rechercher les niveaux d'eau adaptés aux petits hérons (Butor étoilé, Blongios nain) afin d'**assurer la nidification du héron pourpré sans compromettre celle des autres hérons**. Les autres enjeux importants du site concernent **l'accueil des anatidés en hiver** (site majeur à l'échelle du Languedoc-Roussillon), **des laro-limicoles et des passereaux paludicoles**, en particulier la Remiz penduline.

### **Plusieurs enjeux transversaux ont été identifiés sur le site :**

- **connaissance des espèces** : les données devront être complétées sur les secteurs du site Natura 2000 hors Réserve. La présence de plusieurs espèces reste à confirmer (Cordulie splendide, Cordulie à corps fin). Il sera nécessaire aussi d'approfondir les connaissances sur la taille des populations, leur utilisation du site (pour les chauves-souris par exemple), la nidification et le succès reproducteur de certaines espèces d'oiseaux.

- **contrôle des espèces envahissantes** : nous avons pointé le besoin d'actualiser la localisation et la dynamique des espèces envahissantes sur le site et de rechercher les moyens de lutte les plus efficaces à ce jour pour contrôler leur progression. Il s'agit en particulier de la jussie au niveau des lagunes, du séneçon du Cap au sein des friches et du bourreau des arbres dans les dunes.

- **maintien des milieux ouverts** : plusieurs habitats d'intérêt communautaires sont concernés par la fermeture des milieux : prés salés, sansouïres, ainsi que les friches, en tant qu'habitat d'espèces. L'entretien de parcelles par pâturage de chevaux et fauche est mené depuis plusieurs années au Petit Bagnas, sur une partie du Pairollet et sur quelques parcelles de la zone intermédiaire et en bordure du Grand Bagnas. Il semble nécessaire de réfléchir à la mise en place d'un plan de gestion agropastoral intégrant des parcelles du périmètre d'étude (Pairollet, zone sud Bagnas, Bouras, Sept-Fonts) afin d'avoir une gestion optimale par rapport aux exigences des espèces inféodées aux systèmes prairiaux, les insectes en particulier. La gestion agropastorale du site est bénéfique pour le maintien des milieux ouverts, la lutte contre les espèces envahissantes et contre les incendies.

- **contrôle de la fréquentation** : la proximité immédiate de stations balnéaires entraîne une forte pression touristique sur le site : circulation de promeneurs à pied, à vélo, quads, dépôts d'ordure. Ce constat est particulièrement vrai sur le Pairollet et la zone littorale où la présence du plus grand centre naturaliste d'Europe est responsable d'une surfréquentation du secteur. Le piétinement entraîne une déstructuration dunaire, une perte de biodiversité et favorise le développement d'espèces rudérales. Cette surfréquentation peut également occasionner des pollutions chimiques, sonores (dérangement de la faune) et visuelles (dénaturation du paysage).

- **enjeu hydraulique** (cf carte 32) :

- **niveaux d'eau** : ils conditionnent la présence de l'avifaune en migration (disponibilité en nourriture), le succès reproducteur (assecs prolongés du Petit Bagnas, risque de submersion au Grand Bagnas), l'accueil des anatidés hivernants (remise, gagnage). Au Petit Bagnas, l'enjeu est relatif aux assecs ; au Grand Bagnas, il est indispensable de pouvoir contrôler les entrées et sorties d'eau douce et salée, principalement au niveau des points stratégiques : le canal du Midi, la Bascule et le canal de Pioch Cougioul grâce à un système hydraulique en bon état.
- **qualité de l'eau** : l'eutrophisation importante de la lagune engendre un risque de prolifération de cascaïl en période estivale et à plus ou moins long terme de comblement de l'étang. L'étang est en cours de désalinisation. Le degré de salinité est un point crucial de la gestion écologique du site : elle doit être faible pour le maintien de la roselière, de la cistude et des amphibiens notamment. A l'inverse, le maintien de niveaux importants de salinité est favorable à la diversité de population piscicole et d'invertébrés benthiques et à l'accueil de certaines espèces typiques des lagunes comme les flamants roses. Il permet aussi d'éviter la propagation de la jussie. Il est important de veiller à ce que la composition physico-chimique des eaux soit favorable au maintien des herbiers aquatiques qui constituent la principale source de nourriture des anatidés et des foulques. Par ailleurs, un risque de pollution chimique en provenance du bassin versant (pollutions agricole, urbaine) reste à évaluer.

Il paraît important de **favoriser la complémentarité des habitats des différents secteurs du site** et de **raisonner les enjeux à une échelle plus globale**, notamment en ce qui concerne la gestion hydraulique. Les enjeux de quantité et de qualité de l'eau du site dépendent en effet étroitement de la gestion à l'échelle du bassin versant, du bassin de Thau et du Canal du Midi. Les mouvements d'espèces (avifaune, poissons, invertébrés benthiques, etc.) sont également très dépendants d'autres sites et en particulier de l'étang de Thau.

#### Annexes :

Annexe 16 : Elaboration d'une méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon

Annexe 17 : Tableaux de hiérarchisation des enjeux des habitats, espèces et oiseaux des Directives Habitats et Oiseaux selon la méthode du CSRPN Languedoc-Roussillon

#### Atlas cartographique :

Carte 31 : Hiérarchisation des enjeux pour les habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Carte 32 : L'eutrophisation et les pollutions potentielles en provenance du bassin versant du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

## 11 : OBJECTIFS LIES AUX HABITATS LAGUNAIRES

Enjeux	Objectifs	Sous-objectifs	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	Cohérence avec les programmes en cours
Qualité de l'eau Gestion des niveaux d'eau	Conserver / améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre et améliorer la qualité de l'eau</li> <li>- Améliorer la gestion hydraulique du site en fonction des exigences écologiques des habitats et espèces</li> <li>- Conserver les herbiers aquatiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lagunes méditerranéennes (1150-2*)</li> <li>- Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3)</li> <li>- Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2)</li> <li>- Gazons à <i>Juncus bufonius</i> (3130-5)</li> <li>- Tapis de Chara (3140)</li> <li>- Gazons méditerranéens amphibies (3170-3*)</li> </ul>	Avifaune (anatidés, ardéidés, laro-limicoles)  Cistude d'Europe (1220)	Chasse en périphérie  Activités dans le bassin versant	Suivis hydrologiques (RSL, FIL-MED)  SAGE de Thau
Conservation de la roselière	Maintenir une bonne qualité de roselière	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conserver un peuplement d'âges différents</li> <li>- Assurer une gestion hydraulique adaptée à la roselière</li> <li>- conserver le rôle d'épuration de l'eau de la roselière</li> <li>- Assurer l'accueil des oiseaux paludicoles</li> <li>- Limiter l'extension des héliophytes autour des plans d'eau et mares</li> </ul>	Lagunes méditerranéennes (1150-2*)	Talève sultane Passereaux paludicoles Hérons paludicoles Busard des roseaux	Chasse en périphérie  Activités dans le bassin versant	Suivi Rezo du Rozo  Suivis hydrologiques (RSL, FIL-MED)
Accueil de l'avifaune	Maintenir/ augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmenter le potentiel d'accueil des laro-limicoles nicheurs et migrateurs</li> <li>- Maintenir/ augmenter le potentiel d'accueil des ardéidés nicheurs</li> <li>- Conserver le potentiel d'accueil des passereaux paludicoles</li> <li>- Conserver le potentiel d'accueil des anatidés, rallidés et grèbes hivernants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lagunes méditerranéennes (1150-2*)</li> <li>- Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3)</li> <li>- Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2)</li> <li>- Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3)</li> </ul>	Laro-limicoles Ardéidés Passereaux paludicoles (Remiz penduline, etc.) Anatidés, rallidés, grèbes	Fréquentation	Suivis ornithologiques  Suivis et gestion hydrauliques  Mise en place et entretien de radeaux à Sternes  Contrôle des accès, surveillance sur la Réserve

## 12 : OBJECTIFS LIES AUX HABITATS AQUATIQUES (HORS LAGUNES)

Enjeux	Objectifs	Sous-objectifs	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	Cohérence avec les programmes en cours
Suivi et conservation de la population de Cistude d'Europe	Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre la réintroduction des Cistudes (programme 2008)</li> <li>- Réintroduire de nouveaux individus</li> <li>- Veiller à ne pas dépasser un taux de salinité de 3 g/L dans les bassins, canaux et mares fréquentés par l'espèce</li> <li>- Protéger les zones favorables à la ponte de l'espèce sur et autour du site</li> <li>- Maintenir la végétation des berges des roubines et des postes d'insolation</li> <li>- Prendre en compte les exigences de l'espèce dans les activités menées sur et autour du site</li> <li>- Eliminer les tortues exotiques</li> </ul>	Lagunes méditerranéennes (1150-2*)	Cistude d'Europe (1220)	Agriculture Chasse	Programme de réintroduction de la Cistude d'Europe en Languedoc-Roussillon (depuis 2008)  Gestion hydraulique  Gestion agropastorale
Vieillessement et diversification des ripisylves	Conserver les ripisylves	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permettre le vieillissement des arbres</li> <li>- Conserver/restaurer les strates arbustive et herbacée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forêts galerie (92A0)</li> <li>- Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3)</li> </ul>	Insectes (Ecaille chinée - 1078) Chiroptères Avifaune	Agriculture Aménagements du bassin versant	Gestion agropastorale Entretien des cours d'eau

### 13 : OBJECTIFS LIES AUX HABITATS OUVERTS

Enjeux	Objectifs	Sous-objectifs	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	Cohérence avec les programmes en cours
Ouverture des milieux (sansouïres, prés salés, friches)	Maintenir les milieux ouverts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir la diversité spécifique</li> <li>- Limiter l'envahissement par les ligneux</li> <li>- Lutter contre les espèces invasives</li> <li>- Restaurer certaines parcelles en friche</li> <li>- Maintenir un réseau bocager</li> <li>- Limiter les risques d'incendie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prés salés méditerranéens (1410)</li> <li>- Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2)</li> <li>- Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3)</li> <li>- Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4)</li> <li>- Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Insectes</li> <li>Avifaune</li> <li>Cistude d'Europe (1220)</li> <li>Chiroptères</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agriculture</li> <li>Fréquentation</li> <li>Tourisme</li> </ul>	Gestion agropastorale
Maintien de la structure et de la biodiversité dunaire	Maintenir/restaurer les habitats dunaires de la zone littorale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en œuvre les moyens les plus adaptés pour protéger/restaurer les dunes, la flore et la faune patrimoniales associées</li> <li>- Suivre l'évolution du système dunaire et de la flore</li> <li>- Etudier l'impact probable des changements climatiques (érosion, submersion marine)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dunes mobiles embryonnaires méditerranéennes (2110-2)</li> <li>- Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria subsp. australis</i> des côtes méditerranéennes (2120-2)</li> <li>- Dunes fixées du littoral méditerranéen (2210-1)</li> </ul>	Aucune recensée	Fréquentation	Programme de restauration dunaire au-cours des années 1990 (reprofilage, revégétalisation, pose de ganivelles)

## 14 : OBJECTIFS TRANSVERSAUX

Enjeux	Objectifs	Sous-objectifs	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	Cohérence avec les programmes en cours
Connaissances écologiques du site	Approfondir les connaissances et suivre les habitats et espèces du site	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer les connaissances scientifiques du site</li> <li>- Suivre l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire et de la flore patrimoniale du site</li> <li>- Suivre les actions et évaluer leur impact sur les habitats et espèces du site</li> </ul>	Tous les habitats	Avifaune Cistude d'Europe (1220) Cordulie splendide (1036) Cordulie à corps fin (1041) Ecaille chinée (1078) Minioptère de Schreibers (1310) Murin à oreilles échanquées (1321) Grand Rhinolophe (1304)	Agriculture Fréquentation Activités dans le bassin versant Gestion conservatoire du site	Etudes et suivis sur la Réserve, collaboration avec les différents partenaires scientifiques
Contrôle des espèces envahissantes	Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compléter les informations sur la localisation et l'abondance des espèces</li> <li>- Rechercher les moyens de lutte les plus efficaces et les mettre en œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lagunes méditerranéennes (1150-2*)</li> <li>- Prés salés méditerranéens (1410)</li> <li>- Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2)</li> <li>- Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3)</li> <li>- Dunes mobiles embryonnaires méditerranéennes (2110-2)</li> <li>- Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria subsp. australis</i> des côtes méditerranéennes (2120-2)</li> <li>- Dunes fixées du littoral méditerranéen (2210-1)</li> </ul>	Cistude d'Europe (1220)	Agriculture Fréquentation Gestion hydraulique Aménagements hydrauliques pour l'urbanisation	Actions de contrôle de la Jussie et du Sénéçon du Cap  Programme de réintroduction de la Cistude d'Europe en Languedoc-Roussillon (depuis 2008)

Enjeux	Objectifs	Sous-objectifs	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	Cohérence avec les programmes en cours
Contrôle de la fréquentation	Contrôler la fréquentation du public	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter le piétinement</li> <li>- Empêcher la circulation de véhicules motorisés</li> <li>- Limiter les dépôts de déchets</li> <li>- Contrôler les accès</li> <li>- Informer et sensibiliser</li> <li>- Améliorer la surveillance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lagunes méditerranéennes (1150-2*)</li> <li>- Prés salés méditerranéens (1410)</li> <li>- Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2)</li> <li>- Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3)</li> <li>- Dunes mobiles embryonnaires méditerranéennes (2110-2)</li> <li>- Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria subsp. australis</i> des côtes méditerranéennes (2120-2)</li> <li>- Dunes fixées du littoral méditerranéen (2210-1)</li> </ul>	Avifaune, en particulier l'aro-limicoles, Guêpier d'Europe, Pipit rousseline	Fréquentation Tourisme	Contrôle des accès, surveillance sur la Réserve
Sensibilisation	Communiquer sur le site Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiquer</li> <li>- Sensibiliser</li> <li>- Animer, faire découvrir</li> </ul>	Tous les habitats	Toutes les espèces	Fréquentation Tourisme Acteurs locaux (riverains, usagers, élus, associations)	Communication et animations sur la Réserve
Animation du site	Mettre en œuvre les actions du Document d'Objectifs et assurer une veille environnementale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Animer le site Natura 2000 (charte, contrats, financements)</li> <li>- Intégrer les enjeux liés au site Natura 2000 aux documents de planification</li> <li>- Assurer une veille environnementale</li> </ul>	Tous les habitats	Toutes les espèces	toutes	Déclinaison en actions de l'ensemble des objectifs du DCOB

## 15 : RECAPITULATIF DES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Entités de gestion	Objectifs		Niveaux de priorité
Habitats lagunaires	A	Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée	***
	B	Maintenir une bonne qualité de roselière	***
	C	Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune	***
Habitats aquatiques	D	Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site	***
	E	Conserver les ripisylves	*
Habitats ouverts	F	Maintenir les milieux ouverts	**
	G	Maintenir/restaurer les habitats dunaires de la zone littorale	**
Objectifs transversaux	H	Approfondir les connaissances et suivre les habitats et espèces du site	**
	I	Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes	***
	J	Contrôler la fréquentation du public	**
	K	Communiquer sur le site Natura 2000	**
	L	Mettre en œuvre les actions du Document d'Objectifs et assurer une veille environnementale	***

\* : niveau de priorité faible

\*\* : niveau de priorité moyen

\*\*\* : niveau de priorité élevé

## **SYNTHESE**

Les différents objectifs du site ont été regroupés par grands milieux par souci de cohérence et de lisibilité :

- **les habitats lagunaires** : ensemble des objectifs de conservation des habitats dont le maintien dépend directement du fonctionnement lagunaire du site. On entend par végétation associée : les herbiers aquatiques dont se nourrissent de nombreux oiseaux, la végétation des milieux inondés temporairement (Gazons à *Juncus bufonius* - 3130-5, Tapis de Chara - 3140, Gazons méditerranéens amphibies - 3170-3\*) et les fourrés halophiles (sansouïre), habitat recherché par les larolimicoles pour leur nidification. A ces habitats, il faut ajouter les roselières, qui abritent de nombreuses espèces paludicoles. L'existence de ces différents habitats est directement dépendante de la présence (au moins temporaire) d'eau saumâtre. Les objectifs de gestion de la lagune doivent intégrer ceux des habitats et des espèces qui en dépendent pour leur alimentation, leur reproduction, etc. Dans cette partie, sont donc mentionnés les objectifs de conservation des oiseaux d'eau (larolimicoles, hérons, anatidés, passereaux paludicoles).

- **les habitats aquatiques** (hors lagunes) : deux objectifs liés au milieu aquatique mais moins dépendants du fonctionnement lagunaire du site ont été classés à part : la conservation de la Cistude d'Europe, tortue d'eau douce, et le maintien des ripisylves.

- **les habitats ouverts** : objectifs de maintien des milieux ouverts et de conservation du complexe dunaire.

- **les objectifs transversaux** : objectifs qui ne peuvent être affectés à un seul habitat ou espèce du site. Ils répondent en effet aux enjeux transversaux, présentés dans la partie précédente, relatifs à plusieurs habitats, espèces ou activités du site Natura 2000. Les objectifs transversaux concernent :

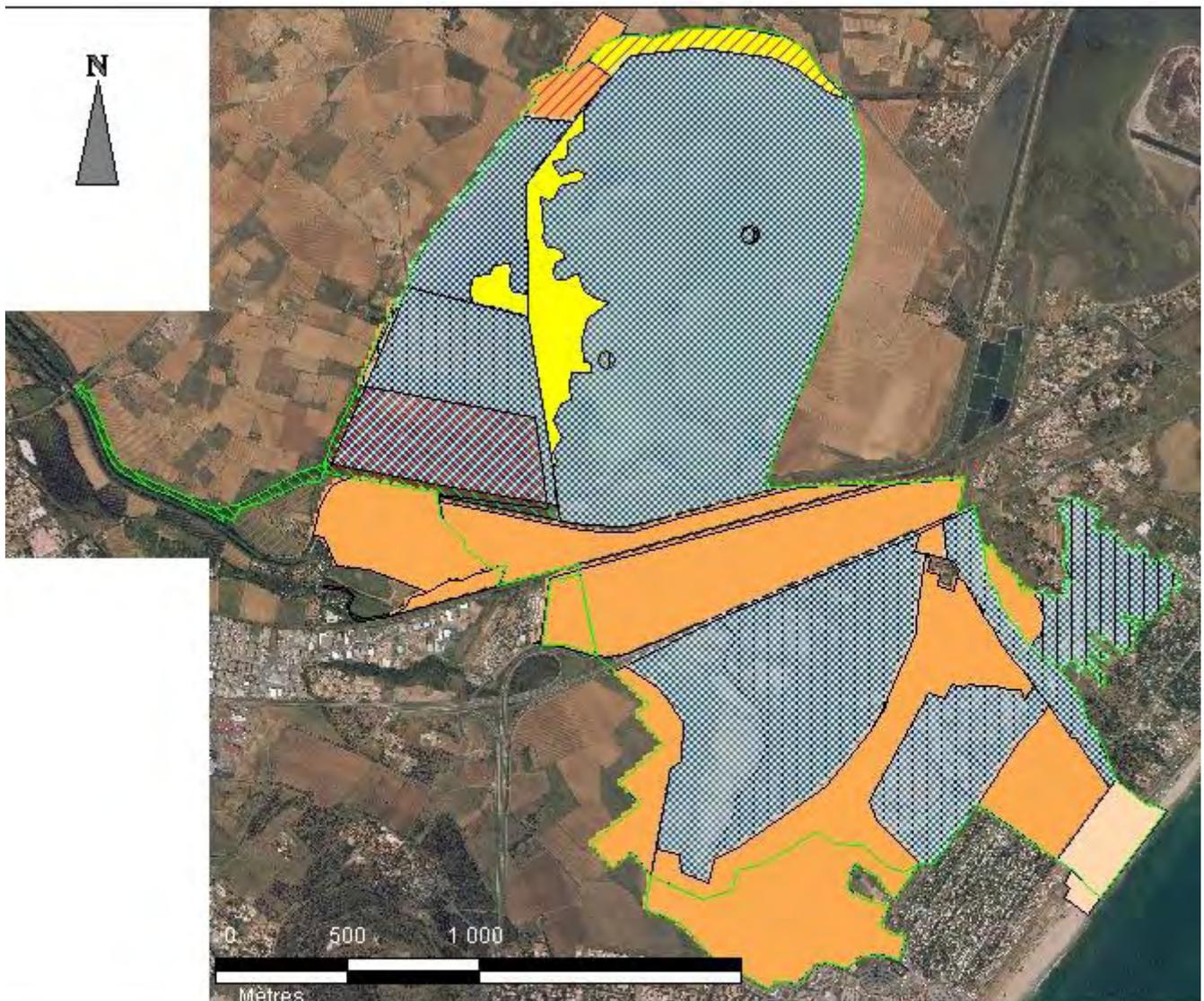
- ✓ le renforcement des connaissances sur les espèces et habitats du site,
- ✓ le contrôle des éléments pouvant nuire à la conservation des espèces et habitats du site (espèces invasives, fréquentation),
- ✓ la volonté d'appréhender les problématiques du site à l'échelle du territoire et d'engager les différents acteurs dans la démarche Natura 2000 (animation, contrats et chartes Natura 2000, etc.).

Les objectifs retenus ici tentent chacun de répondre aux différents enjeux mis en évidence dans la partie précédente. Chaque objectif est décliné en un ou plusieurs sous-objectifs qui permettent de le préciser. Ces sous-objectifs aident à la définition des mesures à mettre en œuvre pour répondre aux objectifs. La partie 15 synthétise par grands milieux, les objectifs du site et hiérarchise les priorités. Cette hiérarchisation s'appuie sur la hiérarchisation des enjeux établie précédemment.

### Atlas cartographique :

Carte 33 : Localisation des objectifs de conservation des habitats et espèces du site Natura 2000

## Localisation des objectifs de conservation des habitats et espèces du site Natura 2000 « Etang du Bagnas »



### Légende

-  maintenir/restaurer les habitats dunaires de la zone littorale
-  maintenir/accroître le potentiel d'accueil de l'avifaune (laro-limicoles)
-  maintenir une bonne qualité de roselière
-  maintenir les milieux ouverts
-  conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée
-  conserver les ripisylves
-  assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe

**Remarque : les objectifs transversaux ne sont pas cartographiés car ils concernent l'ensemble du site.**

**Source :** BD ORTHO®, Copyright IGN - Paris – 2005,  
Copie et reproduction interdite, Licence n° 5766713-1

**Auteur :** M. FILLEUX - ADENA - Réserve Naturelle Nationale du Bagnas – juillet 2010

## C. Mesures de gestion

---

## 16 : TABLEAU DE CORRESPONDANCE DES OBJECTIFS ET MESURES DE GESTION

Cette partie présente les mesures de gestion qui découlent des objectifs et sous-objectifs définis précédemment. Chaque objectif est ainsi décliné en une ou plusieurs mesures.

Une **mesure** 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 mesure peut contribuer à l'atteinte de plusieurs objectifs.

Le tableau suivant présente la correspondance des objectifs et des mesures. Chaque mesure est identifiée par une lettre, correspondant à l'objectif principal auquel elle répond, suivie d'un chiffre qui permet de distinguer les différentes mesures relevant d'un même objectif.

Code mesure	MESURES	A :	B :	C :	D :	E :	F :	G :	H :	I :	J :	K :	L :
		lagune	roselière	avifaune	cistude	ripsylves	milieux ouverts	dunes	études, suivis	espèces invasives	fréquentation	communi-cation	animation
A1	Amélioration du fonctionnement hydraulique	✓	✓	✓	✓								
A2	Suivi et amélioration de la qualité des eaux	✓	✓	✓	✓		✓			✓			
B1	Maintien de la roselière et suivi de son évolution	✓	✓	✓	✓								
C1	Suivi et amélioration du potentiel d'accueil de l'avifaune			✓									
D1	Constitution d'une population de Cistude, protection et entretien des zones de présence de l'espèce				✓								
E1	Entretien et restauration de ripsylves			✓	✓	✓				✓			
F1	Elaboration et mise en place d'un plan de gestion agropastoral			✓	✓	✓	✓			✓	✓		

<b>G1</b>	Gestion conservatoire du système dunaire							✓		✓	✓		
<b>H1</b>	Amélioration des connaissances et suivi des habitats et espèces	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>I1</b>	Suivi de la localisation et du recouvrement des espèces invasives et lutte ciblée	✓			✓		✓	✓		✓			
<b>J1</b>	Gestion de la fréquentation	✓		✓			✓	✓		✓	✓	✓	
<b>K1</b>	Information, sensibilisation											✓	
<b>L1</b>	Animation du Document d'Objectifs												✓

Chaque mesure présentée précédemment fait l'objet d'une fiche dans laquelle sont déclinées les actions correspondantes. Une **action** est une déclinaison technique d'une mesure.

**Les actions proposées dans ce document peuvent être mises en œuvre dans le cadre de Natura 2000 ou, à défaut, du plan de gestion de la Réserve ou d'autres programmes :**

**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 la participation volontaire des propriétaires et/ou gestionnaires du site.

Ils sont de deux types : les contrats rémunérés – contrats Natura 2000 et Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt) - et la Charte Natura 2000.

Les actions ne pouvant faire l'objet d'une contractualisation peuvent être financées par des crédits d'animation.

Les études et suivis scientifiques peuvent être financés par des crédits de l'Etat.

**Pour les autres actions, ne relevant ni de dispositifs contractuels ni de l'animation du Document d'objectifs, il conviendra de rechercher des financements :**

- Actions relevant du plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas
- Actions relevant de politiques dépassant le cadre de Natura 2000 : programme régional d'actions pour la Cistude, politique de l'eau, etc.

Chaque action contractuelle fait l'objet d'un cahier des charges type qui comporte un ensemble d'engagements rémunérés conformes aux objectifs de conservation du DOCOB. Les modalités techniques de chaque cahier des charges seront précisées au moment de la contractualisation.

Le tableau suivant donne la liste des actions correspondant à chaque mesure :

<b>Codes mesures</b>	<b>Mesures</b>	<b>Actions</b>	<b>Pages</b>
A1	Amélioration du fonctionnement hydraulique	A11 : concertation sur la gestion hydraulique A12 : étude du fonctionnement hydraulique A13 : réalisation des aménagements nécessaires et gestion des ouvrages hydrauliques	95-100
A2	Suivi et amélioration de la qualité des eaux	A21 : poursuite et amélioration du suivi hydrologique A22 : étude des sources de polluants en provenance du bassin versant A23 : élaboration d'un guide de bonnes pratiques sur l'eau et sensibilisation des usagers du bassin versant	101-104
B1	Maintien de la roselière et suivi de son évolution	B11 : suivi de la structure de la roselière B12 : entretien de la roselière B13 : contrôle de l'extension des hélophytes	105-107
C1	Suivi et amélioration du potentiel d'accueil de l'avifaune	C11 : aménagements en faveur de la nidification de l'aro-limicoles C12 : restauration de talus pour la nidification du Guêpier d'Europe C13 : entretien régulier des aménagements C14 : poursuite et amélioration du suivi des oiseaux d'intérêt communautaire	108-113
D1	Constitution d'une population de Cistude, protection et entretien des zones de présence de l'espèce	D11 : suivi de la Cistude d'Europe D12 : réintroduction d'un nouveau lot de Cistudes D13 : gestion conservatoire de l'habitat de la Cistude D14 : élaboration d'une plaquette de bonnes pratiques pour la conservation de la Cistude D15 : sensibilisation, participation au programme régional	114-119
E1	Entretien et restauration de ripisylves	E11 : entretien de ripisylves E12 : restauration de ripisylves	120-122
F1	Elaboration et mise en place d'un plan de gestion agropastoral	F11 : rédaction d'un plan de gestion agropastoral F12 : entretien de milieux ouverts par pâturage F13 : entretien de milieux ouverts par fauche et/ou gyrobroyage F14 : restauration de milieux ouverts F15 : suivi de la gestion agropastorale	123-131
G1	Gestion conservatoire du système dunaire	G11 : diagnostic complet de l'état du système dunaire G12 : plan de protection/restauration des dunes G13 : suivi de la restauration des milieux dunaires	132-135

H1	Amélioration des connaissances et suivi des habitats et espèces	H11 : inventaire des espèces d'odonates de la directive Habitats H12 : complément d'inventaire sur l'utilisation du site par les chiroptères H13 : amélioration des connaissances sur la talève sultane et mise en place d'un protocole de suivi H14 : amélioration de la connaissance et du suivi des petits hérons paludicoles H15 : étude des sites potentiels de nidification des hérons arboricoles H16 : suivi des espèces végétales patrimoniales du site H17 : suivi des herbiers aquatiques	136-140
I1	Suivi et gestion des espèces invasives	I11 : lutte contre les espèces végétales invasives I12 : lutte contre les espèces animales invasives	141-146
J1	Gestion de la fréquentation	J11 : renforcement de la surveillance J12 : réglementation de la circulation sur la route de Maraval J13 : réglementation de la fréquentation et réduction de son impact au Pairolet J14 : réglementation de la fréquentation et réduction de son impact sur la zone sud du Bagnas J15 : gestion des déchets	147-154
K1	Information, sensibilisation	K11 : édition régulière et diffusion d'un bulletin d'information K12 : création et mise à jour d'un site Internet K13 : édition d'une plaquette de présentation du site Natura 2000 et diffusion K14 : installation d'une signalétique Natura 2000 K15 : accueil du public au Pairolet	155-160
L1	Animation du Document d'Objectifs	L11 : coordination de la mise en œuvre des actions du DOCOB L12 : suivi de la mise en œuvre du DOCOB et mise à jour régulière L13 : suivi de la mise en œuvre du DOCOB par le comité de pilotage L14 : veille environnementale	161-165

## Grille de lecture de la fiche mesure

N° de la mesure	Nom de la mesure		Niveau de priorité
<b>Objectifs correspondants</b>	Liste des objectifs auxquels répond la mesure		
<b>Documents visés et articulation avec le plan de gestion</b>	Les mesures retenues dans ce Document d'Objectifs peuvent être mises en œuvre dans le cadre de Natura 2000 et/ou du plan de gestion de la Réserve et/ou d'autres programmes de conservation ou politiques territoriales.		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés</b>	Habitats	Espèces	
	Liste des habitats d'intérêt communautaire concernés par la mesure	Liste des habitats d'intérêt communautaire concernés par la mesure	
<b>Description générale de la mesure</b>	Présentation de l'articulation de la mesure avec les autres mesures du DOCOB. Déclinaison de la mesure en actions.		
<b>Localisation géographique, superficie concernée</b>	Si possible, précision du lieu et de la superficie concernés par la mesure.		
ACTIONS	Description de l'action	Coût en euros sur 5 ans	Modalités de mise en œuvre
<b>N° et noms des actions (1 ligne par action)</b>	Détails de l'action	Estimation du coût de l'action si possible sur la base de référentiels, d'actions similaires réalisées sur d'autres sites, etc. Le contenu de certaines actions étant dépendant des résultats d'études prévues au DOCOB, le coût de ces actions ne peut être évalué au moment de la rédaction des fiches mesures.	Sources de financement pressenties des actions : - <b>via le DOCOB</b> : * actions contractuelles : contrats Natura 2000, MAEt * actions non contractuelles : crédits d'animation ou études/suivis finançables par des crédits de l'Etat - <b>via le plan de gestion de la Réserve</b> - <b>via d'autres programmes, projets, politiques territoriales, etc.</b>
<b>Moyens de suivi de la réalisation des actions</b>	Éléments permettant de suivre la réalisation des actions.		

<b>Moyens d'évaluation de la réussite des actions</b>	Eléments permettant d'évaluer l'impact (positif/négatif) de la mesure sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site.				
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels</b>	Porteurs potentiels du projet		<b>Maîtres d'œuvre potentiels</b>	Personnes/structures potentielles pour réaliser les actions	
<b>Partenaires techniques potentiels</b>	Personnes/structures ressources pour apporter une aide à la conception/réalisation des actions		<b>Articulation avec les programmes en cours</b>	Liste des actions et programmes en cours avec lesquels la mesure est en lien	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
N° action	2011	2012	2013	2014	2015

<b>A1</b>	<b>Amélioration du fonctionnement hydraulique</b>		<b>***</b>
<b>Objectifs correspondants</b>	<p>Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée</p> <p>Objectif B : Maintenir une bonne qualité de roselière</p> <p>Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune</p> <p>Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site</p>		
<b>Documents visés et articulation avec le plan de gestion</b>	Document d'Objectifs, Plan de gestion de la Réserve, Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, programmes de l'Agence de l'Eau		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés</b>	<b>Habitats</b>	<b>Espèces</b>	
	<p>Lagunes méditerranéennes (1150-2)</p> <p>Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3)</p> <p>Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2)</p> <p>Gazons à Juncus bufonius (3130-5)</p> <p>Tapis de Chara (3140)</p> <p>Gazons méditerranéens amphibies (3170-3*)</p>	<p>Avifaune (anatidés, ardéidés, laro-limicoles)</p> <p>Cistude d'Europe (1220)</p>	
<b>Description générale de la mesure</b>	<p>Cette mesure vise à mieux comprendre le fonctionnement hydraulique complexe du site (alimentation en eau de chaque secteur, circuit de l'eau, etc.) de façon à pouvoir le gérer plus finement afin de répondre aux différentes exigences écologiques : accueil de l'avifaune, renouvellement des eaux pour limiter l'eutrophisation, libre circulation de la population piscicole et des invertébrés benthiques entre Thau, le Bagnas et le Canal du Midi, etc.</p> <p>Il conviendra de mener une réflexion concernant 5 questions fondamentales :</p> <p>1/ les niveaux d'eau nécessaires aux différentes périodes de l'année aux espèces d'oiseaux que l'on souhaite favoriser pour la nidification au Grand Bagnas (Talève sultane, passereaux paludicoles, laro-limicoles, hérons), la migration et l'hivernage (anatidés)</p> <p>2/le débit d'eau douce arrivant dans le Bagnas et le contrôle des arrivées et sorties d'eau</p> <p>3/ le contrôle de la salinité de l'eau arrivant sur le secteur des Sept-Fonts et de la zone intermédiaire (adoucissement de la zone intermédiaire : régression de la sansouïre et progression de la jussie)</p> <p>4/le rétablissement d'une connexion suffisante avec l'étang de Thau pour la libre circulation de l'eau, le maintien des invertébrés benthiques et de la population piscicole</p> <p>5/le mode de fonctionnement futur du Petit Bagnas : intérêt et impacts potentiels du curage du Rieu, passage d'un fonctionnement naturel à une gestion humaine ?</p>		

95 Document d'Objectifs des sites Natura 2000 « Etang du Bagnas »

SIC N° FR 9101412 et ZPS N° FR 9110034 – ADENA – novembre 2010

	<p>Toute modification de la gestion hydraulique du site devra prendre en compte la présence d'habitats d'intérêt communautaire dans les milieux temporairement inondés : gazons à <i>Juncus bufonius</i> (3130-5) et tapis de Chara (3140) au Petit Bagnas, gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles (3170-3) dans la Longe.</p> <p>Cette étude aboutira à plusieurs scénarii de gestion hydraulique dont l'un sera retenu par le gestionnaire en fonction des objectifs de conservation du DOCOB. Des aménagements seront probablement nécessaires : restauration de vannes, curage, mise en place de pompes, etc. En parallèle de la remise en état du réseau hydraulique, il sera nécessaire de programmer et de suivre la gestion hydraulique du site : niveaux d'eau aux différentes périodes de l'année, fréquence des assecs, des curages, gestion différenciée des bassins, etc.</p> <p>Enfin, une concertation avec les usagers du bassin versant sera nécessaire pour éviter tout pompage, entrées et sorties d'eau non autorisés dans le Bagnas et maîtriser l'ensemble des flux hydriques du Bagnas (alimentation d'affûts de chasse au niveau de la Longe, etc) (action A23 : élaboration d'un guide de bonnes pratiques à destination des usagers du bassin versant).</p> <p>2 principes fondamentaux :  - libre circulation de l'eau à l'intérieur du site et avec l'étang de Thau, le canal du Midi.  - ensemble des ouvrages hydrauliques en état de fonctionnement</p>		
<b>Localisation géographique, superficie concernée</b>	ensemble du site (679.47 ha)		
<b>ACTIONS</b>	<b>Description de l'action</b>	<b>Coût en euros sur 5 ans</b>	<b>Modalités de mise en œuvre</b>
<b>A11 : concertation sur la gestion hydraulique</b>	Réunion de plusieurs spécialistes des milieux aquatiques/lagunaires (Agence de l'Eau, IFREMER, CEPRALMAR, etc), ornithologues (anatidés, laro-limicoles, ardéidés, passereaux) et membres du comité de pilotage du site et du comité consultatif de la réserve, chargés de : - présentation de la gestion hydraulique actuelle et des enjeux / questions qui se posent (1/2 journée) - définir le cahier des charges de l'étude hydraulique (1/2 journée) - à l'issue de l'étude, discuter des différents scénarii de gestion proposés et conseiller le gestionnaire sur les aménagements à réaliser (1/2 journée) - définir un calendrier hydrologique pour le site (1/2 journée)	2 jours soit 700 €	Crédits d'animation (mesure 323A)

	<p>Calendrier hydrologique possible, à affiner en fonction des résultats de l'étude hydraulique et des enjeux de conservation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maintien de niveaux d'eau élevés dès l'arrivée des anatidés hivernants à l'automne (niveau à définir en fonction des exigences des anatidés)</li> <li>- ouverture du canal de Pioch couguioul, reliant l'étang du Bagnas au bassin de Thau, quelques semaines entre janvier et mai pour permettre l'ensemencement de l'étang en invertébrés benthiques, à caler en fonction des exigences de la roselière</li> <li>- baisse des niveaux d'eau à partir de mi-avril avec niveaux variables selon les secteurs pour favoriser la nidification des laridés (sternes) et des hérons paludicoles</li> <li>- maintien des niveaux d'eau stables pendant la période de reproduction des oiseaux</li> <li>- circulation, brassage régulier de l'eau pour maintenir un niveau d'oxygène dissous dans l'eau suffisant pour le bon état de la roselière</li> <li>- assec quinquennal prolongé de l'étang en période estivale pour permettre la minéralisation de la matière organique (à limiter dans les zones de présence de la Cistude)</li> </ul>		
<p><b>A12 : étude du fonctionnement hydraulique</b></p>	<p>Etude globale du fonctionnement hydraulique de l'ensemble du site : points d'étude pressentis :</p> <p>*globalement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identification de l'ensemble des entrées et sorties d'eau sur le site</li> <li>- quantification des apports provenant des différentes sources (pluie, nappe, canaux) pour les 2 systèmes : Petit Bagnas/Pairollet et Grand Bagnas</li> <li>- étude des débits de chaque canal et ouvrage hydraulique et simulation en cas d'événement climatique (sécheresse, inondation)</li> <li>- cartographie et état des canaux et roubines de l'ensemble du site</li> <li>- analyse pédologique (nature du substrat, perméabilité, etc) et microtopographique du site</li> <li>- présence de nappes souterraines (eau douce/salée)</li> </ul>	<p>Non déterminé</p>	<p>financeurs potentiels : Etat, Région, Département, Conservatoire du Littoral, Communautés d'Agglomération, communes, Agence de l'Eau</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier le passage de l'eau sous les ouvrages (route, voie ferrée)</li> <li>* mode de fonctionnement du Grand Bagnas : <ul style="list-style-type: none"> <li>- sources et débits d'alimentation de l'étang principal du Bagnas</li> <li>- idem pour les bassins périphériques (GB6, GB7, GB8 et longe)</li> <li>- quantification des échanges avec le bassin de Thau via le canal de Pioch Couguioul et le canal du Midi</li> </ul> </li> <li>*étude du réseau hydraulique du secteur des Sept-Fonts et de la zone intermédiaire (Rieu mort, canaux et roubines) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- vérifier l'adoucissement de l'eau sur le secteur</li> <li>- origines de l'eau douce (Capicol, etc)</li> <li>- aménagements possibles pour limiter l'arrivée d'eau douce sur le secteur</li> </ul> </li> <li>* Petit Bagnas et Pairolet : <ul style="list-style-type: none"> <li>- identification des sources d'alimentation des deux secteurs et parts respectives</li> <li>- part de l'alimentation du Petit Bagnas et du Pairolet par le grau du Rieu</li> <li>- état des connexions entre le gourg du Pairolet et Maffre</li> </ul> </li> </ul> <p>→ proposition de différents scénarii de gestion et choix d'un scénario</p>		
<p><b>A13 : réalisation des aménagements nécessaires et gestion des ouvrages hydrauliques</b></p>	<p>Liste des aménagements pressentis (non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- curage de canaux, roubines et mares (Rieu, zone sud, mare de la zone sud proche zone technique camping, mare le long de la route de Maraval, canaux le long du village naturaliste)</li> <li>- gestion différenciée des bassins du Grand Bagnas</li> <li>- aménagements pour augmenter le débit d'eau douce arrivant dans le Grand Bagnas</li> <li>- aménagements pour limiter l'arrivée d'eau douce sur la zone intermédiaire</li> <li>- curage, débroussaillage, enlèvement de déchets du canal de Pioch Couguioul (action à prévoir dans le cadre du site Natura 2000 de Thau)</li> <li>- curage du Rieu si nécessaire depuis Thau jusqu'au Petit Bagnas (une partie hors site Natura 2000 du Bagnas, dans le périmètre d'étude du site Natura 2000 de</li> </ul>	<p><u>Aménagements</u> : à déterminer au moment de la contractualisation</p> <p><u>Gestion des ouvrages</u> : ½ journée/mois = 6 jours/an soit 30 jours = 10 500 €</p>	<p>contrats Natura 2000 : A32312P et R – Curages locaux des canaux et fossés dans les zones humides A323 13P - Chantiers ou aménagements de lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plans d'eau A32314P – Restauration des ouvrages de petite hydraulique A32314R - Gestion des ouvrages de petite hydraulique A32331 - Réhabilitation et protection de systèmes lagunaires</p>

	<p>Thau)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- curage et débroussaillage du canal de Pont Martin</li> <li>- curage et retrait des embâcles des canaux et roubines du Pairolet</li> <li>- débroussaillage du canal entre les parcelles IK0001 et IK0003 aux Sept-Fonts</li> </ul> <p>Gestion des ouvrages en fonction du calendrier défini en A11.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</b></p>		<p>Ou</p> <p>MAEt : LR_ETBA_H1 : Entretien des fossés et rigoles de drainage et d'irrigation, des fossés et canaux en marais, et des béalières</p> <p>ou</p> <p>Actions non contractuelles : à insérer dans les programmes de l'Agence de l'Eau ou des collectivités territoriales</p>		
<b>Moyens de suivi de la réalisation des actions</b>	Comptes-rendus d'études, factures de travaux, comptes-rendus de réunions, cahier d'enregistrement des interventions, photos avant et après travaux, débits d'eau douce au canal de Pont Martin et au canal de Pioch couguioul, suivi hydrologique (niveaux d'eau des différents secteurs)				
<b>Moyens d'évaluation de la réussite des actions</b>	<p>Suivi de la qualité des eaux</p> <p>Evolution des habitats d'intérêt communautaire visés (recouvrement, état de conservation)</p> <p>Suivi de la reproduction des passereaux et hérons paludicoles et des laro-limicoles</p> <p>Evolution de la population de Cistude d'Europe</p> <p>Suivi des invertébrés benthiques et de la population piscicole du site</p>				
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels</b>	Bureau d'études spécialisé	<b>Maîtres d'œuvre potentiels</b>	Structure animatrice, entreprises spécialisées, villes d'Agde et de Marseillan, CAHM, SMBT		
<b>Partenaires techniques potentiels</b>	Agence de l'Eau, IFREMER, CEPRALMAR, VNF, services de l'Etat, Conservatoire du littoral	<b>Articulation avec les programmes en cours</b>	Plan de gestion de la réserve, SAGE de Thau, de l'Hérault et Astien, schémas communaux d'assainissement pluvial, programmes de l'Agence de l'Eau, DOCOB de Thau, contrat de territoire de la lagune de Thau		
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
N° action	2011	2012	2013	2014	2015
A11					
A12					
A13					



A2	Suivi et amélioration de la qualité des eaux		***
<b>Objectifs correspondants</b>	Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée Objectif B : Maintenir une bonne qualité de roselière Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site Objectif F : Maintenir les milieux ouverts Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes		
<b>Documents visés et articulation avec le plan de gestion</b>	Document d'Objectifs, Plan de gestion de la Réserve, Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, programmes de l'Agence de l'Eau		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés</b>	Habitats	Espèces	
	Forêts galeries (92A0) Lagunes méditerranéennes (1150-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Gazons à <i>Juncus bufonius</i> (3130-5) Tapis de Chara (3140) Gazons méditerranéens amphibies (3170-3*)	Avifaune (anatidés, ardéidés, laro-limicoles) Cistude d'Europe (1220)	
<b>Description générale de la mesure</b>	<p>La mesure a pour but d'améliorer la connaissance de la qualité de l'eau du site afin d'en assurer une meilleure gestion.</p> <p>Une bonne qualité des eaux est particulièrement importante pour la conservation des herbiers aquatiques (potamots) qui constituent la principale source d'alimentation de nombreux anatidés fréquentant le site. Leur maintien dans un bon état est donc fondamental à la conservation de ces espèces. De plus, ces herbiers servent de refuge à de nombreux invertébrés consommés par certains oiseaux et la Cistude d'Europe notamment (cf action H17 « suivi des herbiers aquatiques »).</p> <p>Le suivi hydrologique réalisé depuis plusieurs années sur la réserve, le canal du Midi et le Pairollet nécessite d'être poursuivi et amélioré. Il devra être complété par des analyses plus approfondies de la qualité de l'eau, en particulier la présence d'éventuels polluants en provenance du bassin versant, notamment l'azote et le phosphate dont aucun suivi n'existe à ce jour sur le site : recherche de la nature, des sources et des flux de polluants dans la lagune. La gestion hydraulique du site pourra être adaptée en fonction des résultats de cette étude des polluants.</p> <p>Il est important aussi d'anticiper les conséquences hydrauliques des aménagements (arrivée d'eau douce sur des habitats salés ou inversement) afin d'éviter une modification des habitats (régression de la sansouire par apport d'eau douce, de la roselière par apport d'eau salée), des impacts sur la</p>		

	<p>faune (Cistude d'Europe) ou la prolifération d'espèces envahissantes (jussie favorisée par la présence d'eau douce). Le DOCOB prévoit l'élaboration d'un guide de bonnes pratiques à destination des usagers du bassin versant du Bagnas (action A23).</p> <p>La forte eutrophisation du Bagnas, due au confinement de la lagune et aux apports du bassin versant, contribue au comblement progressif de la lagune. Le taux de comblement de la lagune du Bagnas peut être estimé sans recourir à une étude approfondie dans le cadre du DOCOB. Une thèse est en cours de réalisation à l'IFREMER sur cette question.</p> <p>Enfin, les actions menées sur le Bagnas sont à coordonner avec les différents programmes en cours de rédaction à l'échelle du bassin versant (cf mesure L1 « animation du DOCOB »).</p>		
<b>Localisation géographique, superficie concernée</b>	ensemble du site (679.47 ha)		
<b>ACTIONS</b>	<b>Description de l'action</b>	<b>Coût en euros sur 5 ans</b>	<b>Modalités de mise en œuvre</b>
<b>A21 : poursuite et amélioration du suivi hydrologique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- poursuite du suivi hydrologique tous les 15 jours en 15 points du site : mesure des niveaux d'eau, conductivité, salinité, température et pH de l'eau, taux d'oxygène dissous et saturation en oxygène</li> <li>- ajout d'un point de suivi hydrologique en zone intermédiaire (présence de jussie due à l'arrivée d'eau douce) et dans les secteurs de présence de la Cistude (suivi précis de la salinité)</li> <li>- si nécessaire, adaptation du suivi hydrologique en fonction de la gestion hydraulique retenue et du calendrier hydrologique</li> <li>- analyse régulière des données pour anticiper les ouverture/fermeture de vannes, en fonction des niveaux d'eau, de la salinité, des phénomènes d'anoxie ou de saturation en oxygène, etc</li> <li>- amélioration de l'analyse et comparaison avec d'autres sites en lien avec le FIL-MED</li> <li>- installation d'une station météo et d'échelles limnimétriques, mise à niveau NGF des piézomètres</li> <li>- renouvellement du matériel de suivi si nécessaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi hydrologique : *terrain : ½ journée/15 jours soit 6 jours/an</li> <li>*saisie des données et analyse : 7 jours/an</li> <li>*réunions RSL : 4 jours/an</li> <li>Total : 17 jours/an soit 17x350€ = 5 950 €/an soit 29 750 €/5 ans</li> <li>- matériel : non déterminé</li> </ul>	<p>Financements via le plan de gestion de la réserve</p> <p>échelles limnimétriques : contrat Natura 2000 : A32314P – Restauration des ouvrages de petite hydraulique</p>

<p><b>A22 : étude des sources de polluants en provenance du bassin versant</b></p>	<p>1/ <b>délimitation précise du bassin versant du Bagnas</b></p> <p>2/ <b>recensement des différentes sources de pollution en azote et phosphore</b> au niveau du bassin versant et évaluation des flux arrivant dans la lagune : utilisation de la méthode « défi eutrophisation » proposée par le RSL (rédigée par le CEPRALMAR) dans le cadre de la parution en 2011 d'un guide eutrophisation en Languedoc-Roussillon. L'étude hydraulique (action A12) pourra aider à identifier les entrées d'eau, sources potentielles de pollution.</p> <p>3/ <b>recensement des autres sources de polluants arrivant à la lagune</b> (métaux lourds, substances phytosanitaires, etc). Un projet d'aide à la gestion pourra être monté dans le cadre du RSL (analyse de l'azote et du phosphate dans l'eau et les sédiments, recherche de métaux lourds, etc).</p>	<p>Non déterminé</p>	<p>Assistance technique du CEPRALMAR financée à 80% par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (40%) et la Région Languedoc-Roussillon (40%)</p>
<p><b>A23 : élaboration d'un guide de bonnes pratiques sur l'eau et sensibilisation des usagers du bassin versant</b></p>	<p>Contenu indicatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* résultats de l'étude hydraulique et des sources et natures des polluants en provenance du bassin versant</li> <li>* qualité de l'eau (pas de traitements phytosanitaires en bordure du site ni de fertilisation, irrigation raisonnée des cultures, implantation d'un couvert enherbé à proximité de la lagune, des zones humides et affluents, etc.)</li> <li>* interdiction de prélèvement, rejet d'eau dans le Bagnas sans autorisation</li> <li>* sensibilisation aux espèces envahissantes (jussie en particulier)</li> <li>* présence de la Cistude</li> </ul> <p>Public visé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- communes (rejets de STEP, d'eaux pluviales, lagunage)</li> <li>- agriculteurs</li> <li>- industriels</li> <li>- habitations à proximité (fermes, cabanisation)</li> <li>- chasseurs (pas de pompage ou de rejet d'eau sans concertation dans le Bagnas)</li> <li>- pêcheurs</li> <li>- SNCF (traitements phytosanitaires en bordure de voie ferrée)</li> <li>- bateaux fréquentant le canal du Midi (dégazage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- concertation, bibliographie, rédaction des textes et choix iconographique : 5 jours soit 1 750 €</li> <li>- Montage graphique : 2 jours soit 700 €</li> <li>- Tirage de la plaquette : 1 000 exemplaires, à renouveler</li> <li>- réunion : 1 jour soit 350 €</li> </ul> <p>Coût total : 2 800 € (hors tirage)</p>	<p>Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse</p>

	→ diffusion sous format papier auprès des acteurs concernés → se baser sur des guides de sensibilisation déjà édités (en lien avec la Chambre d'Agriculture, l'Agence de l'Eau)  *Rédaction du guide et édition *réunion de sensibilisation des acteurs du Bassin Versant				
<b>Moyens de suivi de la réalisation des actions</b>	Résultats de suivis hydrologiques, comptes-rendus d'études, comptes-rendus de réunions, guide de bonnes pratiques				
<b>Moyens d'évaluation de la réussite des actions</b>	Evolution de la qualité de l'eau (suivi hydrologique) Evolution des habitats d'intérêt communautaire visés (recouvrement, état de conservation) Suivi des herbiers aquatiques (espèces, recouvrement) Evolution de la population de Cistude d'Europe Suivi des invertébrés benthiques et de la population piscicole du site Evolution des pratiques des usagers du bassin versant Evolution du recouvrement des espèces invasives (cascaïl, jussie)				
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels</b>	Structure animatrice	<b>Maîtres d'œuvre potentiels</b>	Bureaux d'études spécialisés, structure animatrice		
<b>Partenaires techniques potentiels</b>	Agence de l'Eau, IFREMER, CEPRALMAR, VNF, collectivités territoriales, agriculteurs, industriels, SNCF, riverains, EID, services de l'Etat, Conservatoire du littoral	<b>Articulation avec les programmes en cours</b>	Plan de gestion de la réserve, SAGE de Thau, suivi hydrologique, RSL, FIL-MED, programmes de l'Agence de l'Eau, DOCOB de Thau, contrat de territoire de la lagune de Thau		
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
N° action	2011	2012	2013	2014	2015
A21					
A22					
A23					

<b>B1</b>	<b>Maintien de la roselière et suivi de son évolution</b>		<b>***</b>
<b>Objectifs correspondants</b>	<p>Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée</p> <p>Objectif B : Maintenir une bonne qualité de roselière</p> <p>Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune</p> <p>Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site</p>		
<b>Documents visés et articulation avec le plan de gestion</b>	Document d'Objectifs, Plan de gestion de la Réserve		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés</b>	<b>Habitats</b>	<b>Espèces</b>	
	Lagunes méditerranéennes (1150-2)	<p>Talève sultane</p> <p>Passereaux paludicoles</p> <p>Hérons paludicoles</p> <p>Busard des roseaux</p>	
<b>Description générale de la mesure</b>	<p>La roselière présente au Grand Bagnas, de superficie importante, est considérée en bon état de conservation. Globalement, son recouvrement semble stable avec des structures d'âges différentes selon les secteurs permettant à une diversité d'espèces d'y vivre. Dans le cadre du DOCOB, la conservation de la roselière est recherchée en tant qu'habitat d'espèces des oiseaux paludicoles pour l'alimentation, la nidification, la migration et l'hivernage (cf mesure C1 : « Suivi et amélioration du potentiel d'accueil de l'avifaune » et H1 : « Amélioration des connaissances et suivi des habitats et espèces »).</p> <p>Le bon état de la roselière est conditionné par plusieurs facteurs dont les principaux sont : les niveaux d'eau, la qualité de l'eau et la salinité du sol (cf mesure A2 : « suivi et amélioration de la qualité des eaux »). Il est donc important de suivre ces paramètres au regard de la conservation du bon état de la roselière. Parallèlement aux suivis hydrologiques, le DOCOB prévoit le suivi de l'évolution de la roselière année après année en termes de composition spécifique, âges, état, hauteur, densité et recouvrement (progression, régression, envahissement par les ligneux, assèchement, etc). Cette mesure prévoit de conserver la roselière par un entretien régulier. Il convient de limiter la progression des hélophytes autour des plans d'eau et mares afin d'éviter leur comblement progressif qui serait défavorable à la Cistude et aux oiseaux d'eau.</p> <p>Des zones de roselière sèche sont présentes sur des secteurs agropastoraux généralement en mélange avec des espèces prairiales (Sept-Fonts). Le plan de gestion agropastoral prévoit la gestion de ces parcelles par fauche tardive afin de limiter la progression de la phragmitaie.</p> <p>La gestion de la roselière doit être basée sur un suivi de l'habitat avant toute intervention. La cartographie des secteurs de roselière favorables aux</p>		

	différentes espèces d'oiseaux paludicoles : Talève sultane, hérons, passereaux et rapaces (mesure H1 : « Amélioration des connaissances et suivi des habitats et espèces ») devra être aussi prise en considération dans les choix de gestion. En fonction des résultats de suivi, si nécessaire, les actions suivantes pourront être menées.		
<b>Localisation géographique, superficie concernée</b>	roselière du Grand Bagnas (130.47 ha)		
<b>ACTIONS</b>	<b>Description de l'action</b>	<b>Coût en euros sur 5 ans</b>	<b>Modalités de mise en œuvre</b>
<b>B11 : suivi de la structure de la roselière</b>	<p>Actuellement, le suivi de la roselière est réalisé selon le protocole Rezo du Rozo à partir de transects. Cette action propose de poursuivre la méthode actuelle et de la compléter pour avoir à disposition des données plus globales sur le fonctionnement et l'évolution de la roselière : âges des différents secteurs, évolution du recouvrement. L'utilisation de la photographie aérienne pourrait permettre de suivre l'évolution du recouvrement de la roselière.</p> <p>Cette action comporte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la mise en place d'un protocole de suivi intégrant d'autres paramètres</li> <li>- le suivi terrain (Rezo du Rozo et paramètres complémentaires)</li> <li>- l'analyse des données en lien avec le suivi hydrologique (action A21) et la cartographie des secteurs de roselière favorables aux différentes espèces d'oiseaux (en lien avec les actions H13 : « amélioration des connaissances sur la talève sultane et mise en place d'un protocole de suivi » et H14 : « amélioration de la connaissance et du suivi des petits hérons paludicoles »).</li> </ul> <p>→ ce suivi permettra de définir si des opérations de gestion de la roselière sont nécessaires (mesure B).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- élaboration d'un protocole de suivi : 1 jour = 350 €</li> <li>- suivi Rezo du Rozo : 2 demi-journées/an soit 5 jours = 1 750 €</li> <li>- suivi de l'évolution de la roselière : non déterminé (en fonction du protocole de suivi)</li> <li>- analyse et cartographie : 1 jour/an soit 5 jours = 1 750 €</li> </ul> <p>Coût global : 3 850 € minimum</p>	Financement via le plan de gestion de la réserve
<b>B12 : entretien de la roselière</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- entretien des trouées</li> <li>- coupe, taille, arrachage régulier de ligneux, débroussaillage</li> </ul> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle,</b></p>	Non déterminé	<p>Contrat Natura 2000 :</p> <p>A32311R - Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement</p>

	<b>police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral.</b>				raisonné des embâcles
<b>B13 : contrôle de l'extension des hélophytes</b>	Contrôle manuel ou mécanique des hélophytes en progression autour des plans d'eau et mares afin d'éviter la fermeture de ces secteurs favorables à la Cistude d'Europe et aux oiseaux d'eau (ardéidés, zones de gagnage des anatidés, etc). C'est actuellement le cas d'une partie des anciens bassins d'élevage d'anguilles (GB6 et GB7), de la jonchaie présente en GB8 et de la mare aux pélobates au Petit Bagnas. - débroussaillage - faucardage - export des produits de fauche  <b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral.</b>			Non déterminé	Contrat Natura 2000 :  A32310R - Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles
<b>Moyens de suivi de la réalisation des actions</b>	Cartographies, photos aériennes, comptes-rendus de suivis, factures de travaux, photos avant et après travaux				
<b>Moyens d'évaluation de la réussite des actions</b>	Suivi des oiseaux paludicoles Etat de conservation de la roselière Suivi de l'eutrophisation				
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels</b>	Structure animatrice		<b>Maîtres d'œuvre potentiels</b>	Structure animatrice, entreprises spécialisées	
<b>Partenaires techniques potentiels</b>	Tour du Valat, services de l'Etat, conservatoire du Littoral		<b>Articulation avec les programmes en cours</b>	Plan de gestion de la réserve, suivi Rezo du Rozo, suivi hydrologique, RSL, FIL-MED	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
N° action	2011	2012	2013	2014	2015
B11					
B12	A prévoir en fonction des résultats de suivi				
B13	A prévoir en fonction des résultats de suivi				

C1	Suivi et amélioration du potentiel d'accueil de l'avifaune		***
<b>Objectifs correspondants</b>	Objectif C : maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune		
<b>Documents visés et articulation avec le plan de gestion</b>	Document d'Objectifs, Plan de gestion de la Réserve, projet interrégional en faveur des laro-limicoles		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés</b>	Habitats	Espèces	
	Lagunes méditerranéennes (1150-2*) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3)	Ensemble des oiseaux d'intérêt communautaire du site, en particulier : - les laro-limicoles : Echasse blanche, avocette élégante, sterne pierregarin, gravelot à collier interrompu, sterne naine, sterne hansel, guifette moustac, mouettes mélanocéphale et rieuse, chevalier gambette - le Guêpier d'Europe	
<b>Description générale de la mesure</b>	<p>Le site est fréquenté par de nombreux laro-limicoles mais peu d'espèces sont nicheuses et de nombreux échecs de nidification sont observés. Le Petit Bagnas présente des habitats de sansouïres favorables mais l'absence de contrôle des niveaux d'eau limite les possibilités de nidification. Le Grand Bagnas présentait dans le passé des potentialités importantes grâce aux boules de cascaïl à découvert au printemps (niveaux d'eau bas). Aujourd'hui, les niveaux d'eau sont maintenus plus élevés au printemps et le cascaïl est submergé. Le Grand Bagnas se prête cependant à l'installation de structures permettant l'accueil des oiseaux pour la nidification. Deux radeaux à sternes ont ainsi été installés au Grand Bagnas il y a quelques années et ont permis la nidification de plusieurs dizaines de couples par an.</p> <p>Le Grand Bagnas possède les ressources alimentaires suffisantes pour des colonies de sternes (pierregarin, naine) et de mouettes (rieuse et mélanocéphale) qui semblent insuffisantes sur le Petit Bagnas. Parallèlement, le Petit Bagnas a un potentiel d'accueil important pour les laro-limicoles grâce à la présence de nombreux îlots.</p> <p>La gestion s'oriente donc vers l'aménagement de structures de nidification au Grand Bagnas pour les espèces vivant en grandes colonies (sternes et mouettes) au moyen de la création d'îlots et l'installation de radeaux.</p> <p>Au Petit Bagnas, il convient de favoriser des espèces nichant de façon isolée ou en petits groupes et nécessitant donc une ressource alimentaire moins importante (Avocette élégante, Echasse blanche en particulier). Pour cela, cette mesure propose de restaurer certains îlots de nidification afin d'augmenter leur capacité d'accueil, de favoriser la présence de l'eau tout au long de la période de reproduction et de limiter les risques de</p>		

	<p>prédation.</p> <p>Ces aménagements ne porteront leurs fruits qu'accompagnés de mesures de gestion hydraulique adaptées aux laro-limicoles. Le maintien de niveaux d'eau plus bas au printemps sur le Grand Bagnas et qui se maintiennent pendant toute la période de reproduction au Petit Bagnas sont nécessaires au succès reproducteur (à prévoir au calendrier de suivi hydrologique à l'issue de l'étude hydraulique, mesure A1).</p> <p>Un projet interrégional (régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corse et Languedoc-Roussillon), porté par le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon et l'Association des Amis des marais du Vigueirat, est en-cours de réflexion. Il pourrait constituer un projet LIFE et débuter en 2011. Ce projet prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la mise en place d'un protocole de suivi commun des laro-limicoles,</li> <li>- l'intégration de l'ensemble des données concernant les laro-limicoles des sites de ces 3 régions dans une base de données commune (SINP : Système d'Information sur la Nature et les Paysages),</li> <li>- les échanges d'expériences sur l'accueil des laro-limicoles en nidification (installation et mise en défens de radeaux, d'îlots, etc).</li> </ul> <p>Enfin, une action est également prévue en faveur du Guêpier d'Europe qui recherche des talus de sable peu végétalisés pour nicher. Sur le site, de nombreux Guêpiers sont observés mais peu semblent nicheurs. Deux talus au sud du Petit Bagnas sont particulièrement fréquentés mais sans preuve formelle de nidification. Il s'agit de restaurer ces talus pour favoriser la nidification de l'espèce. Cette action pourra être favorable à d'autres espèces telles que le Martin pêcheur.</p>		
<b>Localisation géographique, superficie concernée</b>	ensemble du site (679.47 ha)		
<b>ACTIONS</b>	<b>Description de l'action</b>	<b>Coût en euros sur 5 ans</b>	<b>Modalités de mise en œuvre</b>
<b>C11 : aménagements en faveur de la nidification de laro-limicoles</b>	<p>1/ <u>restauration d'îlots</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restauration de 2 îlots en PB4 (secteur test). En fonction des résultats, d'autres îlots pourront être restaurés en PB2, PB3, sur le Rieu et le Pairolet. Ces îlots sont destinés en priorité à l'Echasse blanche et l'Avocette élégante.</li> <li>- La hauteur de l'îlot doit être calculée afin que l'îlot soit immergé avant la période d'installation des espèces afin d'éviter la compétition avec le goéland leucophée.</li> <li>- Caractéristiques techniques détaillées dans le cahier des charges de l'action.</li> </ul> <p>2/ <u>création d'îlots</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'un îlot sur un des bassins en GB7 et amenée d'eau par pompage dans le canal de l'ouest.</li> </ul>	<p>Non déterminé</p>	<p>Action à insérer dans le projet interrégional sur les laro-limicoles</p> <p>ou</p> <p>Contrat Natura 2000 : A32323P – Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la</p>

	<p>- Inondation de l'îlot jusqu'à la période d'installation des laro-limicoles. Une inondation plus tardive que les radeaux pourra être testée afin de favoriser l'installation des sternes naines qui arrivent sur les sites de reproduction après les sternes pierregarin.</p> <p>- Caractéristiques techniques détaillées dans le cahier des charges de l'action.</p> <p>3/ <u>installation de radeaux</u> :</p> <p>- Ces radeaux permettront de favoriser la nidification des sternes pierregarin et si possible mouettes rieuse et mélanocéphale (une espèce par radeau).</p> <p>- Installation de radeaux au moment de la reproduction des sternes pierregarin ou mouettes, selon l'espèce que l'on souhaite favoriser afin d'éviter l'installation précoce du goéland leucophée.</p> <p>- Caractéristiques techniques détaillées dans le cahier des charges de l'action.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</b></p>		désignation d'un site
<b>C12 : restauration de talus pour la nidification du Guêpier d'Europe</b>	<p>- dénuder la végétation sur l'un des versants d'un talus propice à la nidification du Guêpier d'Europe, renforcement du talus par apport de sable si nécessaire.</p> <p>- reprofilage d'un 2<sup>e</sup> talus (talus à rendre plus abrupt) en bordure de parcelle agricole où le Guêpier semble avoir niché en 2010.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</b></p>	Non déterminé	<p>Contrat Natura 2000 : A32323P – Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site</p> <p>Ou chantier de bénévoles</p>
<b>C13 : entretien régulier des aménagements</b>	<p>Débroussaillage régulier des îlots</p> <p>Renforcement des berges des îlots, entretien du substrat</p> <p>Entretien des radeaux, réparation, installation d'un substrat favorable</p> <p>Installation/désinstallation des radeaux</p> <p>Retrait régulier de la végétation du talus et renforcement de la structure par du sable</p>	Non déterminé	Plan de gestion de la Réserve

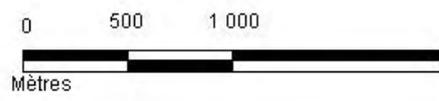
<p><b>C14 : poursuite et amélioration du suivi des oiseaux d'intérêt communautaire</b></p>	<p><u>1/ Poursuite et amélioration du suivi de la reproduction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suivi de la talève sultane selon le protocole défini dans l'action H13</li> <li>- suivi des petits hérons paludicoles, selon le protocole défini dans l'action H14</li> <li>- poursuite des suivis des Hérons pourpré (photos aériennes) et cendré</li> <li>- amélioration du protocole de suivi du Pipit rousseline et du Guêpier d'Europe (prospection de secteurs favorables)</li> <li>- amélioration du protocole de suivi des laro-limicoles (cf protocole de suivi de la nidification des laro-limicoles en Méditerranée, CEN-LR), en particulier : <ul style="list-style-type: none"> <li>*Sternes</li> <li>*Gravelot à collier interrompu, Echasse blanche, Avocette élégante</li> <li>*Mouettes mélanocéphale et rieuse</li> </ul> </li> </ul> <p>→ nombre de couples nicheurs, d'œufs, de jeunes à l'envol (succès reproducteur), localisation précise des secteurs de nidification et cartographie annuelle sous SIG.</p> <p><u>2/ Poursuite du suivi STOC et baguage des passereaux :</u></p> <p>Cibler davantage les passereaux d'intérêt communautaire lors des opérations de baguage (Remiz penduline, Gorgebleue à miroir, Lusciniole à moustaches et Rousserolle turdoïde).</p> <p><u>3/ Comptages hebdomadaires</u></p> <p><u>4/ Comptages Wetlands</u></p> <p><u>5/ Prospection pour vérifier le statut nicheur des rapaces d'intérêt communautaire et préciser les effectifs présents aux différentes périodes de l'année</u></p> <p>→ intégration des secteurs du site Natura 2000 hors réserve aux suivis ornithologiques de la Réserve (Pairollet, zone sud du Bagnas).</p> <p>→ analyse annuelle des données et rédaction d'un rapport de synthèse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- comptage hebdomadaire et wetlands : 52 semaines à 2 techniciens/an soit 91 000 €</li> <li>- suivi de la reproduction : 30 jours/an soit 150 jours = 52 500 €</li> <li>- suivi STOC : 1 jour/an soit 5 jours = 1 750 €</li> <li>- aide aux baguages : temps non comptabilisé</li> <li>- numérisation des données (15 jours/an), analyse et rédaction (15 jours/an) : 30 jours/an soit 150 jours/5 ans = 52 500 €</li> </ul> <p>Coût total : 197 750 €</p>	<p>Plan de gestion de la Réserve</p>
<p><b>Moyens de suivi de la réalisation des actions</b></p>	<p>Résultats de suivis, factures de travaux, photos avant et après travaux</p>		
<p><b>Moyens d'évaluation de la réussite des actions</b></p>	<p>Nombre d'individus, nombre d'espèces nicheuses, taille des colonies, nombre de couples nicheurs, nombre de jeunes à l'envol</p>		
<p><b>Maîtres d'ouvrage potentiels</b></p>	<p>Structure animatrice</p>	<p><b>Maîtres d'œuvre potentiels</b></p>	<p>Structure animatrice, entreprises spécialisées, bénévoles</p>

<b>Partenaires techniques potentiels</b>	CEN-LR, Association des amis des marais du Vigueirat, services de l'Etat, Conservatoire du littoral			<b>Articulation avec les programmes en cours</b>	Plan de gestion de la Réserve, suivi de la nidification des laro-limicoles et du Guêpier d'Europe, installation de radeaux
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
N° action	2011	2012	2013	2014	2015
C11	A définir en fonction du projet interrégional				
C12					
C13					
C14					

## Localisation des actions concernant l'aménagement et l'entretien des secteurs de nidification des laro-limicoles et du Guêpier d'Europe (mesure C1)



<b>Laro-limicoles</b>	
<span style="color: red;">■</span>	création d'un îlot
<span style="color: blue;">●</span>	emplacement actuel de radeaux
<span style="color: orange;">●</span>	restauration d'îlots (secteur test)
<span style="color: yellow;">■</span>	restauration possible d'îlots
<span style="color: lightblue;">■</span>	zone d'installation de radeaux
<b>Guêpier d'Europe</b>	
<span style="color: magenta;">—</span>	restauration d'un talus



**Source :** BD ORTHO®, Copyright IGN - Paris – 2005, Copie et reproduction interdite, Licence n° 5766713-1  
**Auteur :** M. FILLEUX - ADENA - Réserve Naturelle Nationale du Bagnas – juillet 2010

<b>D1</b>	<b>Constitution d'une population de Cistude, protection et entretien des zones de présence de l'espèce</b>		<b>***</b>
<b>Objectifs correspondants</b>	Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site		
<b>Documents visés et articulation avec le plan de gestion</b>	Document d'objectifs, Plan de gestion de la Réserve, programme régional de réintroduction de la Cistude		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés</b>	<b>Habitats</b>	<b>Espèces</b>	
	lagunes méditerranéennes (1150-2*)	Cistude d'Europe (1220)	
<b>Description générale de la mesure</b>	<p>La cistude d'Europe est une tortue d'eau douce dont les effectifs ont fortement régressé, notamment en Languedoc-Roussillon où seulement quelques noyaux de populations dispersés subsistent. Face à ce constat, un programme régional de gestion des zones humides favorables à l'espèce et de réintroduction de la Cistude a été lancé dès 2004/2005. Ce programme est coordonné par le CEN-LR. Les Réserves Naturelles Nationales du Bagnas et de l'Estagnol (34), situées dans l'Hérault, ont été choisies pour la réintroduction de cistudes.</p> <p>Un 1<sup>er</sup> lot d'individus a été lâché en 2008 sur le site du Bagnas. Chaque individu a été équipé d'une antenne de façon à suivre leurs déplacements par télémétrie. Parallèlement, chaque cistude a été marquée par une combinaison d'entailles sur la carapace. Ces individus doivent être régulièrement suivis pour étudier leur localisation et vérifier leur état sanitaire. La présence de pontes et de jeunes issus des individus réintroduits seront recherchées pour étudier la dynamique de la population.</p> <p>Pour compléter et viabiliser la population, il est prévu de réintroduire un nouveau lot de Cistudes (action D12). Sur la Réserve de l'Estagnol, 20 individus seront mis en enclos d'acclimatation en 2010, 20 autres seront relâchés en 2011 sans passage par enclos d'acclimatation. En fonction des résultats de cette réintroduction, un lot de Cistudes devrait être réintroduit (20 jeunes de 3 ans et 4 jeunes de 4 ans), soit avec passage en enclos d'acclimatation en 2012, soit directement sur la Réserve du Bagnas en 2013. D'après BERTOLERO (2010) qui a modélisé la dynamique de la population réintroduite, après le second lâcher, la population devrait être viable à long terme avec les paramètres de survie actuels sur le site du Bagnas. Le suivi des individus issus de ce 2<sup>e</sup> lot de lâcher est également prévu à l'action D11.</p> <p>Plusieurs mesures sont nécessaires pour assurer des conditions favorables à la vie, à la reproduction, à l'hivernation et aux déplacements de la cistude (action D13). Un diagnostic préalable des potentialités des roubines et canaux est à réaliser afin d'orienter et hiérarchiser les actions de gestion</p>		

	<p>conservatoire de l'espèce. Par ailleurs, il est nécessaire de suivre et maintenir une salinité faible dans les zones de présence de la Cistude (&lt;3 g/L) (cf action A21 : « poursuite et amélioration du suivi hydrologique »). L'élimination systématique de la tortue de Floride et la lutte contre la jussie sont prévues aux actions I12 et I11 respectivement. Le plan de gestion agropastoral intégrera la présence de zones potentielles de ponte de la Cistude afin de prévoir l'entretien de ces secteurs aux périodes adaptées.</p> <p>Au-delà, il s'agit de réfléchir à l'impact possible de chaque action réalisée sur le site sur la population de Cistude d'Europe au travers d'un guide de bonnes pratiques à destination des propriétaires/gestionnaires (agriculteurs, pêcheurs, chasseurs, etc) de parcelles situées à proximité des zones de présence de la Cistude (zones humides, roubines, milieux ouverts) (action D14).</p>		
<b>Localisation géographique, superficie concernée</b>	Grand Bagnas, Longe, Sept-Fonts : réseau de canaux et roubines, mares et zones de ponte potentielles (superficie non évaluée).		
<b>ACTIONS</b>	<b>Description de l'action</b>	<b>Coût en euros sur 5 ans</b>	<b>Modalités de mise en œuvre</b>
<b>D11 : suivi de la Cistude d'Europe</b>	<p>Ce suivi concerne les individus du 1<sup>er</sup> lot de lâcher, les individus nés en liberté, les individus du 2<sup>e</sup> lot de lâcher et les individus éventuels provenant du milieu naturel.</p> <p><u>*suivi des individus par capture-marquage-recapture (CMR) à l'aide de verveux et nasses (3 sessions de capture par an) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identification de chaque individu marqué et marquage d'éventuels nouveaux individus (jeunes, individus présents naturellement)</li> <li>- retrait des émetteurs (qui arrivent en fin de vie)</li> <li>- état de santé des individus : mesure des paramètres biométriques et comparaison aux mesures précédentes</li> <li>- prélèvements d'urine pour l'étude de la transmission de pathogènes entre tortues exotiques et Cistudes (si besoin dans le cadre du projet de programme de recherche de l'Université de Perpignan)</li> </ul> <p><u>* suivi par télémétrie des juvéniles issus du 2<sup>e</sup> lot de lâcher en</u></p>	<p>1) Suivi par CMR :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* personnel : 18 jours/an soit 90 jours/5 ans = 31 500 €</li> <li>* matériel : <ul style="list-style-type: none"> <li>- renouvellement en 2011, 2013 et 2015 de 5 nasses (20 € l'unité) et d'un verveux (125.95 € l'unité) : 3 x 225.95 € = 677.85 €</li> <li>- renouvellement de 10 tasseaux/an (3.59 € l'unité) soit 179.50 € / 5 ans</li> <li>- appât : 27 €/an soit 135 €</li> </ul> </li> </ul> <p>2) suivi par télémétrie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* personnel : <ul style="list-style-type: none"> <li>- stagiaire : 420€/mois x 6 mois = 2 520 €</li> <li>- hivernage : ½ journée x 12 jours = 2 100 €</li> <li>- activité : ½ journée x 24 jours = 4 200 €</li> </ul> </li> </ul>	Programme régional d'action pour la Cistude

	<p><u>périodes d'activité et d'hivernage (pendant 18 mois) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- suivi tous les 3 jours pendant les 6 premiers mois après le lâcher : 1 stagiaire de 6 mois</li> <li>- suivi 1 fois/15 jours en hivernage (d'octobre à mars) et 1 fois/semaine en période d'activité (d'avril à septembre) par 1 technicien</li> </ul> <p><u>* recherche d'indices de reproduction au printemps et au début de l'automne (ponctuel) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pontes</li> <li>- juvéniles dans les secteurs favorables (mare de la Longe, roseaux)</li> </ul> <p><u>* analyse de la dynamique de la population :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cartographie de la localisation des individus y compris déplacements hors site Natura 2000 (habitats, domaines vitaux)</li> <li>- cartographie des zones potentielles de ponte</li> <li>- estimation des taux de survie (axé sur la survie des adultes, subadultes et juvéniles, principalement les femelles) et de fixation au site</li> <li>- nombre de jeunes issus de la reproduction des individus des lâchers et individus présents naturellement</li> </ul> <p><b>Réglementation à respecter : dossier d'autorisation de capture d'espèces protégées.</b></p>	<p>* matériel : recalibrage de l'antenne pour la détection des nouvelles fréquences de Cistude (coût indéterminé)</p> <p>3) analyse des données :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* CMR : 3 jours/an soit 15 jours = 5 250 €</li> <li>* télémétrie : <ul style="list-style-type: none"> <li>- hivernage : ½ journée/mois soit 3 jours = 1 050 €</li> <li>- activité : ½ journée/session de capture soit 12 jours = 4 200 €</li> </ul> </li> </ul> <p>Coût total (hors recalibrage antenne) : 51 811.50 €</p>	
<p><b>D12 : réintroduction d'un nouveau lot de Cistudes</b></p>	<p>En fonction des résultats de réintroduction sur la réserve de l'Estagnol, réintroduction du 2<sup>e</sup> lot de Cistudes au Bagnas (24 individus) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit avec passage en enclos d'acclimatation en 2012,</li> <li>- soit directement sur la Réserve du Bagnas en 2013.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- émetteurs : 250 € /émetteur soit 6 000 € TTC environ</li> <li>- personnel : 1 jour à 2 technicien soit 700 €</li> </ul> <p>Coût total : 6 700 €</p>	<p>Programme régional d'actions pour la Cistude</p>

	<p>Cette action prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'équipement de chaque individu avec un émetteur pour le suivi télémétrique</li> <li>- la réalisation d'un enclos d'acclimatation dont l'emplacement optimal reste à définir (si nécessaire)</li> </ul> <p><b>Réglementation à respecter : dossier d'autorisation de capture d'espèces protégées.</b></p>		
<p><b>D13 : gestion conservatoire de l'habitat de la Cistude</b></p>	<p>Diagnostic des potentialités des roubines et canaux pour orienter et hiérarchiser les actions de gestion conservatoire de l'espèce (pose d'embâcles, éclaircies de ripisylves, curages d'entretien, etc). A réaliser par un stagiaire en BTS Gestion et Protection de la Nature (3 mois).</p> <p>En fonction des résultats, les actions suivantes pourront être menées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lutte contre la fermeture/l'atterrissement des plans d'eau et linéaires doux (entretien des canaux et roubines prévu dans l'action A13 : « réalisation des aménagements nécessaires et gestion des ouvrages hydrauliques » et contrôle des roseaux prévu dans l'action B13 : « contrôle de l'extension des héliophytes »)</li> <li>- entretien des ripisylves (cf action E11) : taille des tamaris dans la Longe</li> <li>- débroussaillage du chemin le long des petits bassins du Grand Bagnas sauf la limite plantée en canne de Provence (tous les 3 ans)</li> <li>- débroussaillage des bordures des petits bassins situés au sud du chemin d'accès en véhicule (tous les 3 ans)</li> <li>- mise en place de postes d'insolation dans des plans d'eau et roubines non encore équipés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- diagnostic : 420 €/mois x3 mois = 1 260 €</li> <li>- Actions de conservation : non déterminé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>diagnostic</u> : programme régional d'actions pour la Cistude</li> <li>- <u>gestion conservatoire (débroussaillage)</u> :</li> <li>Contrat Natura 2000 :</li> <li>A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger</li> <li>OU chantiers bénévoles</li> </ul>

	<b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</b>		
<b>D14 : élaboration d'une plaquette de bonnes pratiques pour la conservation de la Cistude</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*recommandations de gestion en période de reproduction</li> <li>*curage et hivernation de la Cistude</li> <li>*travaux hydrauliques et accessibilité des berges</li> <li>*compétition avec la tortue de Floride</li> <li>*maintien d'une salinité faible</li> <li>*maintien de la végétation des berges des roubines et des embâcles</li> <li>* pratiques de pêches dangereuses pour l'espèce</li> <li>* gestion des zones de ponte</li> </ul> <p>→ plaquette au format A4 plié en trois  → diffusion sous format papier auprès des acteurs concernés (propriétaires/usagers) situés dans les zones de présence de la Cistude (Sept-Fonts, Longe)  → se baser sur des guides de sensibilisation déjà édités (en lien avec le CEN-LR et la Réserve de l'Estagnol)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rédaction des textes et choix iconographique : 2 jours soit 700 €</li> <li>- Montage graphique de la plaquette : 1 jour soit 350 €</li> <li>- édition : 1 000 exemplaires soit 232 € (HT), à renouveler</li> </ul> <p>Coût total : 1 282 € minimum</p>	Programme régional d'actions pour la Cistude
<b>D15 : sensibilisation, participation au programme régional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 conférence publique en 2011</li> <li>1 conférence publique en 2013 pour présenter la réintroduction du 2<sup>e</sup> lot de cistude et le guide de bonnes pratiques</li> <li>1 journée pour le programme régional/an</li> </ul>	Personnel : 7 jours soit 2 450 €	Programme régional d'actions pour la Cistude
<b>Moyens de suivi de la réalisation des actions</b>	Factures de travaux, photos avant et après travaux, référentiel de bonnes pratiques, cartographies, comptes-rendus de suivis, travaux de recherche		
<b>Moyens d'évaluation de la réussite des actions</b>	nombre d'individus, nombre de femelles, de jeunes issus des individus réintroduits, taux de survie des Cistudes nées en liberté, état sanitaire		
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels</b>	Structure animatrice, CEN-LR	<b>Maîtres d'œuvre potentiels</b>	Structure animatrice, entreprises spécialisées

<b>Partenaires techniques potentiels</b>	CEN-LR, ARDAM, La Gaule Agathoise (Verdisse), université de Perpignan, centres d'élevage de tortues, réserve de l'Estagnol, services de l'Etat			<b>Articulation avec les programmes en cours</b>	Plan de gestion de la réserve, suivi de la Cistude d'Europe par capture et télémétrie sur le site du Bagnas, plan de gestion agropastoral, suivis hydrologiques, programme régional de réintroduction de la Cistude, programme national d'action en faveur de la Cistude
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
N° action	2011	2012	2013	2014	2015
D11					
D12		2012 ou 2013	2012 ou 2013		
D13	Diagnostic				
D14					
D15					

E1	Entretien et restauration de ripisylves		*
<b>Objectifs correspondants</b>	Objectif C : maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site Objectif E : Conserver les ripisylves Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes		
<b>Documents visés et articulation avec le plan de gestion</b>	Document d'objectifs, Plan de gestion de la Réserve		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés</b>	Habitats	Espèces	
	Forêts galeries (92A0) Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3)	Insectes (Ecaille chinée - 1078) Chiroptères Avifaune (Hérons arboricoles en particulier) Cistude d'Europe	
<b>Description générale de la mesure</b>	<p>Sur le site, il faut noter la présence de ripisylves méditerranéennes d'intérêt communautaire (forêts galeries et fourrés de tamaris), rares à proximité du littoral, de part et d'autres du canal de Pont Martin mais également au niveau de la Longe, du contre-canal, des bassins du Grand Bagnas et des Sept-Fonts.</p> <p>La mesure consiste à gérer la ripisylve en veillant à conserver la strate arbustive et herbacée et à permettre le vieillissement et la régénération du peuplement.</p> <p>Cette mesure est en lien avec le plan de gestion agropastoral. Elle doit prendre en compte les recommandations de gestion dans les secteurs de présence de la cistude. Elle pourra également évoluer en fonction des résultats de l'étude des zones potentielles de nidification des hérons arboricoles. Enfin, la présence de ripisylves permet de limiter la prolifération de la jussie (ombre).</p> <p>Sur le secteur des Sept-Fonts, des travaux de curage effectués sur le Rieu mort ont entraîné le dépôt de boues sur les berges du cours d'eau et la dégradation d'une partie de la ripisylve, qu'il convient de restaurer afin de maintenir un ombrage sur le Rieu mort favorable à la cistude et permettant de limiter la prolifération de la jussie.</p>		

<b>Localisation géographique, superficie concernée</b>	Grand Bagnas et Sept-Fonts principalement (18.67 ha environ)		
<b>ACTIONS</b>	<b>Description de l'action</b>	<b>Coût en euros sur 5 ans</b>	<b>Modalités de mise en œuvre</b>
<b>E11 : entretien de ripisylves</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- entretien régulier des ripisylves dont taille des tamaris dans la Longe (tous les 3 ans)</li> <li>- conservation d'un nombre suffisant d'embâcles dans les zones de présence de la Cistude</li> <li>- maintien de la ripisylve pour limiter la prolifération de la jussie</li> </ul> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p>	<p>MAEt : 1.46 €/ml/an</p> <p>Contrat Natura 2000 : non déterminé</p>	<p>MAEt : LR_ETBA_R1 : entretien de ripisylves</p> <p>contrat Natura 2000 : A32311R – Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles</p>
<b>E12 : restauration de ripisylves</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- restauration de la berge sud du Rieu mort : parcelles IK0011 et IK0013 (dépôt des boues de curage du Rieu mort)</li> <li>- replantation de la ripisylve de frêne oxyphylle endommagée</li> </ul> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p>	Non déterminé	<p>Evacuation des boues de curage : mairie d'Agde</p> <p>Plantation d'une ripisylve : contrat Natura 2000 A32311P - Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles</p>
<b>Moyens de suivi de la réalisation des actions</b>	Factures de travaux, photos avant et après travaux, cahier d'enregistrement des travaux		
<b>Moyens d'évaluation de la réussite des actions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- présence de la cistude dans le Rieu mort</li> <li>- absence d'espèces envahissantes dans le Rieu mort (jussie)</li> <li>- présence d'espèces typiques : insectes, oiseaux, chiroptères</li> <li>- état de conservation de l'habitat : plusieurs strates, présence d'arbres âgés, renouvellement du peuplement, diversité floristique</li> </ul>		
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels</b>	Structure animatrice	<b>Maîtres d'œuvre potentiels</b>	Structure animatrice, entreprises spécialisées, agriculteurs

<b>Partenaires techniques potentiels</b>	CEN-LR, chambre d'agriculture, services de l'Etat, Conservatoire du littoral			<b>Articulation avec les programmes en cours</b>	Plan de gestion de la réserve, plan de gestion agropastoral, programme de réintroduction de la Cistude, lutte contre la jussie
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
N° action	2011	2012	2013	2014	2015
E11					
E12					

**F1**

**Elaboration et mise en place d'un plan de gestion agropastoral**

**\*\***

<b>Objectifs correspondants</b>	<p>Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune</p> <p>Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site</p> <p>Objectif E : Conserver les ripisylves</p> <p>Objectif F : Maintenir les milieux ouverts</p> <p>Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes</p> <p>Objectif J : Contrôler la fréquentation du public</p>	
<b>Documents visés et articulation avec le plan de gestion</b>	Plan de gestion agropastoral valable dans le cadre du plan de gestion et du DOCOB	
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés</b>	<b>Habitats</b>	<b>Espèces</b>
	Prés salés méditerranéens (1410) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4) Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3) Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles (3170-3) Dunes fixées du littoral méditerranéen du <i>Crucianellion maritimae</i> (2210-1)	Chiroptères Insectes Avifaune Cistude d'Europe (1220) Pélobate cultripède et Diane (annexe 4)
<b>Description générale de la mesure</b>	<p>L'élaboration d'un plan de gestion agropastoral est prévue au plan de gestion 2006-2010 de la réserve du Bagnas. Cette mesure répond également aux objectifs du site Natura 2000 car elle permettra la conservation d'habitats naturels d'intérêt communautaire (fourrés halophiles, prés salés) et d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire (cistude, avifaune, chiroptères).</p> <p>Ce plan de gestion agropastoral a pour objectif de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- revoir la gestion menée depuis plusieurs années sur les terrains du Conservatoire du littoral sans convention écrite en fonction des exigences de conservation des habitats et espèces (cf diagnostic écologique) et de la valeur fourragère des parcelles (cf diagnostic agropastoral),</li> <li>- définir l'objectif de restauration des parcelles de vignes récemment arrachées sur le Petit Bagnas (accueil de la faune, restauration d'habitat communautaire, etc),</li> <li>- définir la gestion d'autres parcelles du site Natura 2000 qui nécessitent un entretien régulier : ouest de la route de Maraval, Pairoillet, Bouras, zone sud Bagnas.</li> </ul>	

En ce qui concerne la sansouïre (fourrés halophiles), il est prévu de la laisser évoluer naturellement grâce à une gestion hydraulique adaptée sur le Petit Bagnas (sauf si une dégradation de son état de conservation est constatée). Plusieurs parcelles de sansouïre sur la zone intermédiaire et le Bouras pourraient en revanche être intégrées au plan de gestion agropastoral de façon à limiter la fermeture de ces zones par progression des graminées.

Il est par ailleurs important de laisser évoluer naturellement certaines parcelles qui constituent des témoins de la dynamique de la végétation et permettent d'évaluer l'impact des pratiques agropastorales menées sur d'autres parcelles. Ces parcelles non gérées constituent aussi des refuges pour certaines espèces animales (les insectes en particulier) et végétales car elles offrent une structure et une composition floristique différentes des autres parcelles adjacentes.

Le maillage du site par le réseau de haies, de bosquets et d'arbres isolés constitue un enjeu important dans la préservation des milieux naturels, en jouant le rôle de corridors écologiques : ils sont le lieu de vie de nombreuses espèces et permettent les déplacements et la chasse sur l'ensemble du site, en étant des relais et des refuges, notamment pour l'avifaune et les chiroptères.

En 2010, un diagnostic patrimonial des parcelles a été mené par une stagiaire de master 2 encadrée par l'ADENA (étude phytosociologique et des lépidoptères) dans le cadre du plan de gestion de la réserve. Cette première étape de réflexion du plan de gestion agropastoral pourra être suivie d'un diagnostic agropastoral de parcelles pour la mise en place d'une contractualisation. Lors de ce diagnostic patrimonial, le protocole de suivi a été élaboré afin d'être utilisé chaque année par la structure animatrice sur des parcelles à la fois gérées par fauche et par pâturage pour étudier leur évolution et adapter si nécessaire le plan de gestion agropastoral en fonction des résultats (action F15 : « suivi de la gestion agropastorale »).

Les éléments à prendre en compte dans les choix de gestion :

- la gestion conservatoire en faveur de la Cistude d'Europe (Longe, bassins GB6, Sept-fonts)
- la présence du Pélobate cultripède et de mares (mares aux Pélobates et aux chevaux sur le Petit Bagnas)
- la présence de la Diane (lépidoptère présent sur la Longe, les Sept-fonts et le Petit Bagnas) et de la Magicienne dentelée (orthoptère présent sur le Petit Bagnas)
- la présence d'oiseaux nicheurs au sol : Pipit rousseline (zone sud du Bagnas), Guêpier d'Europe (zone sud du Bagnas), perdrix rouge, cochevis huppé, etc.
- la présence d'espèces végétales patrimoniales
- la présence d'habitats d'intérêt communautaire se développant dans les milieux temporairement inondés (gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles dans la Longe)

	<p>- la présence d'espèces invasives (séneçon du Cap, olivier de Bohême, canne de Provence), de pousses de roseau (Petit Bagnas), de ligneux (risque de fermeture du milieu)</p> <p>- la participation de la gestion agropastorale au contrôle de la fréquentation en arrière de la zone littorale du Petit Bagnas : élimination d'olivier de Bohême et de la canne de Provence</p> <p>Une fois le plan de gestion agropastoral élaboré (action F11), des actions concernant l'entretien et/ou la restauration seront proposées pour chaque secteur. Les parcelles appartenant au Conservatoire du Littoral feront l'objet de conventions de gestion écrites, accompagnées d'un cahier des charges, établies entre le Conservatoire du littoral et les agriculteurs à l'issue d'appels d'offre portant sur plusieurs lots de gestion. Des contrats Natura 2000 ou MAEt pourront être établis dans le cadre de la contractualisation Natura 2000 sur les parcelles situées hors Conservatoire du littoral (le Pairoillet notamment). Les parcelles dont le Conservatoire du littoral est propriétaire peuvent aussi faire l'objet d'une contractualisation rémunérant l'exploitant, en plus de la signature de conventions.</p>		
<b>Localisation géographique, superficie concernée</b>	Longe, Sept-Fonts, zone intermédiaire, Bouras, Maraval, zone sud, Petit Bagnas, Pairoillet (133.5 ha environ)		
<b>ACTIONS</b>	<b>Description de l'action</b>	<b>Coût en euros sur 5 ans</b>	<b>Modalités de mise en œuvre</b>
<b>F11 : rédaction d'un plan de gestion agropastoral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- diagnostic patrimonial/environnemental des parcelles, préalablement à la contractualisation, à réaliser par la structure animatrice ou un expert mandaté par elle (diagnostic débuté en 2010 par l'ADENA dans le cadre d'un stage de Master 2)</li> <li>- diagnostic pastoral des parcelles (valeur fourragère) préalablement à la contractualisation, à réaliser par une structure compétente (chambre d'agriculture, SUAMME)</li> <li>- cartographie des secteurs à pâturer et à faucher, rotations, parcelles à restaurer et surfaces concernées, détermination de lots de gestion</li> <li>- rédaction des cahiers des charges</li> </ul> <p>Ce plan de gestion agropastoral sera un document indépendant qui viendra répondre aux objectifs du DOCOB et du plan de gestion de la Réserve.</p>	Non déterminé	<p>Diagnostic environnemental : crédits d'animation (mesure 323A)</p> <p>Diagnostic pastoral : inclus dans HERBE_09 (MAEt) ou engagement unitaire C14 : Diagnostic d'exploitation (MAEt)</p>

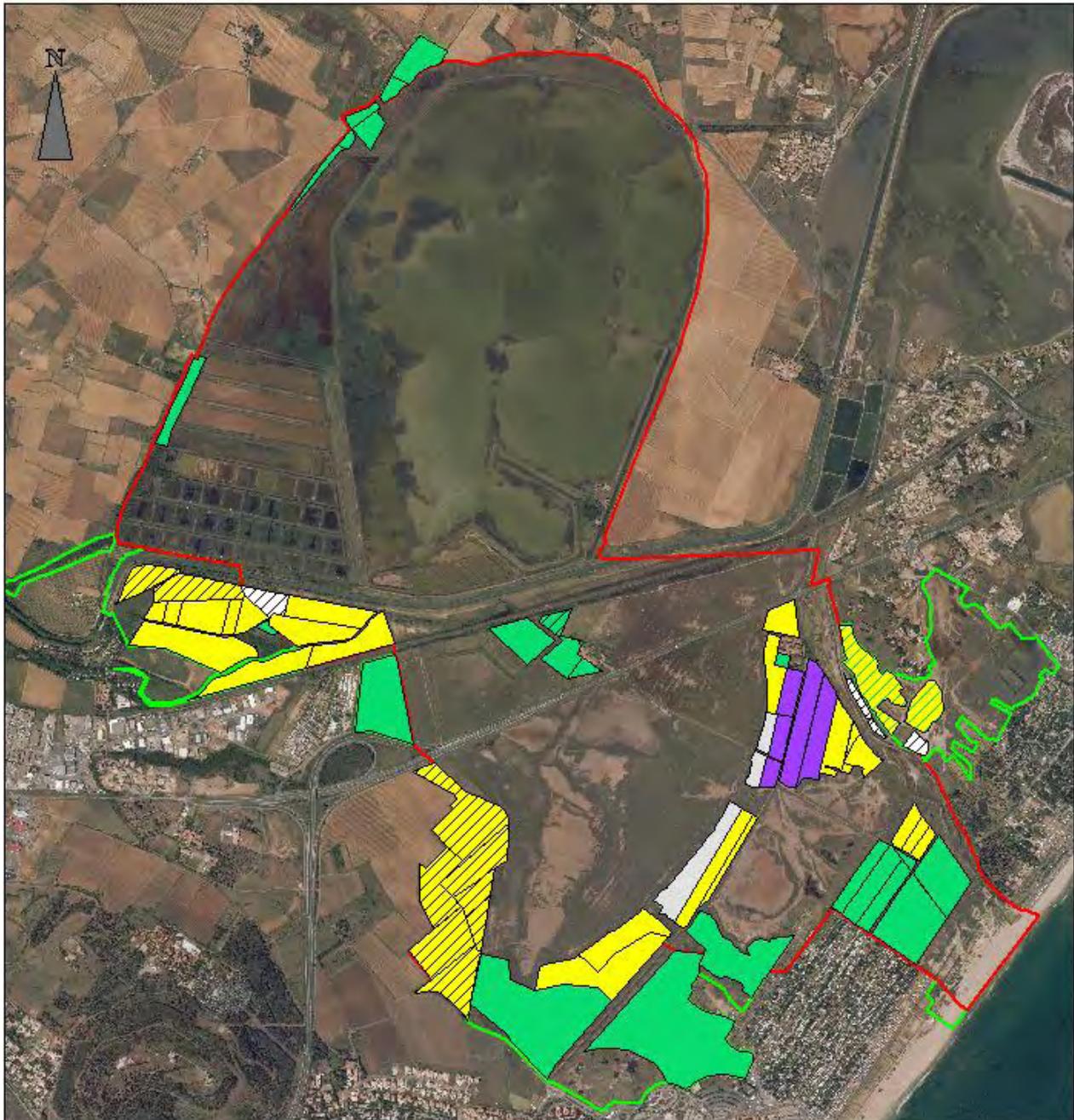
<p><b>F12 : entretien de milieux ouverts par pâturage</b></p>	<p>Mise en œuvre du pâturage selon les modalités qui seront définies au plan de gestion agropastoral. L'entretien par pâturage pourra être complété sur certaines parcelles par l'élimination des rejets ligneux et autres végétaux indésirables. Des équipements pastoraux (clôtures, abreuvoirs, etc) pourront être nécessaires sur certaines parcelles.</p> <p>L'aménagement d'un accès à une parcelle de la zone sud du Bagnas grâce au busage d'un petit canal sera nécessaire pour permettre la mise en place du pâturage (passage des chevaux, apport d'un abreuvoir).</p> <p>Le pâturage concernera entre 58.60 et 64.52 ha sur le site.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour cet aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p>	<p>Contrat Natura 2000 : Environ 200 €/ha/an hors équipements pastoraux</p> <p>MAEt : 133 € à 221 €/ha/an</p>	<p>Contrats Natura 2000 : A32303P – Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique</p> <p>A32303R : Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique</p> <p>MAEt : LR_ETBA_MO1 : Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts</p> <p>LR_ETBA_MO2 : Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts avec élimination des rejets ligneux et autres végétaux indésirables</p>
<p><b>F13 : entretien de milieux ouverts par fauche et/ou gyrobroyage</b></p>	<p>Mise en œuvre de la fauche/du gyrobroyage selon les modalités qui seront définies au plan de gestion agropastoral. Cette action concerne, selon les parcelles, la fauche de la strate herbacée et/ou le gyrobroyage de la strate arbustive.</p> <p>La fauche concernera entre 36.59 et 63.95 ha sur le site. Le gyrobroyage est prévu sur 2.17 ha de façon régulière et 22.74 ha en ouverture du milieu avant une gestion par fauche ou pâturage.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour cet aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p>	<p>150-500 € / ha</p>	<p>Contrats Natura 2000 : A32304R : gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts</p> <p>A32305R : Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger</p> <p>MAEt : LR_ETBA_MO3 : Gestion par une fauche tardive d'entretien de milieux ouverts</p> <p>Et/ou</p>

			Plan de gestion de la Réserve Autres sources de financement
<b>F14 : restauration de milieux ouverts</b>	<p>- restauration des anciennes parcelles de vignes par semis d'espèces locales (objectif et méthode à préciser). Surface concernée : 8.12 ha</p> <p>- plantation de haies de tamaris en remplacement des cannes de Provence (parcelles IV0014-1-2-3 et IV0013)</p> <p>- plantation de haies bocagères et création d'une zone tampon le long des parcelles de vignes de Maraval sur les parcelles situées en limite ouest du site Natura 2000 (à gauche de la route de Maraval)</p> <p><b><i>Une autorisation du CSRPN-LR et un avis du comité consultatif de la réserve sont nécessaires avant toute plantation ou semis sur la réserve afin de contrôler l'origine des graines, d'éviter l'introduction d'espèces envahissantes.</i></b></p>	Non déterminé	<p><u>Plantation de haies</u> :</p> <p>Contrat Natura 2000 : A32306P – Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets</p> <p><u>Restauration d'anciennes parcelles de vignes</u> :</p> <p>Selon les objectifs retenus, cette action pourrait être financée par le contrat Natura 2000 : A32327P - Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats</p> <p>Et/ou Plan de gestion de la Réserve Autres sources de financement</p>
<b>F15 : suivi de la gestion agropastorale</b>	<p>1/ <u>suivi cartographique de la gestion agropastorale</u> :</p> <p>Une cartographie de la gestion agropastorale a été réalisée sous SIG lors de l'élaboration du DOCOB en 2009 et complétée en 2010. Cette base de données est à renseigner chaque année pour chaque parcelle (mode et période de gestion).</p> <p>2/ <u>suivi de l'effet de la gestion agropastorale sur la biodiversité</u> :</p> <p>Un protocole de suivi a été établi en 2010 lors du diagnostic patrimonial des parcelles en vue de l'élaboration du plan de gestion agropastoral. Ce suivi à renouveler chaque année en utilisant les plantes et les lépidoptères en tant qu'indicateurs sur des parcelles</p>	<p>- <u>suivi cartographique</u> : 2 jours/an soit 10 jours/5 ans = 3 500 €</p> <p>- <u>suivi floristique</u> : 5 jours/an soit 25 jours = 8 750 €</p> <p>- <u>suivi des lépidoptères</u> : 4 demi-journées / an soit 2 jours/an soit 10 jours / 5 ans</p>	Plan de gestion de la Réserve

	représentatives des différents modes de gestion. Il est nécessaire d'associer à ce protocole une photographie de chaque parcelle suivie (au même endroit chaque année) afin de pouvoir faire des comparaisons visuelles d'une année sur l'autre. Le suivi est à réaliser chaque année pendant 5 ans.  Cette action comprend : - le suivi cartographique de la gestion agropastorale - le suivi floristique et des lépidoptères - l'analyse de l'évolution de la structure de la végétation et de la biodiversité des parcelles en lien avec la gestion pratiquée, la cartographie des résultats et la rédaction d'une synthèse annuelle et d'un rapport final à l'issue des 5 ans de suivi	= 3 500 €  - <u>analyse et synthèse des données</u> : 2 jours/an soit 10 jours = 3 500 €  Coût total : 19 250 €			
<b>Moyens de suivi de la réalisation des actions</b>	Plan de gestion agropastoral, surfaces exploitées, conventions de gestion CEL-agriculteurs, contrats Natura 2000, MAEt, factures de travaux, cahiers d'enregistrement des pratiques, cartographie de la gestion agropastorale (superficie, date, modalités d'intervention), résultats du suivi de la biodiversité				
<b>Moyens d'évaluation de la réussite des actions</b>	état de conservation des habitats, résultats annuels du suivi de l'impact de la gestion agropastorale, taux de recouvrement en ligneux et espèces invasives, photos des parcelles avant et après entretien/restauration				
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels</b>	CEL, structure animatrice	<b>Maîtres d'œuvre potentiels</b>	Agriculteurs, propriétaires, entreprises spécialisées		
<b>Partenaires techniques potentiels</b>	CEL, CEN-LR, SUAMME, chambre d'agriculture de l'Hérault, DDTM, services de l'Etat	<b>Articulation avec les programmes en cours</b>	Plan de gestion de la réserve, gestion agropastorale actuelle, diagnostic patrimonial des parcelles agropastorales, programme de réintroduction de la Cistude, gestion des espèces invasives, gestion de la fréquentation		
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
N° action	2011	2012	2013	2014	2015
F11					
F12					

F13					
F14	A déterminer dans le plan de gestion agropastoral				
F15					

## Localisation des actions pressenties pour le futur plan de gestion agropastoral (mesure F1)



### Légende

-  évolution naturelle
-  fauche
-  fauche ou paturage
-  gyrobroyage
-  gyrobroyage puis fauche
-  gyrobroyage puis paturage
-  paturage
-  restauration

0 500 1 000

Mètres

**Source :** BD ORTHO®, Copyright IGN - Paris – 2005, Copie et reproduction interdite, Licence n° 5766713-1

**Auteur :** M. FILLEUX - ADENA - Réserve Naturelle Nationale du Bagnas – septembre 2010

<b>G1</b>	<b>Gestion conservatoire du système dunaire</b>		<b>**</b>
<b>Objectifs correspondants</b>	Objectif G : Maintenir/restaurer les habitats dunaires de la zone littorale Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes Objectif J : Contrôler la fréquentation du public		
<b>Documents visés et articulation avec le plan de gestion</b>	Document d'objectifs et Plan de gestion de la Réserve		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés</b>	<b>Habitats</b>	<b>Espèces</b>	
	Dunes mobiles embryonnaires méditerranéennes (2110-2) Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria subsp. australis</i> des côtes méditerranéennes (2120-2) Dunes fixées du littoral méditerranéen (2210-1)	aucune recensée	
<b>Description générale de la mesure</b>	<p>La zone littorale du site est constituée d'une succession de dunes du littoral vers les terres : dune embryonnaire, dune blanche et dune grise, toutes d'intérêt communautaire. Cette zone fait l'objet d'une fréquentation importante par des personnes en provenance du camping naturiste notamment en période estivale. Le piétinement important contribue à déstabiliser le système dunaire (érosion), détruit fortement les espèces végétales patrimoniales (nombreuses sur ce secteur), introduit des espèces végétales rudérales et invasives et provoquent un dérangement important pour des espèces d'oiseaux potentiellement nicheuses (laro-limicoles). Au-cours des années 1990 et 2000, des opérations de restauration dunaires ont eu lieu, avec le soutien de la ville d'Agde et de l'EID Méditerranée : reprofilage, installation de ganivelles, revégétalisation.</p> <p>Aujourd'hui, ces habitats sont considérés en mauvais état de conservation. Cette mesure propose dans un premier temps de réaliser un diagnostic complet de l'état du système dunaire (action G11). En fonction des résultats de ce diagnostic, un plan de protection/restauration des dunes pourra être mis en œuvre (action G12). L'action G13 propose un suivi de cette restauration.</p> <p>Le contrôle de la fréquentation sur ce secteur est traité à l'action J11 (renforcement de la surveillance) : la pose d'une nouvelle génération de ganivelles ou aménagement similaire et le débroussaillage des ligneux proposés ici y participeront fortement.</p>		

	→ possibilité de bénéficier des expériences menées dans le cadre du programme LIFE+ Lag'Nature.		
<b>Localisation géographique, superficie concernée</b>	Secteur dunaire de la réserve et parcelle IX2 contigüe (2.57 ha)		
<b>ACTIONS</b>	<b>Description de l'action</b>	<b>Coût en euros sur 5 ans</b>	<b>Modalités de mise en œuvre</b>
<b>G11 : diagnostic complet de l'état du système dunaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- structure dunaire, localisation et recouvrement des espèces patrimoniales et invasives, localisation des nappes d'eau douce sous les dunes (éviter le mélange eau douce/eau salée lors de travaux).</li> <li>Cartographie des secteurs les plus fréquentés, les plus sensibles,</li> <li>- historique de restauration du système dunaire et résultats obtenus,</li> <li>- simulation de l'impact des changements climatiques sur le site à moyen/long terme (risque de submersion marine).</li> </ul> <p>→ diagnostic à réaliser par un bureau d'études spécialisé.</p>	Non déterminé	Plan de gestion de la réserve Et/ou financement du Conservatoire du littoral

<b>G12 : plan de protection/restauration des dunes</b>	<p>En fonction des résultats du diagnostic, les actions suivantes pourront être entreprises :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- restauration du cordon dunaire (reprofilage, pose de ganivelles ou autres dispositifs),</li> <li>- revégétalisation (exclos de régénération, mise en défens),</li> <li>- entretien régulier / restauration de la dune fixée : débroussaillage, coupe de ligneux,</li> <li>- élimination d'espèces envahissantes (cf mesure I),</li> <li>- entretien régulier des aménagements,</li> <li>- panneaux de réglementation et d'information à destination des usagers du camping naturiste (prévu à l'action K14 : « installation d'une signalétique Natura 2000 »)</li> </ul> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</b></p>	<p>Non déterminé</p>	<p>Contrats Natura 2000 :</p> <p>A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger</p> <p>A32329 - Lutte contre l'érosion des milieux dunaires de la ceinture littorale, des plages et de l'arrière-plage</p> <p>Aides de la ville d'Agde</p>
<b>G13 : suivi de la restauration des milieux dunaires</b>	<p>Si une restauration des milieux dunaires est envisagée (cf action G12), il sera nécessaire de définir un protocole pour caractériser l'évolution de la structure dunaire (photos aériennes, etc) et l'état de la revégétalisation. Les coléoptères sont par ailleurs de bons indicateurs de la qualité des dunes.</p>	<p>Non déterminé</p>	<p>Plan de gestion de la réserve</p>
<b>Moyens de suivi de la réalisation des actions</b>	<p>Compte-rendu du diagnostic, plan de protection/restauration de la dune, factures de travaux, photos avant et après travaux, résultats du suivi des milieux dunaires</p>		
<b>Moyens d'évaluation de la réussite des actions</b>	<p>Etat de conservation de la dune, résultats du suivi des espèces végétales patrimoniales, dénombrement de la fréquentation, indice de recolonisation du cortège floristique par les espèces indigènes</p>		
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels</b>	<p>Structure animatrice, CEL</p>	<b>Maîtres d'œuvre potentiels</b>	<p>Structure animatrice, bureau d'études, entreprises spécialisées, services techniques Agde, EID Méditerranée, OPIE</p>

<b>Partenaires techniques potentiels</b>	LIFE + Lag'Nature, EID Méditerranée, ville d'Agde, services de l'Etat, DDTM			<b>Articulation avec les programmes en cours</b>	Plan de gestion de la réserve, contrôle de la fréquentation, lutte contre les espèces invasives, protection des espèces végétales patrimoniales
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
N° action	2011	2012	2013	2014	2015
G11					
G12					
G13	A préciser en fonction de l'année de réalisation des aménagements				

H1	Amélioration des connaissances et suivi des habitats et espèces		**
<b>Objectifs correspondants</b>	Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée Objectif B : Maintenir une bonne qualité de roselière Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site Objectif E : Conserver les ripisylves Objectif F : Maintenir les milieux ouverts Objectif G : Maintenir/restaurer les habitats dunaires de la zone littorale Objectif H : Approfondir les connaissances et suivre les habitats et espèces du site Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes		
<b>Documents visés et articulation avec le plan de gestion</b>	Document d'Objectifs, Plan de gestion de la Réserve		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés</b>	<b>Habitats</b>	<b>Espèces</b>	
	Tous les habitats	Avifaune : talève sultane, ardéidés Cistude d'Europe (1220) Cordulie splendide (1036) Cordulie à corps fin (1041) Ecaille chinée (1078) Minioptère de Schreibers (1310) Murin à oreilles échancrées (1321) Grand Rhinolophe (1304)	
<b>Description générale de la mesure</b>	Certains inventaires n'ont pu être réalisés ou complétés durant la phase d'élaboration du Document d'Objectifs du site et la présence de certaines espèces inventoriées il y a plusieurs années n'a pu être confirmée. Ces données sont nécessaires pour la future gestion du site Natura 2000. Ces inventaires complémentaires pourraient par ailleurs permettre de découvrir de nouvelles espèces patrimoniales et/ou communautaires. Ces actions portent sur : - la recherche et l'amélioration de la connaissance du statut d'espèces de l'annexe 2 de la directive Habitats : cordulies splendide et à corps fin,		

	<p>chiroptères, - l'amélioration de la connaissance du statut et des exigences écologiques de plusieurs oiseaux d'intérêt communautaire : talève sultane, hérons paludicoles et arboricoles.</p> <p>Une meilleure connaissance du statut, des effectifs et des exigences écologiques des différentes espèces paludicoles permettra de mener une gestion plus efficace des niveaux d'eau et de la roselière (mesures A1 et B1) et, si besoin, de réaliser des aménagements en faveur de leur nidification (mesure C1). Les résultats des inventaires des chiroptères et cordulies seront à considérer dans la gestion des ripisylves et milieux ouverts (mesures E1 et F1).</p> <p>La mesure prévoit par ailleurs le suivi de plusieurs espèces végétales du site, en particulier sur le Pairollet (non reconnues d'intérêt communautaire) pour leur grand intérêt patrimonial et le suivi des herbiers aquatiques qui constituent une source d'alimentation importante pour de nombreux oiseaux d'intérêt communautaire.</p>		
<b>Localisation géographique, superficie concernée</b>	ensemble du site (679.47 ha)		
<b>ACTIONS</b>	<b>Description de l'action</b>	<b>Coût en euros sur 5 ans</b>	<b>Modalités de mise en œuvre</b>
<b>H11 : inventaire des espèces d'odonates de la directive Habitats</b>	<p>Recherche des Odonates prioritaires conformément à la déclinaison régionale du Plan National d'Action (PNA Odonates) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventaire odonatologique ciblé sur des espèces de la directive : <i>Oxygastra curtisii</i>, <i>Macromia splendens</i>, <i>Coenagrion mercuriale</i>, <i>Gomphus graslinii</i>, et sur les espèces prioritaires (PNA) en Languedoc-Roussillon : <i>Coenagrion caeruleum</i>, <i>Lestes macrostigma</i>, <i>Sympetrum depressiusculum</i>.</li> </ul> <p>Si des individus sont découverts, recherche des indices d'autochtonie (exuvies) 12 demi-journées de prospections étalonnées de mai à septembre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rédaction d'un rapport d'expertise avec préconisation de gestion et cartographie des habitats d'espèces</li> <li>- Expertise en lien avec la coordination nationale du PNA permettant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- inventaire : 12 demi-journées soit 6 jours x 400 € = 2 400 €</li> <li>- rédaction d'un rapport : 5 jours x 400 € = 2 000 €</li> <li>- expertise : 1.5 jour x 400 € = 600 €</li> <li>- formation : 0.5 jour x 400 € = 200 €</li> </ul> <p>Coût total : 5 200 € (HT) soit 6 219.20 € (TTC)</p>	Plan de gestion de la Réserve

	<p>de qualifier l'état de conservation potentiel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation comprenant les méthodes de recherche des exuvies, la mise en œuvre des protocoles du PNA, initiation à la détermination des odonates et sensibilisation à leur conservation.</li> </ul>		
<b>H12 : complément d'inventaire sur l'utilisation du site par les chiroptères</b>	<p>Les 3 chauves-souris d'intérêt communautaire connues sur le site semblent utiliser le Bagnas comme territoire de chasse. Il s'agit de mieux connaître l'utilisation du site par les chiroptères, notamment l'utilisation du littoral comme territoire de chasse. La présence de colonies de mise-bas autour du site pourra être recherchée.</p>	Non déterminé	Plan de gestion de la Réserve
<b>H13 : amélioration des connaissances sur la talève sultane et mise en place d'un protocole de suivi</b>	<p>L'espèce est en augmentation en Méditerranée et elle semble assez plastique (présente dans différents types de milieux). Il est nécessaire de rechercher les exigences de l'espèce afin de ne pas mener une gestion qui nuirait à l'espèce :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en quoi le milieu lui est favorable ? (voir études menées en Espagne : Catalogne, delta de l'Ebre), quel type de roselière est préféré ? (voir avec la Tour du Valat)</li> <li>- cartographie des secteurs de roselière favorables</li> </ul> <p>Cette action comprend la recherche d'expériences sur la gestion de l'espèce et sur son suivi afin d'identifier si des mesures de gestion spécifiques sont nécessaires et de mettre en place un protocole de suivi de l'espèce.</p>	Non déterminé	Plan de gestion de la Réserve
<b>H14 : amélioration de la connaissance et du suivi des petits hérons paludicoles</b>	<p>Cette action concerne le Butor étoilé, le Bihoreau gris, le Blongios nain et le Crabier chevelu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recherche des exigences écologiques des différents hérons</li> <li>- identification et cartographie des secteurs favorables à la nidification des différentes espèces</li> <li>- retours d'expériences sur la gestion de ces espèces</li> <li>- amélioration du protocole de suivi du Butor étoilé (cf plan national d'action en faveur de cette espèce), mise en place d'un protocole de</li> </ul>	Non déterminé	Plan de gestion de la Réserve

	suivi du Blongios nain en roselière (protocole du CEN-LR) et du Bihoreau gris (bassins du Grand Bagnas, canal de Pont Martin)		
<b>H15 : étude des sites potentiels de nidification des hérons arboricoles</b>	<p>- cartographie des secteurs avérés et potentiels de nidification (fourrés, bosquets de tamaris)</p> <p>- identification des menaces et des facteurs limitant l'installation des oiseaux sur certains secteurs (périphérie des bassins GB6 et GB7 au Grand Bagnas notamment)</p> <p>Une meilleure compréhension du phénomène pourrait permettre de repenser la gestion de ces zones afin d'améliorer leurs potentialités d'accueil (gestion des niveaux d'eau, limitation du dérangement, etc).</p>	Non déterminé	Plan de gestion de la Réserve
<b>H16 : suivi des espèces végétales patrimoniales du site</b>	<p>Suivi des espèces végétales patrimoniales du site identifiées lors des cartographies d'habitats de la Réserve, du Pairolet et des Sept-Fonts. Un suivi de l'Althénie filiforme est prévu à partir de 2010 sur le Pairolet par le SMBT et le CEN-LR.</p> <p>Localisation précise des stations et effectifs, cartographie sous SIG.</p> <p>Période de suivi et fréquence à déterminer selon les espèces.</p>	Non déterminé	<p>Espèces non communautaires, mise en œuvre de l'action hors cadre Natura 2000</p> <p>Plan de gestion pour la réserve</p> <p>Autres financements pour les autres secteurs</p>
<b>H17 : suivi des herbiers aquatiques</b>	<p>Suivi qualitatif (espèces, état de conservation) et quantitatif (cartographie de la localisation et du recouvrement) des macrophytes.</p> <p>Cette action vise à poursuivre le suivi de l'évolution spatiale des herbiers aquatiques par comparaison de photographies aériennes. Le pas de temps sera à définir. Ce suivi sera complété par la détermination terrain des espèces présentes. Cartographie sous SIG.</p> <p>Si un mauvais état de conservation des herbiers ou une régression étaient constatés, une amélioration de la qualité des eaux serait nécessaire (mesure A2).</p>	Non déterminé	<p>Hors Natura 2000</p> <p>Plan de gestion de la réserve</p> <p>Ou</p> <p>Autres financements (Agence de l'eau)</p>
<b>Moyens de suivi de la</b>	Rapports d'inventaires, cartographies, protocoles de suivis		

<b>réalisation des actions</b>					
<b>Moyens d'évaluation de la réussite des actions</b>	Présence avérée d'espèces, connaissance des effectifs et statuts des espèces, de leurs exigences écologiques, nombre d'espèces nicheuses, nombre de couples nicheurs, de jeunes à l'envol				
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels</b>	Structure animatrice		<b>Maîtres d'œuvre potentiels</b>	Structure animatrice, bureaux d'études, experts, CEN-LR	
<b>Partenaires techniques potentiels</b>	spécialiste chiroptères, OPIE, CEN-LR, Tour du Valat, chercheurs/gestionnaires espagnols (Catalogne, delta de l'Ebre), CBNMP, SMBT, experts faune-flore régionaux, services de l'Etat		<b>Articulation avec les programmes en cours</b>	Plan de gestion de la réserve, suivis avifaune, suivi Rezo du Rozo, suivi hydrologique, suivi des herbiers aquatiques, suivi de l'Althénie filiforme sur le Pairolet	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
N° action	2011	2012	2013	2014	2015
H11					
H12					
H13					
H14					
H15					
H16	A définir				
H17	A définir				

11	<b>Suivi et gestion des espèces invasives</b>		***
<b>Objectifs correspondants</b>	<p>Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée</p> <p>Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site</p> <p>Objectif F : Maintenir les milieux ouverts</p> <p>Objectif G : Maintenir/restaurer les habitats dunaires de la zone littorale</p> <p>Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes</p>		
<b>Documents visés et articulation avec le plan de gestion</b>	Document d'objectifs et Plan de gestion de la Réserve		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés</b>	Habitats		Espèces
	<p>Lagunes méditerranéennes (1150-2*)</p> <p>Prés salés méditerranéens (1410)</p> <p>Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2)</p> <p>Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3)</p> <p>Dunes mobiles embryonnaires méditerranéennes (2110-2)</p> <p>Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria subsp. australis</i> des côtes méditerranéennes (2120-2)</p> <p>Dunes fixées du littoral méditerranéen (2210-1)</p>		Cistude d'Europe (1220)
<b>Description générale de la mesure</b>	<p>De nombreuses espèces animales et végétales envahissantes sont recensées sur le site. Des cartographies ont déjà été réalisées pour certaines d'entre elles mais nécessitent d'être mises à jour et précisées (localisation exacte, nombre de pieds, recouvrement).</p> <p>Des chantiers de lutte ont été menés depuis plusieurs années et ont permis de limiter la progression de plusieurs espèces (jussie, séneçon du Cap). La jussie, jusqu'à présent contenue en périphérie du site grâce à des aménagements et une surveillance régulière, a atteint la zone intermédiaire de la Réserve en 2009 et progresse depuis. S'il est nécessaire de lutter à l'échelle du site, des actions doivent être menées pour maîtriser l'espèce à sa source.</p> <p>Pour d'autres espèces, telles que l'olivier de Bohême, l'arrachage des pieds a conduit à la formation de rejets qui envahissent aujourd'hui plusieurs parcelles. L'olivier de Bohême, la canne de Provence, l'herbe de la Pampa contribuent à la fermeture des milieux agropastoraux et favorisent la fréquentation sauvage de la zone littorale. Il faut également mentionner la présence de la vergerette du Canada (<i>Conyza canadensis</i>), de l'inule visqueuse (<i>Dittrichia viscosa</i>) et de la cuscute (<i>Cuscuta sp.</i>).</p>		

141 Document d'Objectifs des sites Natura 2000 « Etang du Bagnas »

SIC N° FR 9101412 et ZPS N° FR 9110034 – ADENA – novembre 2010

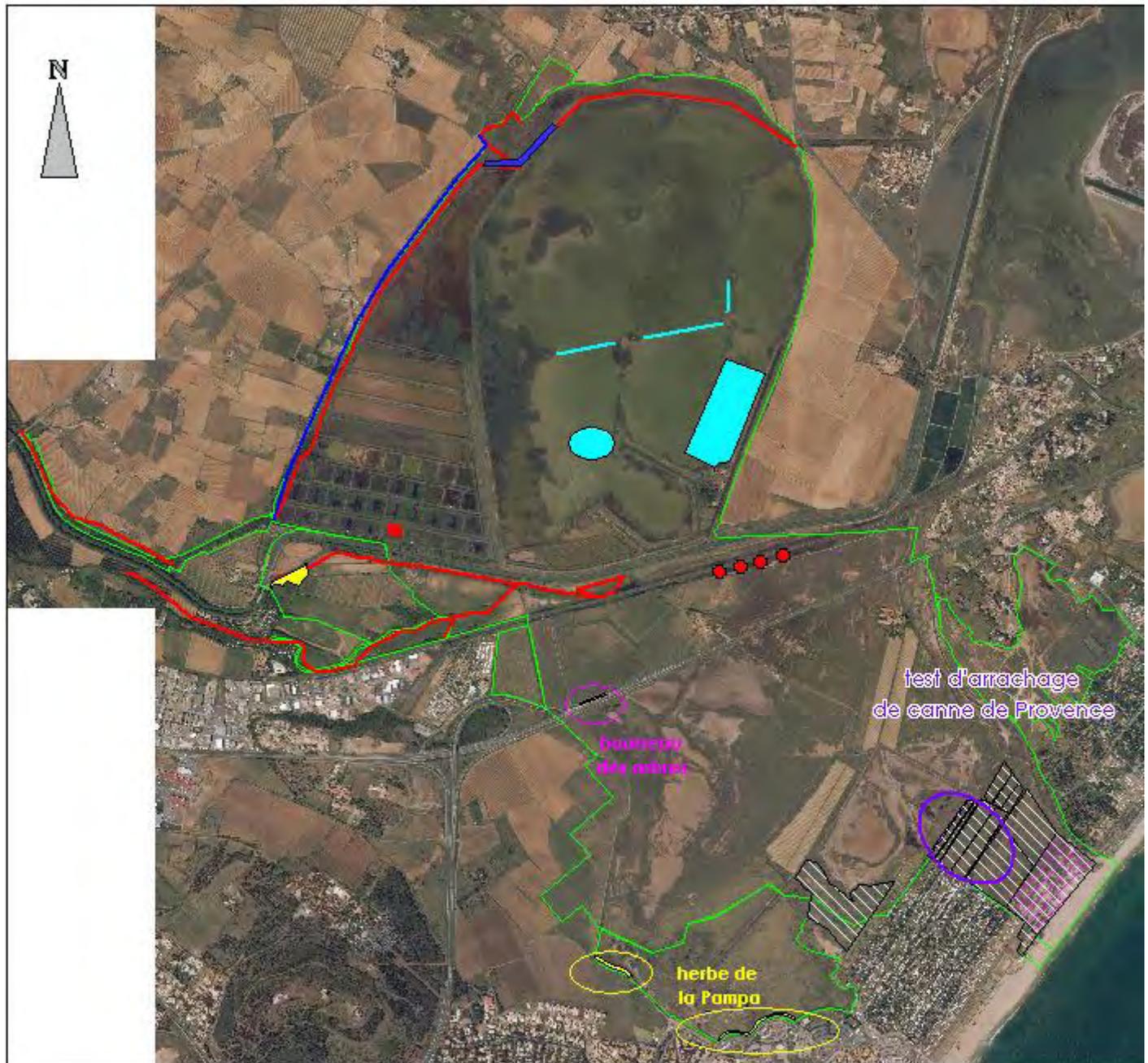
	<p>Le bourreau des arbres (<i>Periploca graeca</i>) est une liane envahissante qui progresse depuis plusieurs années dans les dunes. Elle est aussi présente sur la zone intermédiaire de la Réserve. Peu de travaux de recherches ont été menés sur l'espèce. La lutte contre cette espèce nécessite au préalable de rechercher des expériences de lutte menées sur d'autres sites.</p> <p>Concernant les espèces animales, on peut citer, outre le sanglier qui fait l'objet d'une régulation sur la Réserve, la tortue de Floride et l'écrevisse de Louisiane qui risquent de nuire à d'autres organismes aquatiques, la cistude d'Europe en particulier. Le cascaïl ("récifs" formés par les colonies de l'annélide tubicole, <i>Ficopomatus enigmaticus</i>) est favorisée par l'eutrophisation des lagunes. Une réduction de celle-ci, dans le cadre de la mesure A2 concernant la qualité de l'eau, permettrait de lutter contre le cascaïl. La pratique de l'assec quinquennal mentionné dans la mesure A1 « amélioration du fonctionnement hydraulique », limiterait aussi le développement de l'espèce.</p> <p>Devant les coûts pouvant être engendrés par la lutte contre certaines espèces végétales invasives avec parfois une faible efficacité, il convient, pour l'ensemble des espèces concernées, de mener une réflexion approfondie sur l'écologie de l'espèce et les moyens de lutte les plus efficaces avant de mettre en œuvre une gestion. Il est nécessaire de suivre la procédure suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cartographie précise, diagnostic, bibliographie, retour d'expériences</li> <li>- mesures de gestion de l'espèce si nécessaire</li> <li>- suivi de l'espèce invasive et de l'efficacité de la gestion mise en œuvre</li> </ul> <p>Les actions menées sur les différentes espèces invasives du site devront tenir compte des plans de lutte contre les espèces invasives au niveau national qui paraîtront au-cours des prochaines années suite aux engagements de la France dans la stratégie nationale pour la biodiversité et le Grenelle de l'Environnement. Une mutualisation des expériences de lutte contre ces espèces envahissantes avec d'autres gestionnaires est nécessaire pour une gestion plus efficace. Dans le cadre du programme LIFE+ LAG'Nature, un protocole de lutte contre les espèces envahissantes a été mis en place sur 5 sites pilotes de la région Languedoc-Roussillon.</p>		
<b>Localisation géographique, superficie concernée</b>	ensemble du site (679.47 ha)		
<b>ACTIONS</b>	<b>Description de l'action</b>	<b>Coût en euros sur 5 ans</b>	<b>Modalités de mise en œuvre</b>
<b>I11 : Lutte contre les espèces végétales invasives</b>	<u>Travail préliminaire à confier à un stagiaire de Master 2 :</u> - réalisation d'une cartographie complète des espèces végétales envahissantes de l'ensemble du site sous SIG (espèces, localisation GPS des	Stagiaire Master 2 : 420€/mois x 6 mois	Contrats Natura 2000 : A32320P et R - Chantier d'élimination ou de

	<p>stations, recouvrement, nombre de pieds)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diagnostic et hiérarchisation des espèces et secteurs à traiter en priorité</li> <li>- bibliographie, recherche d'expériences similaires, retours d'expérience sur les moyens les plus efficaces pour lutter contre les différentes espèces invasives</li> </ul> <p>Sont listées ci-dessous, les espèces identifiées comme invasives sur le site en 2010, les secteurs connus où elles sont présentes et les moyens de lutte pressentis :</p> <p><u>1/ lutte ciblée contre la jussie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limiter sa progression sur la zone intermédiaire (arrivée à partir du Rieu mort) par l'installation et la rénovation de deux martelières permettant de réaliser un assec prolongé du secteur envahi par la jussie (en lien avec les actions menées suite à l'étude hydraulique prévue mesure A1)</li> <li>- mise en place et entretien régulier des filtres mobiles flottants sur chaque ouvrage hydraulique</li> <li>- chantiers d'arrachage manuels ou mécaniques</li> <li>- veille particulière de la progression de la jussie dans les secteurs de présence des gazons amphibies méditerranéens halonitrophiles (3170-3) (Longe) et de la Cistude d'Europe (Longe et Sept-Fonts)</li> <li>- gestion hydraulique adaptée : contrôle des entrées et sorties d'eau douce, mise en assec prolongé (cf mesures A1 « amélioration du fonctionnement hydraulique » et A2 « suivi et amélioration de la qualité des eaux »)</li> <li>- actions sur les sources de contamination</li> </ul> <p><u>2/ élimination de l'herbe de la Pampa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arrachage des pieds d'herbe de la Pampa sur la zone sud du Bagnas</li> <li>- restauration de la parcelle IK0002 (7 Fonts) envahie par l'herbe de la Pampa (20 pieds environ, secteur potentiel de ponte de la Cistude)</li> </ul>	<p>= 2 520 €</p> <p>Actions de gestion et suivis :</p> <p>coûts non déterminés</p>	<p>limitation d'une espèce indésirable A32327P - Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats</p> <p>Et/ou</p> <p>Plan de gestion de la réserve Chantiers de bénévoles Financements de la ville d'Agde (jussie) Crédits de la Région</p>
--	--	--	---

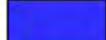
	<p>- nivellement des parcelles si nécessaire</p> <p>3/ <u>limitation de l'olivier de Bohême</u>  En lien avec les actions prévues au plan de gestion agropastoral (mesure F) et au plan de protection/restauration des dunes (mesure G) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arrachage de l'olivier de Bohême sur les parcelles IV0014-1-2-3, IV0013, IW0008, IW0007, IS0010 et IV0008-1-2-3 et sur les dunes</li> <li>- nivellement des parcelles si nécessaire</li> </ul> <p>4/ <u>opération test d'arrachage de canne de Provence</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arrachage de la canne de Provence sur des parcelles test :</li> <li>* parcelles agropastorales : parcelles IV0014-1-2-3 et IV0013</li> <li>* arrières-dunes : parcelle IW0008 (en fonction des résultats, l'arrachage pourra être réalisé sur d'autres secteurs dunaires)</li> <li>- nivellement des parcelles si nécessaire</li> <li>- la plantation de haies de tamaris en remplacement des cannes de Provence est prévue à l'action F14 « restauration de milieux ouverts »</li> </ul> <p>5/ <u>élimination du bourreau des arbres</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recherche d'expérience de lutte contre cette espèce</li> <li>- chantiers d'élimination de <i>Periploca graeca</i> sur les dunes et en bordure de la zone intermédiaire</li> </ul> <p>6/ <u>élimination du séneçon du Cap et de la vergerette du Canada et veille concernant le développement de l'inule visqueuse et de la cuscute</u>  Espèces présentes sur des parcelles à enjeu agropastorale et/ou sur les milieux dunaires.  A surveiller sur les parcelles de vigne arrachées.</p> <p>Pour l'ensemble des espèces, un suivi régulier du recouvrement et de</p>		
--	--	--	--

	l'efficacité de la gestion et une mise à jour annuelle de la cartographie sont prévus. <b>Réglementation à respecter pour toute opération : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</b>				
<b>I12 : lutte contre les espèces animales invasives</b>	- sanglier : battues administratives régulières sur la Réserve du Bagnas - tortue de Floride : compétition avec la Cistude. A capturer et remettre aux centres d'élevage de tortues - ragondin : dégradations des berges, limitation de la population par piégeage - écrevisse de Louisiane : élimination des individus capturés dans les pièges à cistude La présence d'individus devra être notée et cartographiée sous SIG. <b>Réglementation à respecter : réserve naturelle, lutte contre les espèces animales nuisibles invasives</b>			Non déterminé	Plan de gestion de la Réserve  Si des actions spécifiques de lutte s'avéraient nécessaires, des contrats Natura 2000 pourraient être mis en œuvre : A32320P et R - Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable A32327P - Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats
<b>Moyens de suivi de la réalisation des actions</b>	Cartographies, rapport de stage, photos avant et après chantiers de lutte, factures de travaux				
<b>Moyens d'évaluation de la réussite des actions</b>	Nombre de pieds, d'individus, recouvrement				
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels</b>	Structure animatrice		<b>Maîtres d'œuvre potentiels</b>	Structure animatrice, entreprises spécialisées, chasseurs, agriculteurs, bénévoles de chantiers d'élimination	
<b>Partenaires techniques potentiels</b>	LIFE+ LAG'Nature, chercheurs, gestionnaires, chambre d'agriculture, CEN-LR, services de l'Etat, DDTM		<b>Articulation avec les programmes en cours</b>	Plan de gestion de la réserve, lutte actuelle contre les espèces envahissantes, battues administratives, pose et entretien de filtres à jussie, gestion hydraulique, plan de gestion agropastoral	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
N° action	2011	2012	2013	2014	2015
I11	Stage de Master				
I12					

## Localisation indicative des actions de lutte ciblée contre les espèces invasives (mesure I1)



### Légende

-  élimination de l'herbe de la pampa
-  élimination du bourreau des arbres
-  limitation de l'olivier de Bohême
-  test d'arrachage de canne de Provence
-  Lutte ciblée contre la Jussie
-  Lutte contre la tortue de Floride
-  Lutte contre le développement du cascail
-  Lutte contre le développement du cascail

0 500 1 000

Mètres

J1	Gestion de la fréquentation		**
<b>Objectifs correspondants</b>	Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif F : Maintenir les milieux ouverts Objectif G : Maintenir/restaurer les habitats dunaires de la zone littorale Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes Objectif J : Contrôler la fréquentation du public Objectif K : Communiquer sur le site Natura 2000		
<b>Documents visés et articulation avec le plan de gestion</b>	Document d'objectif et plan de gestion de la Réserve		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés</b>	Habitats	Espèces	
	Tous les habitats	Avifaune, en particulier laro-limicoles, Guêpier d'Europe, Pipit rousseline	
<b>Description générale de la mesure</b>	<p>Le site Natura 2000 « Etang du Bagnas », de par sa proximité avec les stations balnéaires du Cap d'Agde et de Marseillan plage, est soumis à une importante fréquentation, principalement en période estivale. Les secteurs sud sont les plus touchés par ce phénomène (zone littorale, Pairolet, zone sud du Bagnas).</p> <p>La zone littorale est le principal secteur touché. Il est situé sur la Réserve du Bagnas et donc interdit d'accès par l'arrêté préfectoral n°96-1-3665. Les gardes commissionnés assurent une surveillance régulière de la zone, aidés notamment par les brigades équestre et environnement d'Agde. Parallèlement, des aménagements dunaires, l'installation de clôtures et le pâturage de chevaux à proximité des dunes ont permis de limiter cette fréquentation. La combinaison de plusieurs actions paraît le moyen le plus efficace pour contrôler la fréquentation.</p> <p>Aujourd'hui, il convient de renforcer l'ensemble de ces actions sur la zone littorale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- renforcement de la surveillance (action J11)</li> <li>- concertation avec les gestionnaires des campings situés à proximité du site concernant la surfréquentation du site et la mise en œuvre de moyens pour la limiter (mesure L1 : « animation du DOCOB »)</li> </ul>		

	<p>- débroussaillage, retrait des ligneux (olivier de Bohême, canne de Provence) sur la dune grise et les parcelles agropastorales arrière dunaires qui constituent des écrans visuels favorisant la fréquentation (cf mesures F1 concernant le plan de gestion agropastoral et G1 relative à la gestion des milieux dunaires)</p> <p>- aménagements dunaires : les aménagements actuels nécessitent d'être restaurés (cf mesure G1 concernant les milieux dunaires)</p> <p>Sur le Pairolet et la zone sud du Bagnas, situés hors Réserve, il conviendra de limiter la fréquentation par des actions de surveillance (action J11), l'installation de clôtures et l'interdiction de l'accès aux véhicules motorisés (actions J13 et J14).</p> <p>La route de Maraval est empruntée quotidiennement par de nombreux véhicules motorisés pour rejoindre le Cap d'Agde et la route de Sète. Cette circulation, par ailleurs interdite par un arrêté municipal de la ville d'Agde, entraîne des risques d'incendies, le dépôt de déchets et a un impact non négligeable sur les habitats et espèces du site. Cette mesure vise à interdire la circulation motorisée sur cette route et ainsi sécuriser l'accès aux piétons et cyclistes également nombreux à l'emprunter (action J12).</p> <p>Il conviendra aussi de mener une concertation afin de mieux encadrer la pratique de la chasse, des balades équestres et le phénomène de cabanisation (cf mesure L1 : « animation du DOCOB »).</p> <p>De nombreux déchets sont présents sur différents secteurs du site. Il faut distinguer les déchets lourds (encombrants, blocs de béton, etc.), des déchets déposés régulièrement par les promeneurs. Une cartographie de la nature et de la localisation des déchets lourds a été réalisée début 2010. Les déchets lourds nécessitent une intervention particulière. L'impact potentiel sur les habitats et/ou espèces du passage d'engins pour retirer ces déchets devra être pris en compte, de même la restauration d'habitats soumis à dépôt de déchets pendant plusieurs années pourra s'avérer nécessaire. Pour les déchets légers, un entretien régulier des secteurs concernés et la mise en place de poubelles aux abords du site sont proposés (action J15 : « gestion des déchets »).</p>
<p><b>Localisation géographique, superficie concernée</b></p>	<p>Ensemble du site, principalement zone littorale, sud du Petit Bagnas, zone sud du Bagnas, Pairolet (118 ha environ)</p>

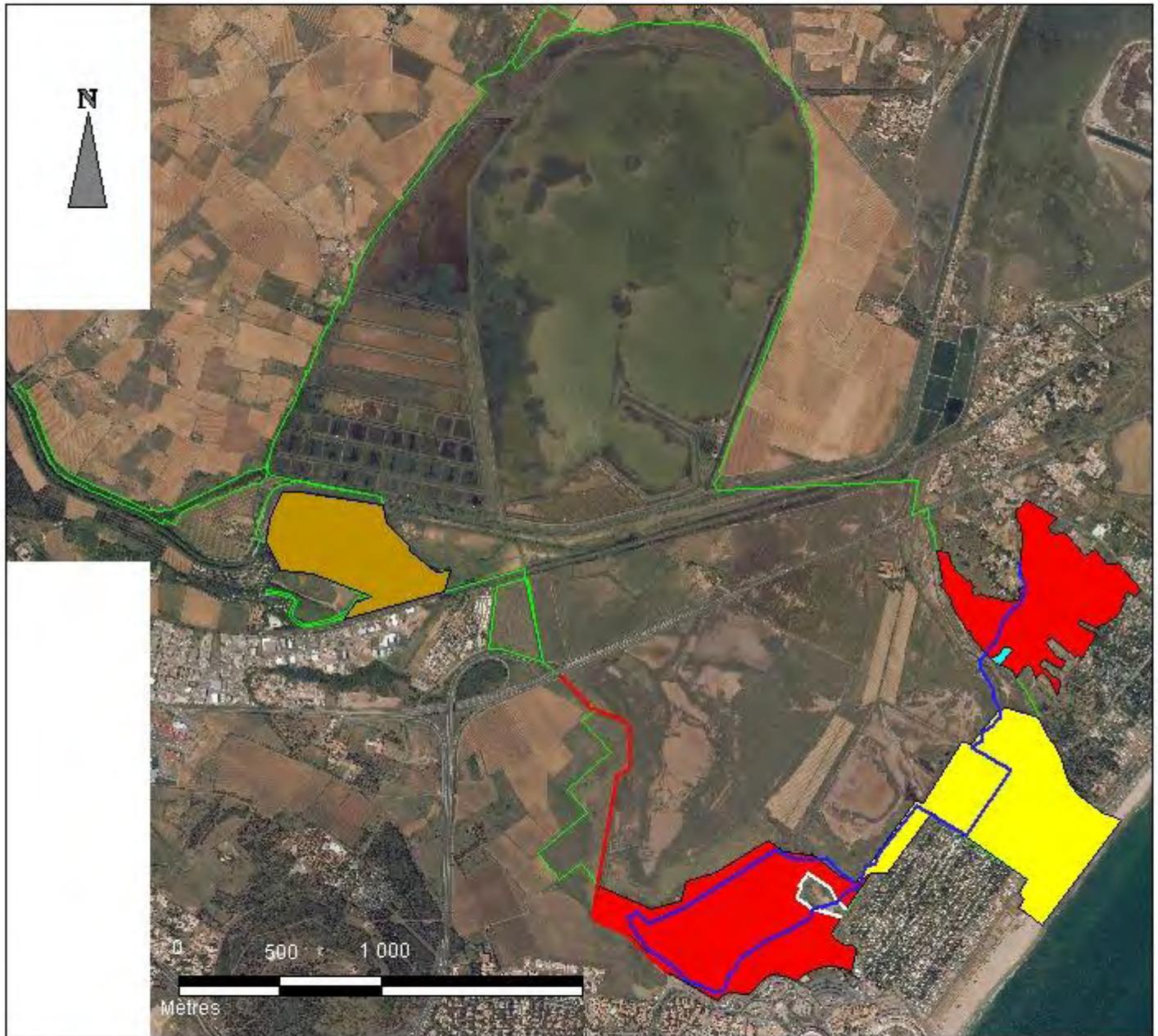
ACTIONS	Description de l'action	Coût en euros sur 5 ans	Modalités de mise en œuvre
<b>J11 : renforcement de la surveillance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- renforcement de la surveillance menée par les gardes commissionnés (Conservatoire du Littoral et Réserve Naturelle) de l'ADENA, coordonnée avec la brigade équestre et la brigade environnement d'Agde, les polices municipales d'Agde et de Marseillan et l'ONCFS principalement sur la zone littorale mais aussi sur le Pairolet, la zone sud du Bagnas et la route de Maraval.</li> <li>- une réunion par an avant la période estivale avec les différents acteurs concernés pour préciser le rôle de chacun, les secteurs surveillés, la réglementation qui s'applique, les usages à contrôler.</li> </ul>	<p>Coût de la surveillance terrain : non déterminé</p> <p>Coût des réunions : ½ journée/an soit 2.5 jours = 875 €</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- surveillance sur le terrain : Gardes commissionnés de l'ADENA financés par le budget de fonctionnement de la Réserve et la municipalité d'Agde</li> <li>- réunions de coordination : plan de gestion de la réserve</li> </ul>
<b>J12 : réglementation de la circulation sur la route de Maraval</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- interdiction de la circulation aux véhicules motorisés sur la route de Maraval (sauf secours, sécurité et entretien) afin de créer une voie réservée aux piétons, cavaliers et cyclistes (chiens non tenus en laisse interdits). L'accès à cette voie est déjà réglementé par arrêté municipal de la ville d'Agde (cf annexe 6-bis)</li> <li>- aménagements de la route en conséquence : installation de barrières, rénovation de la voie si nécessaire</li> <li>- pose de panneaux de réglementation et d'information (prévue à l'action K14 : « installation d'une signalétique Natura 2000 »).</li> </ul> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p> <p><b>Tout nouveau projet d'infrastructure est soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000.</b></p>	<p>Non déterminé</p>	<p>Financements du Conservatoire du littoral</p> <p>Ou</p> <p>Contrat Natura 2000 : A32325P - Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires</p>
<b>J13 : réglementation de la fréquentation et réduction de son impact au Pairolet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interdiction de l'accès aux véhicules motorisés, aux vélos et aux chiens non tenus en laisse, interdiction de camper et bivouaquer et réglementation de l'accès aux piétons et cavaliers sur le Pairolet par arrêté municipal de la ville de Marseillan</li> </ul>	<p>Non déterminé</p>	<p>Contrat Natura 2000 : A32325P - Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres</p>

	<p>- aménagements visant à réduire l'impact de la fréquentation : installation d'une clôture pour délimiter le site Natura 2000 autour de la zone technique du camping naturiste</p> <p>- pose de panneaux de réglementation et d'information (prévue à l'action K14 : « installation d'une signalétique Natura 2000 »).</p> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : police de l'eau, loi littoral.</b></p> <p><b>Tout nouveau projet d'infrastructure est soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000.</b></p>		infrastructures linéaires
<p><b>J14 : réglementation de la fréquentation et réduction de son impact sur la zone sud du Bagnas</b></p>	<p>- Interdiction de l'accès aux véhicules motorisés, aux vélos et aux chiens non tenus en laisse, interdiction de camper et bivouaquer et réglementation de l'accès aux piétons et cavaliers sur la zone sud du Bagnas par arrêté municipal de la ville d'Agde</p> <p>- aménagements visant à réduire l'impact de la fréquentation : installation d'une clôture pour délimiter le site Natura 2000 autour de la zone technique du camping naturiste</p> <p>- pose de panneaux de réglementation et d'information (prévue à l'action K14 : « installation d'une signalétique Natura 2000 »).</p> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p> <p><b>Tout nouveau projet d'infrastructure est soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000.</b></p>	Non déterminé	<p>Contrat Natura 2000 : A32325P - Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires</p>
<p><b>J15 : gestion des déchets</b></p>	<p><b><u>1/ enlèvement et export des déchets sur plusieurs secteurs :</u></b> Prévoir une restauration d'habitats après enlèvement des déchets si nécessaire.</p> <p><b><u>2/ entretien régulier des secteurs soumis à dépôts de déchets :</u></b> - abords de la route de Maraval (commune d'Agde et/ou le gestionnaire</p>	Non déterminé	<p>selon les secteurs, financement via :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le plan de gestion de la Réserve</li> <li>- le Conservatoire du Littoral</li> <li>- les collectivités territoriales</li> </ul>

	<p>de la Réserve)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- abords de la route de Sète : mettre en place une réelle stratégie de nettoyage de la route par les services départementaux</li> <li>- Pairollet (commune de Marseillan)</li> <li>- zone littorale : opérations régulières de nettoyage manuel des déchets non biodégradables (commune d'Agde et/ou gestionnaire)</li> <li>- aire d'observation du Grand Bagnas : gestion des déchets assurée par les services techniques de Marseillan</li> <li>- circuit en accès libre au Grand Bagnas (gestionnaire de la Réserve)</li> </ul> <p>Des chantiers de bénévoles sont parfois organisés sur la Réserve, ils pourront être développés à l'avenir sur d'autres secteurs du site Natura 2000.</p> <p><b><u>3/installation de poubelles :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- début du circuit en accès libre au Grand Bagnas (poubelles supplémentaires)</li> <li>- entrée du Pairollet</li> <li>- aire de stationnement de la route de Sète</li> <li>- accès nord et sud de la route de Maraval</li> </ul> <p>Cette action inclut le ramassage régulier des déchets.</p> <p><b><i>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime, code de l'environnement relatif aux déchets.</i></b></p>		
<p><b>Moyens de suivi de la réalisation des actions</b></p>	<p>Factures de travaux, arrêtés municipaux, conventions, amendes, procès verbaux, photos avant et après travaux, comptes-rendus de réunions.</p>		
<p><b>Moyens d'évaluation de la réussite des actions</b></p>	<p>estimation/comptage de la fréquentation sur les différents secteurs, états de conservation des habitats et des espèces, évolution des incendies et dépôts de déchets.</p>		

<b>Maîtres d'ouvrage potentiels</b>	Structure animatrice, Conservatoire du Littoral		<b>Maîtres d'œuvre potentiels</b>	Structure animatrice, services techniques des villes de Marseillan et d'Agde et du département, polices et brigades équestre et environnement, entreprises spécialisées, bénévoles	
<b>Partenaires techniques potentiels</b>	Services de l'Etat, DDTM		<b>Articulation avec les programmes en cours</b>	Plan de gestion de la réserve, actions de surveillance, arrêté municipal réglementant la circulation sur la route de Maraval	
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
N° action	2011	2012	2013	2014	2015
J11					
J12					
J13					
J14					
J15					

## Localisation des actions concernant le contrôle des accès et le renforcement de la surveillance (mesure J1)



### Légende

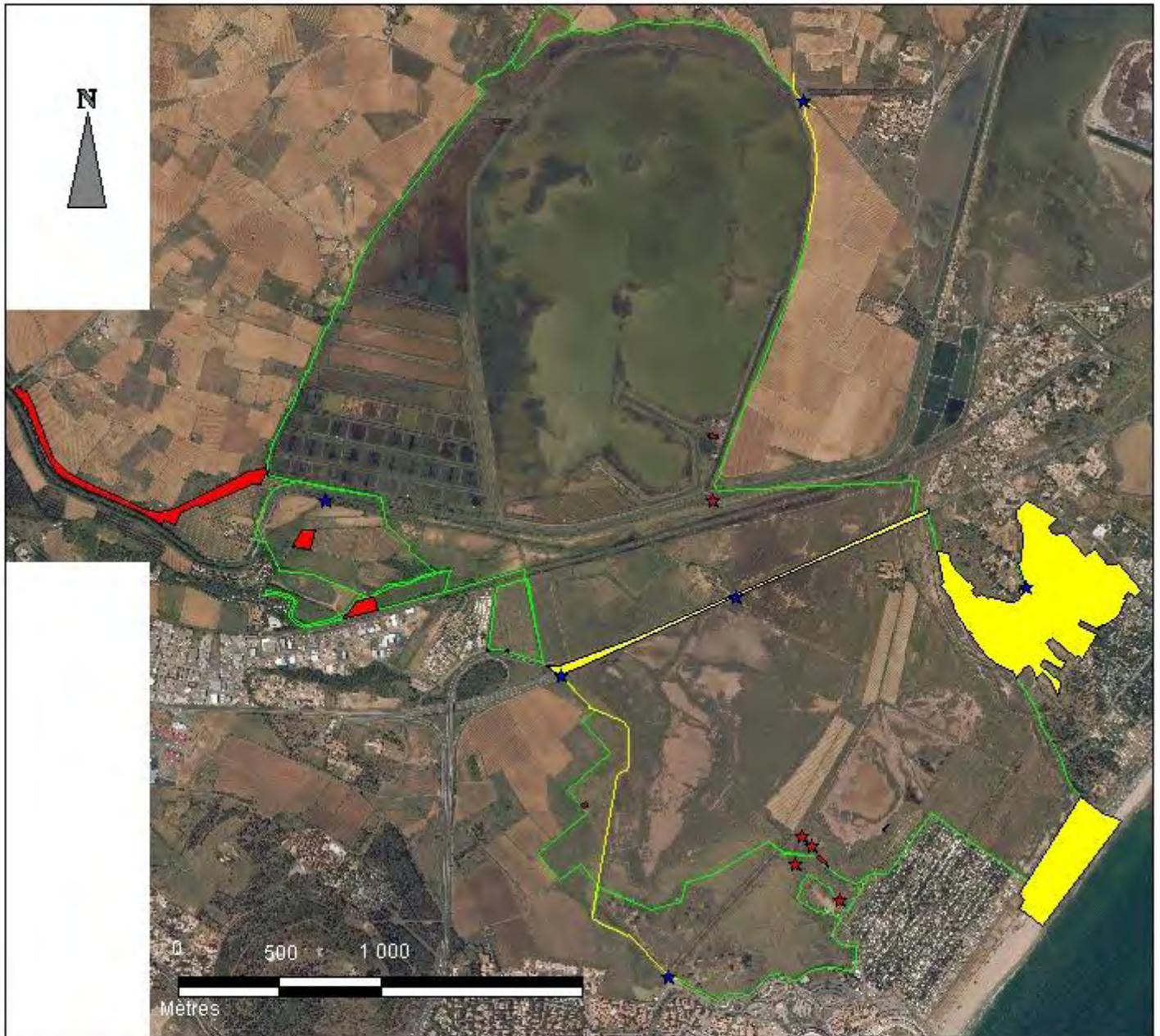
-  clôture autour de la zone technique du camping naturiste
-  concertation sur la cabanisation
-  encadrement de la chasse
-  encadrement du circuit équestre
-  réglementation de l'accès, aménagements, surveillance, encadrement de la chasse
-  surveillance

SIC N° FR 9101412 et ZPS N° FR 9110034 – ADENA – novembre 2010

Source : BD ORTHO®, Copyright IGN - Paris – 2005, Copie et reproduction interdite, Licence n° 5766713-1

Auteur : M. FILLEUX - ADENA - Réserve Naturelle Nationale du Bagnas – juillet 2010

## Localisation des actions concernant la restauration et le nettoyage régulier d'habitats (mesure J1)



**Source** : BD ORTHO®, Copyright IGN - Paris – 2005, Copie et reproduction interdite, Licence n° 5766713-1  
**Auteur** : M. FILLEUX - ADENA - Réserve Naturelle Nationale du Bagnas – juillet 2010

<b>K1</b>	<b>Information, sensibilisation</b>			<b>**</b>
<b>Objectifs correspondants</b>	Objectif K : Communiquer sur le site Natura 2000			
<b>Documents visés et articulation avec le plan de gestion</b>	Document d'objectifs et Plan de gestion de la Réserve			
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés</b>	<b>Habitats</b>		<b>Espèces</b>	
	Tous les habitats		Toutes les espèces	
<b>Description générale de la mesure</b>	1/Edition d'un bulletin d'information (lettre Natura 2000) sur l'avancée des actions du site à destination des propriétaires, élus, associations, usagers, habitants, touristes, etc. 2/Création et mise à jour d'un site Internet sur l'actualité du site Natura 2000 3/Editions d'une plaquette d'information sur le site Natura 2000 4/Installation d'une signalétique Natura 2000 5/Informations dans la presse, partenariat avec les offices de tourisme (prévu dans le cadre de l'animation du DOCOB, action L11)			
<b>Localisation géographique, superficie concernée</b>	ensemble du site (679.47 ha)			
<b>ACTIONS</b>	<b>Description de l'action</b>	<b>Coût en euros sur 5 ans</b>	<b>Modalités de mise en œuvre</b>	

<p><b>K11 : édition régulière et diffusion d'un bulletin d'information</b></p>	<p>Edition d'un bulletin d'information commun au site Natura 2000, Réserve et site du Conservatoire du Littoral :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- état d'avancement, mise en œuvre des actions du DOCOB et du plan de gestion</li> <li>- résultats des études et suivis</li> <li>- participation des acteurs du territoire</li> <li>- comptes-rendus des comités de pilotage et des comités scientifiques</li> <li>- présentation : un A3 noir et blanc plié en deux</li> <li>- périodicité de parution : semestriel</li> <li>- tirage papier : 500 / numéro</li> <li>- mode de diffusion : via le site Internet, par mail (membres du comité de pilotage, représentants de l'Etat, collectivités, gestionnaires d'espaces naturels, RNF) et tirages papier (papier recyclé) mis à disposition à la maison de la Réserve, dans les mairies et offices de tourisme d'Agde et de Marseillan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rédaction des articles, illustration et mise en page du document : 6 jours/an soit 30 jours = 10 500 €</li> <li>- édition : 80 €/500 exemplaires soit 160 €/an soit 800 €/5 ans</li> <li>- diffusion des versions numérique et papier : 1 jour/an soit 5 jours = 1 750 €</li> </ul> <p>Coût total : 13 050 €</p>	<p>Crédits d'animation (mesure 323A)</p>
<p><b>K12 : création et mise à jour d'un site Internet</b></p>	<p>Site Internet présentant le site Natura 2000, ses enjeux, le DOCOB, sa gestion et l'actualité (actions en cours, animations, etc.). Ce site Internet pourra être commun avec la Réserve du Bagnas. Ce site peut être réalisé dans le cadre de la « pépinière de sites web Natura 2000 » proposée par l'ATEN.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- formation au fonctionnement du site web par l'ATEN : 3 jours soit 1 050 €</li> <li>- création du site web : 5 jours soit 1 750 €</li> <li>- mise à jour régulière : 6 jours/an soit 30 jours : 10 500 €</li> </ul> <p>Coût total : 13 300 €</p>	<p>Crédits d'animation (mesure 323A)</p>

<p><b>K13 : édition d'une plaquette de présentation du site Natura 2000 et diffusion</b></p>	<p>Plaquette d'information sur le site Natura 2000 présentant les différents secteurs, les habitats et espèces d'intérêt communautaire, les enjeux, la gestion conservatoire, l'accueil du public et la réglementation (selon la plaquette type de la DREAL).</p> <p>Plaquette au format A4 couleur plié en trois.</p> <p>Diffusion à la maison de la Réserve et auprès des offices de tourisme d'Agde et de Marseillan.</p> <p>A différencier de la plaquette spécifique à la Réserve du Bagnas.</p>	<p>- Rédaction des textes et choix iconographique : 2 jours soit 700 €</p> <p>- Montage graphique de la plaquette : 1 jour soit 350 €</p> <p>- édition : 1 000 exemplaires soit 232 € (HT), à renouveler</p> <p>Coût total : 1 282 € minimum</p>	<p>Crédits d'animation (mesure 323A)</p>
--	---	--	--

<p><b>K14 : installation d'une signalétique Natura 2000</b></p>	<p>Ces panneaux viendront renforcer la signalétique existante et en-cours de révision sur la Réserve (respect d'une charte graphique commune) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- accès libre au futur observatoire du Grand Bagnas et interdiction au-delà de l'observatoire (2) (installation d'un observatoire au Grand Bagnas prévue au plan de gestion de la réserve)</li> <li>- entrées de la route de Maraval (2)</li> <li>- Pairolet (1)</li> <li>- zone sud du Bagnas (1)</li> <li>- zone littorale (1)</li> <li>- Sept-Fonts (1)</li> <li>- aire de stationnement de la route de Sète (1)</li> </ul> <p>Cette signalétique sera ciblée sur les habitats et espèces d'intérêt communautaires du site, leur fragilité, la réglementation en vigueur et les pratiques à éviter pour éviter l'altération des milieux et le dérangement des espèces (déchets, piétinement, bruit, cueillette, etc.).</p> <p><b><i>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-rédaction du message et choix iconographique : 7 jours soit 2 450 €</li> <li>- montage graphique des panneaux : 4 jours soit 1 400 €</li> <li>- fabrication : 800 €/panneau soit 7 200 €</li> <li>- installation : 2 jours soit 700 €</li> <li>- matériaux pour l'installation : coût à déterminer</li> </ul> <p>Coût total (hors matériaux d'installation) : 11 750 €</p>	<p>Contrat Natura 2000 non agricole non forestier : A32326P - aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact (contractualisée uniquement avec A32325P)</p>
<p><b>K15 : accueil du public au Pairolet</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aménagement d'un parcours de visite en accès libre au Pairolet (sur plateforme avec panneaux d'informations)</li> <li>- animations grand public au Pairolet, à développer dans le cadre du projet global d'accueil du public prévu au futur plan de gestion de la réserve</li> </ul>	<p>Non déterminé</p>	<p>Collectivités territoriales</p>
<p><b>Moyens de suivi de la réalisation des actions</b></p>	<p>Bulletins d'information, site Internet, plaquette de présentation, signalétique, factures de travaux, articles dans la presse.</p>		
<p><b>Moyens d'évaluation de la réussite des actions</b></p>	<p>Nombre de tirages, nombre de visites du site Internet, photos avant et après travaux.</p>		
<p><b>Maîtres d'ouvrage potentiels</b></p>	<p>Structure animatrice</p>	<p><b>Maîtres d'œuvre potentiels</b></p>	<p>Structure animatrice, entreprises spécialisées, journalistes.</p>

<b>Partenaires techniques potentiels</b>	graphiste, webmestre, imprimeur, medias, offices de tourisme, ATEN, services de l'Etat.			<b>Articulation avec les programmes en cours</b>	Plan de gestion de la réserve, information et communication auprès des medias sur la Réserve, plaquettes et site Internet de la Réserve, signalétique Réserve et Conservatoire du Littoral.
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
N° action	2011	2012	2013	2014	2015
K11					
K12					
K13					
K14					
K15	A définir				



<b>L1</b>	<b>Animation du Document d'Objectifs</b>		<b>***</b>
<b>Objectifs correspondants</b>	Objectif L : Mettre en œuvre les actions du Document d'Objectifs et assurer une veille environnementale		
<b>Documents visés et articulation avec le plan de gestion</b>	Document d'objectifs		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés</b>	<b>Habitats</b>	<b>Espèces</b>	
	Tous les habitats	Toutes les espèces	
<b>Description générale de la mesure</b>	<p>L'ensemble des actions planifiées nécessite un accompagnement de la structure chargée de la mise en œuvre du Document d'Objectifs. L'animation comporte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la coordination de la mise en œuvre des actions du DOCOB (action L11)</li> <li>- le suivi de la mise en œuvre du DOCOB et sa mise à jour régulière (action L12)</li> <li>- le suivi de la mise en œuvre du DOCOB par le comité de pilotage (action L13)</li> <li>- une veille environnementale (action L14)</li> </ul> <p>L'animation du site Natura 2000 se fera en lien étroit avec les actions prévues et menées dans le cadre du plan de gestion de la réserve qui sera revu au-cours de l'année 2011 et des actions menées par le Conservatoire du littoral, propriétaire de la majeure partie du site.</p> <p>Des actions de concertation devront être menées concernant plusieurs enjeux liés à la fréquentation sur le site :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pratique de la chasse</li> <li>- encadrement des circuits équestres</li> <li>- lutte contre la cabanisation</li> <li>- concertation avec les campings limitrophes</li> </ul> <p>La prise en compte de Natura 2000 dans les politiques publiques en vigueur et à venir est importante pour s'assurer de l'efficacité et de la pérennité des mesures de conservation mises en œuvre. Les documents de planification listés ci-dessous devront intégrer les objectifs de conservation énoncés dans le document d'objectifs du site Natura 2000 « Etang du Bagnas » :</p>		

161 Document d'Objectifs des sites Natura 2000 « Etang du Bagnas »

SIC N° FR 9101412 et ZPS N° FR 9110034 – ADENA – novembre 2010

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- le SCOT Ouest-Hérault</li> <li>- le POS d'Agde (PLU en-cours de réalisation)</li> <li>- le Projet communal de Développement Durable d'Agde</li> <li>- le PLU de Marseillan (Pairollet) (PLU en-cours de réalisation)</li> <li>- le SCOT du Bassin de Thau -dont le volet littoral- (Pairollet)</li> <li>- le SAGE de Thau et les SAGE Hérault et Astien (gestion hydraulique, qualité de l'eau)</li> <li>- les schémas communaux d'assainissement pluvial d'Agde et de Marseillan</li> <li>- les plans de gestion du Canal du Midi</li> </ul> <p>La présence de la Cistude sur le secteur du Bagnas (possibles déplacements de l'espèce hors site Natura 2000) devra être inscrite dans les documents de planification territoriale, le SAGE de Thau en particulier. De même, la présence d'espèces aquatiques invasives sur le Bagnas (jussie, tortue de Floride, écrevisse de Louisiane) pourra être mentionnée dans les SAGE.</p> <p>Le site Natura 2000 « Etang du Bagnas » pourrait participer à l'élaboration d'un réseau de trames verte et bleue sur le secteur.</p> <p>Le Document d'Objectifs des sites Natura 2000 de Thau est en cours d'élaboration par le SMBT en 2009-2010. Les périmètres d'étude des sites de Thau et du Bagnas sont contigus. La proximité et les liens fonctionnels entre ces deux sites permettront de travailler en partenariat avec le SMBT afin de prendre davantage en compte la continuité écologique des deux sites. Cet échange devrait permettre d'adapter la gestion du Bagnas avec une vision élargie des phénomènes.</p> <p>Pour l'animation d'un site Natura 2000, une convention-cadre « animation, mise en œuvre et suivi du document d'objectifs » est établie pour 3 ans entre l'Etat et l'opérateur. Le contenu de la présente mesure a été élaboré en fonction des dispositions prévues au cahier des charges de la convention applicable en Languedoc-Roussillon (Région Languedoc-Roussillon, 2010).</p>		
<b>Localisation géographique, superficie concernée</b>	ensemble du site (679.47 ha)		
<b>ACTIONS</b>	<b>Description de l'action</b>	<b>Coût en euros sur 5 ans</b>	<b>Modalités de mise en œuvre</b>
<b>L11 : coordination de la mise</b>	<u>1/ animation liée à la mise en œuvre du DOCOB</u>	71 jours/an = 24 850 €	Crédits d'animation (mesure 323A)

<p><b>en œuvre des actions du DOCOB</b></p>	<p><b>Mission d'animation générale (26 jours/an soit 130 jours) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- programmation annuelle des actions à l'aide d'un tableau de bord en année N-1 et élaboration du budget correspondant (2 jours/an soit 10 jours)</li> <li>- recherche de financements (6 jours/an soit 30 jours)</li> <li>- animation de groupes de travail, réunions de concertation avec les acteurs du territoire, sorties de terrain (12 jours/an soit 60 jours)</li> <li>- articulation de la mise en œuvre du DOCOB avec les autres documents de gestion du site (plan de gestion de la Réserve et gestion des terrains du Conservatoire du Littoral) (2 jours/an soit 10 jours)</li> <li>- participation aux réunions des opérateurs Natura 2000 et formations (2 jours/an soit 10 jours)</li> <li>- organisation d'une ou deux réunion(s) annuelle(s) avec l'opérateur des sites Natura 2000 de Thau afin de s'informer mutuellement des projets en cours, de rechercher les synergies et de limiter les antagonismes (2 jours/an soit 10 jours)</li> </ul> <p><b>Mise en œuvre des contrats de gestion (contrats Natura 2000 et MAEt) (12 jours/an soit 60 jours) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recenser les personnes susceptibles de mettre en œuvre des actions contractuelles</li> <li>- identifier les besoins de diagnostic environnemental à la parcelle, assister techniquement et administrativement l'élaboration des contrats</li> <li>- participation à la mise en œuvre des contrats, suivi et évaluation</li> </ul> <p><b>Mise en place de la Charte Natura 2000 et des mesures non contractuelles (26 jours/an soit 130 jours) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- présentation de la charte Natura 2000 et accompagnement à son adhésion (2 jours/an soit 10 jours)</li> <li>- recherche de prestataires pour la réalisation des études et suivis scientifiques et travaux prévus, participation à l'élaboration des commandes (cahiers des charges, marchés publics) et à la mise en œuvre des actions et suivi (24 jours/an soit 120 jours)</li> </ul> <p><b><u>2/ Communication</u> (6 jours/an soit 30 jours)</b></p> <p>Communication sur le Natura 2000 et le DOCOB dans la presse écrite, radio et télévision et</p>	<p>soit 355 jours/5 ans = 124 250 €</p>	
---	--	---	--

	<p>partenariat avec les offices de tourisme de Marseillan et d'Agde</p> <p><b>3/ Coordination locale des suivis scientifiques et écologiques (1 jour/an soit 5 jours)</b> Saisie des données naturalistes dans le volet régional du Système d'Information sur la Nature et les Paysages.</p>		
<b>L12 : suivi de la mise en œuvre du DOCOB et mise à jour régulière</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tenu d'un tableau de bord de l'avancement de la mise en œuvre du DOCOB</li> <li>- suivi des actions sous SIG : mise à jour régulière des bases de données et cartographie des actions</li> <li>- saisie de la mise en œuvre des DOCOB dans le logiciel SUDOCO (outil informatique de suivi des DOCOB) mis à disposition par l'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN)</li> <li>- mise à jour régulière des données naturalistes figurant dans le DOCOB et de l'atlas cartographique en fonction des nouvelles données acquises dans le cadre des études et suivis menés sur le site</li> <li>- mise à jour régulière de la cartographie des habitats d'intérêt communautaire et évaluation de leur état de conservation</li> <li>- rédaction d'un rapport annuel d'activités comprenant un bilan des études, suivis et actions, une analyse des résultats obtenus et bilan financier (2 jours/an soit 10 jours)</li> </ul>	Non déterminé	<p><u>Suivi du DOCOB</u> : crédits d'animation (mesure 323A)</p> <p><u>Mise à jour de la cartographie des habitats</u> : crédits Etat : Suivis scientifiques finançables sur des crédits du Ministère en charge de l'écologie (MEEDDM), à hauteur de 100% pour les associations en Languedoc-Roussillon</p>
<b>L13 : suivi de la mise en œuvre du DOCOB par le comité de pilotage</b>	<p>Organisation et animation d'une réunion annuelle du comité de pilotage (2.5 jours/an soit 12.5 jours) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- préparation (1 jour/an soit 5 jours)</li> <li>- animation (1/2 journée/an soit 2.5 jours)</li> <li>*présentation du rapport annuel d'activités</li> <li>* proposition du programme d'actions et du budget correspondant pour l'année à venir (ajustement si nécessaire du planning prévu au DOCOB)</li> <li>*si nécessaire, proposition de mise à jour des objectifs et mesures du DOCOB</li> <li>- rédaction et envoi des comptes-rendus (1 jour/an soit 5 jours)</li> </ul>	<p>2.5 jours/an = 875 € soit 12.5 jours/5 ans = 4 375 €</p>	Crédits d'animation (mesure 323A)
<b>L14 : veille environnementale</b>	<p><b><u>1/Information, sensibilisation des porteurs de projets, conseil aux collectivités (4 jours/an soit 20 jours)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- veille environnementale sur les projets pouvant avoir une incidence sur le site Natura 2000</li> </ul>	<p>7 jours/an = 2 450 € soit</p>	Crédits d'animation (mesure 323A)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- porter à connaissance l'intérêt écologique du site Natura 2000 auprès des porteurs de projets afin que les habitats et espèces du site soient pris en compte dans leur projet</li> <li>- conseils aux collectivités locales à leur demande</li> <li>- rédaction de notes sur les projets susceptibles d'avoir un impact</li> <li>- veille à la prise en compte des enjeux du site dans les études d'incidence</li> <li>- formation de l'opérateur à la nouvelle législation relative aux études d'incidence</li> </ul> <p><b><u>2/Veille à la prise en compte des objectifs du DOCOB dans les documents de planification territoriale (3 jours/an soit 15 jours)</u></b> Participation aux groupes de travail, réunions de concertation.</p>	35 jours/5 ans = 12 250 €			
<b>Moyens de suivi de la réalisation des actions</b>	Rapports annuels d'activités, tableaux de bord, devis, factures de travaux, comptes-rendus de réunions, conventions, contrats signés, comptes-rendus d'études, photos avant et après travaux, bases de données SIG et SINP, saisie des données dans le logiciel SUDOCO, articles dans la presse, journées de formation, notes sur les incidences potentielles des projets sur le site Natura 2000.				
<b>Moyens d'évaluation de la réussite des actions</b>	Bilan des actions, nombre de conventions et contrats signés, nombre d'adhésions à la charte Natura 2000, superficie du site sous contrat, obtention de financements, approbations du comité de pilotage, états de conservation des habitats et des espèces, prise en compte des enjeux du site dans les documents d'urbanisme et les études d'incidences.				
<b>Maîtres d'ouvrage potentiels</b>	Structure animatrice, CEL, comité de pilotage	<b>Maîtres d'œuvre potentiels</b>	Structure animatrice		
<b>Partenaires techniques potentiels</b>	Ensemble des acteurs concernés par le site (élus, usagers, services de l'Etat, collectivités, associations, agriculteurs, riverains, experts, etc.), experts scientifiques, ATEN, DDTM, bureaux d'études	<b>Articulation avec les programmes en cours</b>	Plan de gestion de la Réserve et des terrains du Conservatoire du Littoral, PLU, SCOT, SAGE, DOCOB de Thau		
<b>Calendrier de mise en œuvre</b>					
N° action	2011	2012	2013	2014	2015
L11					
L12					
L13					
L14					

## 18 : PROGRAMMATION DES ACTIONS SUR 5 ANS

Codes actions	Institulé actions	2011	2012	2013	2014	2015
A11	Concertation sur la gestion hydraulique					
A12	Etude du fonctionnement hydraulique					
A13	Réalisation des aménagements nécessaires et gestion des ouvrages hydrauliques					
A21	Poursuite et amélioration du suivi hydrologique					
A22	Etude des sources de polluants en provenance du bassin versant					
A23	Elaboration d'un guide de bonnes pratiques sur l'eau et sensibilisation des usagers du bassin versant					
B11	Suivi de la structure de la roselière					
B12	Entretien de la roselière	A prévoir en fonction des résultats de suivi				
B13	Contrôle de l'extension des hélophytes	A prévoir en fonction des résultats de suivi				
C11	Aménagements en faveur de la nidification de larolimicoles	A définir en fonction du programme interrégional				
C12	Restauration de talus pour la nidification du Guêpier d'Europe					
C13	Entretien régulier des aménagements					
C14	Poursuite et amélioration du suivi des oiseaux d'intérêt communautaire					
D11	Suivi de la Cistude d'Europe					
D12	Réintroduction d'un nouveau lot de Cistudes		2012 ou 2013	2012 ou 2013		
D13	Gestion conservatoire de l'habitat de la Cistude					
D14	Elaboration d'une plaquette de bonnes pratiques pour la conservation de la Cistude					
D15	Sensibilisation, participation au programme régional					
E11	Entretien de ripisylves					

E12	Restauration de ripisylves					
F11	Rédaction d'un plan de gestion agropastoral					
F12	Entretien de milieux ouverts par pâturage					
F13	Entretien de milieux ouverts par fauche et/ou gyrobroyage					
F14	Restauration de milieux ouverts	A déterminer dans le plan de gestion agropastoral				
F15	Suivi de la gestion agropastorale					
G11	Diagnostic complet de l'état du système dunaire					
G12	Plan de protection/restauration des dunes					
G13	Suivi de la restauration des milieux dunaires	A définir en fonction de l'année de réalisation des aménagements				
H11	Inventaire des espèces d'odonates de la directive Habitats					
H12	Complément d'inventaire sur l'utilisation du site par les chiroptères					
H13	Amélioration des connaissances sur la talève sultane et mise en place d'un protocole de suivi					
H14	Amélioration de la connaissance et du suivi des petits hérons paludicoles					
H15	Etude des sites potentiels de nidification des hérons arboricoles					
H16	Suivi des espèces végétales patrimoniales du site	A définir				
H17	Suivi des herbiers aquatiques	A définir				
I11	Lutte contre les espèces végétales invasives	Stage de Master				
I12	Lutte contre les espèces animales invasives					
J11	Renforcement de la surveillance					
J12	Réglementation de la circulation sur la route de Maraval					
J13	Réglementation de la fréquentation et réduction de son impact au Pairolet					
J14	Réglementation de la fréquentation et réduction de son impact sur la zone sud du Bagnas					
J15	Gestion des déchets					
K11	Edition régulière et diffusion d'un bulletin d'information					

K12	Création et mise à jour d'un site Internet					
K13	Edition d'une plaquette de présentation du site Natura 2000 et diffusion					
K14	Installation d'une signalétique Natura 2000					
K15	Accueil du public au Pairolet	A définir				
L11	Coordination de la mise en œuvre des actions du DOCOB					
L12	Suivi de la mise en œuvre du DOCOB et mise à jour régulière					
L13	Suivi de la mise en œuvre du DOCOB par le comité de pilotage					
L14	Veille environnementale					

## 19 : COUTS ESTIMES ET PRINCIPAUX FINANCEMENTS DES ACTIONS

Codes actions	Intitulé actions	Coût estimé de l'action sur 5 ans (euros)	DOCOB			Financement via le Plan de Gestion de la Réserve	Autres sources de financement
			Actions contractuelles (contrats Natura 2000, MAEt)	Crédits d'animation (mesure 323A)	Etudes, suivis : financement Etat		
A11	concertation sur la gestion hydraulique	700 €		✓			
A12	étude du fonctionnement hydraulique	Non déterminé				✓	✓
A13	réalisation des aménagements nécessaires et gestion des ouvrages hydrauliques	Gestion des ouvrages hydrauliques : 10 500 €	✓			✓	✓
A21	poursuite et amélioration du suivi hydrologique	29 750 €	✓			✓	
A22	étude des sources de polluants en provenance du bassin versant	Non déterminé					✓
A23	élaboration d'un guide de bonnes pratiques sur l'eau et sensibilisation des usagers du bassin versant	2 800 € minimum					✓
B11	suivi de la structure de la roselière	3 850 € minimum				✓	
B12	entretien de la roselière	Non déterminé	✓				
B13	contrôle de l'extension des hélophytes	Non déterminé	✓				
C11	aménagements en faveur de la nidification de l'aro-limicoles	Non déterminé	✓				✓
C12	restauration de talus pour la nidification du Guêpier d'Europe	Non déterminé	✓			✓	
C13	entretien régulier des aménagements	Non déterminé				✓	
C14	poursuite et amélioration du suivi de des oiseaux d'intérêt communautaire	197 750 €				✓	
D11	Suivi de la Cistude d'Europe	51 811.50 €					✓

		minimum					
D12	réintroduction d'un nouveau lot de Cistudes	6 700 €					✓
D13	gestion conservatoire de l'habitat de la Cistude	Diagnostic : 1 260 €	✓				✓
D14	élaboration d'une plaquette de bonnes pratiques pour la conservation de la Cistude	1 282 € minimum					✓
D15	sensibilisation, participation au programme régional	2 450 €					✓
E11	entretien de ripisylves	Non déterminé	✓				
E12	restauration de ripisylves	Non déterminé	✓				✓
F11	rédaction d'un plan de gestion agropastoral	Non déterminé	✓	✓		✓	
F12	entretien de milieux ouverts par pâturage	133 à 221 €/ha/an	✓			✓	
F13	entretien de milieux ouverts par fauche et/ou gyrobroyage	150 à 500 €/ha/an	✓			✓	✓
F14	restauration de milieux ouverts	Non déterminé	✓			✓	✓
F15	suivi de la gestion agropastorale	19 250 €				✓	
G11	diagnostic complet de l'état du système dunaire	Non déterminé				✓	✓
G12	plan de protection/restauration des dunes	Non déterminé	✓				✓
G13	suivi de la restauration des milieux dunaires	Non déterminé				✓	
H11	inventaire des espèces d'odonates de la directive Habitats	6 219.20 €				✓	
H12	complément d'inventaire sur l'utilisation du site par les chiroptères	Non déterminé				✓	
H13	amélioration des connaissances sur la	Non déterminé				✓	

	talève sultane et mise en place d'un protocole de suivi						
H14	amélioration de la connaissance et du suivi des petits hérons paludicoles	Non déterminé				✓	
H15	étude des sites potentiels de nidification des hérons arboricoles	Non déterminé				✓	
H16	suivi des espèces végétales patrimoniales du site	Non déterminé				✓	✓
H17	suivi des herbiers aquatiques	Non déterminé				✓	✓
I11	lutte contre les espèces végétales invasives	2 520 € (stage uniquement)	✓			✓	✓
I12	lutte contre les espèces animales invasives	Non déterminé	✓			✓	
J11	renforcement de la surveillance	875 € (hors coût surveillance)				✓	✓
J12	réglementation de la circulation sur la route de Maraval	Non déterminé	✓				✓
J13	réglementation de la fréquentation et réduction de son impact au Pairolet	Non déterminé	✓				
J14	réglementation de la fréquentation et réduction de son impact sur la zone sud du Bagnas	Non déterminé	✓				
J15	gestion des déchets	Non déterminé				✓	✓
K11	édition régulière et diffusion d'un bulletin d'information	13 050 €		✓			
K12	création et mise à jour d'un site Internet	13 300 €		✓			
K13	édition d'une plaquette de présentation du site Natura 2000 et diffusion	1 282 € minimum		✓			
K14	installation d'une signalétique Natura 2000	11 750 € minimum	✓				

K15	accueil du public au Pairolet	Non déterminé					✓
L11	coordination de la mise en œuvre des actions du DOCOB	124 250 €		✓			
L12	suivi de la mise en œuvre du DOCOB et mise à jour régulière	Non déterminé		✓	✓		
L13	suivi de la mise en œuvre du DOCOB par le comité de pilotage	4 375 €		✓			
L14	veille environnementale	12 250 €		✓			

Codes actions	Intitulé actions	Coût estimé par an					Coût estimé de l'action sur 5 ans
		2011	2012	2013	2014	2015	
A11	concertation sur la gestion hydraulique	700 €					700 €
A12	étude du fonctionnement hydraulique	Non déterminé					Non déterminé
A13	réalisation des aménagements nécessaires et gestion des ouvrages hydrauliques	2 100 € minimum	2 100 € minimum	2 100 € minimum	2 100 € minimum	2 100 € minimum	10 500 € minimum
A21	poursuite et amélioration du suivi hydrologique	5 950 €	5 950 €	5 950 €	5 950 €	5 950 €	29 750 € (hors matériel)
A22	étude des sources de polluants en provenance du bassin versant						Non déterminé
A23	élaboration d'un guide de bonnes pratiques sur l'eau et sensibilisation des usagers du bassin versant				2 800 € minimum		2 800 € minimum
B11	suivi de la structure de la roselière	1 050 € minimum	700 € minimum	700 € minimum	700 € minimum	700 € minimum	3 850 € minimum
B12	entretien de la roselière						Non déterminé
B13	contrôle de l'extension des hélophytes						Non déterminé
C11	aménagements en faveur de la nidification des larolimicoles	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé
C12	restauration de talus pour la nidification du Guêpier d'Europe	Non déterminé					Non déterminé
C13	entretien régulier des aménagements	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé

C14	poursuite et amélioration du suivi de des oiseaux d'intérêt communautaire	39 550 €	39 550 €	39 550 €	39 550 €	39 550 €	197 750 €
D11	Suivi de la Cistude d'Europe	7 638.85 €	11 507.90 €	17 613.85 €	7 412.90 €	7 638.85 €	51 811.50 € minimum
D12	réintroduction d'un nouveau lot de Cistudes		6 700 €				6 700 €
D13	gestion conservatoire de l'habitat de la Cistude	1 260 €					Diagnostic : 1 260 €
D14	élaboration d'une plaquette de bonnes pratiques pour la conservation de la Cistude			1 282 € minimum			1 282 € minimum
D15	sensibilisation, participation au programme régional	700 €	350 €	700 €	350 €	350 €	2 450 €
E11	entretien de ripisylves	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé
E12	restauration de ripisylves		Non déterminé				Non déterminé
F11	rédaction d'un plan de gestion agropastoral	Non déterminé					Non déterminé
F12	entretien de milieux ouverts par pâturage		133 à 221 €/ha/an				
F13	entretien de milieux ouverts par fauche et/ou gyrobroyage		150 à 500 €/ha/an				
F14	restauration de milieux ouverts						Non déterminé
F15	suivi de la gestion agropastorale	3 850 €	3 850 €	3 850 €	3 850 €	3 850 €	19 250 €
G11	diagnostic complet de l'état du système dunaire		Non déterminé				Non déterminé

G12	plan de protection/restauration des dunes			Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé
G13	suivi de la restauration des milieux dunaires						Non déterminé
H11	inventaire des espèces d'odonates de la directive Habitats		6 219.20 €				6 219.20 €
H12	complément d'inventaire sur l'utilisation du site par les chiroptères					Non déterminé	Non déterminé
H13	amélioration des connaissances sur la talève sultane et mise en place d'un protocole de suivi		Non déterminé				Non déterminé
H14	amélioration de la connaissance et du suivi des petits hérons paludicoles	Non déterminé					Non déterminé
H15	étude des sites potentiels de nidification des hérons arboricoles		Non déterminé				Non déterminé
H16	suivi des espèces végétales patrimoniales du site						Non déterminé
H17	suivi des herbiers aquatiques						Non déterminé
I11	lutte contre les espèces végétales invasives	2 520 € (stage)	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	2 520 € (stage)
I12	lutte contre les espèces animales invasives	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé
J11	renforcement de la surveillance	175 €	175 €	175 €	175 €	175 €	875 € (hors coût surveillance)

J12	réglementation de la circulation sur la route de Maraval		Non déterminé				Non déterminé
J13	réglementation de la fréquentation et réduction de son impact au Pairolet		Non déterminé				Non déterminé
J14	réglementation de la fréquentation et réduction de son impact sur la zone sud du Bagnas		Non déterminé				Non déterminé
J15	gestion des déchets	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé
K11	édition régulière et diffusion d'un bulletin d'information	2 610 €	2 610 €	2 610 €	2 610 €	2 610 €	13 050 €
K12	création et mise à jour d'un site Internet	4 900 €	2 100 €	2 100 €	2 100 €	2 100 €	13 300 €
K13	édition d'une plaquette de présentation du site Natura 2000 et diffusion		1 282 € minimum				1 282 € minimum
K14	installation d'une signalétique Natura 2000			11 750 € minimum			11 750 € minimum
K15	accueil du public au Pairolet	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé
L11	coordination de la mise en œuvre des actions du DOCOB	24 850 €	24 850 €	24 850 €	24 850 €	24 850 €	124 250 €
L12	suivi de la mise en œuvre du DOCOB et mise à jour régulière	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé
L13	suivi de la mise en œuvre du DOCOB par le comité de pilotage	875 €	875 €	875 €	875 €	875 €	4 375 €

L14	veille environnementale	2 450 €	2 450 €	2 450 €	2 450 €	2 450 €	12 250 €
<b>Coût total minimum</b>		<b>101 178.85 €</b>	<b>111 269.10 €</b>	<b>116 555.85 €</b>	<b>95 772.90 €</b>	<b>93 198.85 €</b>	<b>517 975.55 €</b>
<b>Coût total minimum avec financement Natura 2000</b>		<b>48 215 €</b>	<b>42 217 €</b>	<b>52 685 €</b>	<b>40 935 €</b>	<b>40 935 €</b>	<b>224 987 €</b>

Remarque : les actions en orange ne sont pas finançables via des crédits Natura 2000. Elles sont incluses dans le « coût total minimum » et exclues dans le « coût total minimum avec financement Natura 2000 ».

## D. Cahier des charges applicables aux contrats

---

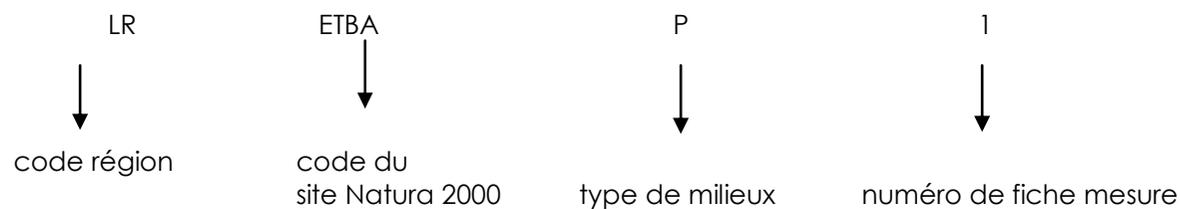
## 20 : LISTE DES CAHIERS DES CHARGES

Les opérations décrites dans les cahiers des charges types suivants peuvent mobiliser des crédits liés à la mise en œuvre des contrats Natura 2000. Les cahiers des charges types fournissent les informations de bases pour la définition des contrats. Cette information doit être affinée à la parcelle au moment de la rédaction du contrat.

<b>Intitulés des cahiers des charges</b>	<b>Codes</b>	<b>Fiches mesures concernées</b>	<b>Types de contrats</b>	<b>Pages</b>
Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique	A32303P	F1	Non agricole, non forestier	186-190
Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique	A32303R	F1	Non agricole, non forestier	191-196
Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts	A32304R	F1	Non agricole, non forestier	197-201
Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	A32305R	D1, F1, G1	Non agricole, non forestier	202-206
Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	A32306P	F1	Non agricole, non forestier	207-211
Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles	A32310R	B1	Non agricole, non forestier	212-215
Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	A32311P	E1	Non agricole, non forestier	216-220
Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	A32311R	B1, E1	Non agricole, non forestier	221-225
Curages locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides	A32312P et R	A1	Non agricole, non forestier	226-229
Chantiers ou aménagements de lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plans d'eau	A32313P	A1	Non agricole, non forestier	230-233
Restauration des ouvrages de petites hydrauliques	A32314P	A1, A2	Non agricole, non forestier	234-237
Gestion des ouvrages de petites hydrauliques	A32314R	A1	Non agricole, non forestier	238-241
Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable	A32320P et R	I1	Non agricole, non forestier	242-246
Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site	A32323P	C1	Non agricole, non forestier	247-251
Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires	A32325P	J1	Non agricole, non forestier	252-256
Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	A32326P	K1	Non agricole, non forestier	257-261
Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats	A32327P	I1	Non agricole, non forestier	262
Lutte contre l'érosion des milieux dunaires de la ceinture littorale, des plages et de l'arrière-plage	A32329	G1	Non agricole, non forestier	263-266

Réhabilitation et protection de systèmes lagunaires	A32331	A1	Non agricole, non forestier	267-270
Diagnostic d'exploitation	C14	F1	Agricole	271-274
Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts	LR_ETBA_MO1	F1	Agricole	275-279
Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts avec élimination des rejets ligneux et autres végétaux indésirables	LR_ETBA_MO2	F1	Agricole	280-285
Gestion par une fauche tardive d'entretien des milieux ouverts	LR_ETBA_MO3	F1	Agricole	286-290
Entretien des ripisylves	LR_ETBA_R1	E1	Agricole	291-294
Entretien des fossés et rigoles de drainage et d'irrigation, des fossés et canaux en marais, et des béalières	LR_ETBA_H1	A1	Agricole	295-298

Remarque sur la codification des contrats de type agricole :



types de milieux :  
 MO : milieux ouverts  
 R : ripisylves  
 H : hydraulique



**Modèle de cahier des charges**

Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 & ZPS FR 9110034	Intitulé du cahier des charges  Type de contrat	Code du contrat
Enjeux et objectifs		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action		
Etat de conservation des habitats et des espèces		
Principes et objectifs	Liste des objectifs auxquels le cahier des charges répond	
Justifications	Enjeux de conservation qui justifient de réaliser l'action	
Effets attendus	Détails des résultats attendus de l'action sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés	
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre		
Parcelles et emprise	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL). Localisation et superficies des parcelles concernées par l'action.	
Bénéficiaires	Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site. Précisions si nécessaire.	
Description de l'action et engagements		
Description	Description générale de l'action telle que définie dans les circulaires officielles. Précisions relative à l'application du contrat sur le site si besoin.  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. N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.	
Engagements rémunérés	Liste des engagements rémunérés définis dans les circulaires officielles.  L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.	

Conditions spécifiques de réalisation des travaux	Précisions supplémentaires par rapport aux engagements rémunérés (période de réalisation des travaux, etc).
Engagements non rémunérés	Liste des engagements non rémunérés définis dans les circulaires officielles.
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	Durée à préciser, généralement de 5 ans.
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	Documents démontrant l'intérêt du contrat (étude, cartographie, etc).
Financement	Codes des mesures Taux de financement Aide sur pièces justificatives 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.
Financeurs potentiels	Europe, Etat, collectivités, autres organismes
Modalités de versement des aides	Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000. Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.
Contrôles	
Points de contrôle	Contrôles administratifs : - 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 (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)  Autres précisions à apporter sur les modalités de contrôle.
Suivis	
Indicateurs de suivi	Eléments permettant de suivre la réalisation de l'action.
Indicateurs d'évaluation	Eléments permettant d'évaluer l'impact (positif/négatif) de l'action sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site.

Estimation du coût	
Estimation par opération	Coût estimé de l'action.
Cahier des charges spécifique du contrat	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)</li> <li>- Surfaces engagées</li> <li>- Le montant de l'aide</li> <li>- Calendrier de mise en œuvre</li> </ul>

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique</b>  <b>Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32303P</b>
Enjeux et objectifs		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	<p><u>Habitats</u> :</p> <p>Prés salés méditerranéens (1410)  Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2)  Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3)  Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4)  Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3)  Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles (3170-3)  Dunes fixées du littoral méditerranéen du <i>Crucianellion maritimae</i> (2210-1)</p> <p><u>Espèces</u> :</p> <p>Chiroptères  Insectes  Avifaune  Cistude d'Europe (1220)  Pélobate cultripède et Diane (annexe 4)</p>	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	<p>Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune  Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site  Objectif E : Conserver les ripisylves  Objectif F : Maintenir les milieux ouverts  Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes  Objectif J : Contrôler la fréquentation du public</p>	

Justifications	Cette action est incluse dans le plan de gestion agropastoral du site. Poursuite de la pratique du pâturage équin sur les parcelles déjà entretenues par cette méthode et mise en place sur d'autres. Adaptation des modalités de gestion pour la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site : prés salés, sansouïre avec des enjeux forts sur certains secteurs qui abritent des espèces patrimoniales : Pairolet, Longe, zone sud Bagnas. La gestion par pâturage vient en complément de la pratique de la fauche.
Effets attendus	Maintien des milieux ouverts Conservation de la Cistude d'Europe Conservation des espèces végétales patrimoniales Lutte contre l'olivier de Bohême, la canne de Provence et le séneçon du Cap
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre	
Parcelles et emprise	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).  Estimation des superficies concernées : 58.6 – 64.52 ha
Bénéficiaires	Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site. Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires peuvent être des associations de protection de la nature, collectivités, propriétaires, etc
Description de l'action et engagements	
Description	Cette action a pour objectif de financer les équipements pastoraux nécessaires à la mise en place d'une gestion pastorale sur des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique.  Conditions particulières d'éligibilité : Cette action ne peut être souscrite qu'en complément de l'action A32303R, elle n'est par conséquent pas accessible aux agriculteurs.  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. N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.
Engagements rémunérés	- Temps de travail pour l'installation des équipements

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipements pastoraux : <ul style="list-style-type: none"> <li>*clôtures (fixes ou mobiles, parcs de pâturage, clôture électrique, batteries, ...)</li> <li>*abreuvoirs, bacs, tonnes à eau, robinets flotteurs...</li> <li>*aménagements de râteliers et d'auges au sol pour l'affouragement,</li> <li>*abris temporaires</li> <li>*installation de passages canadiens, de portails et de barrières</li> <li>*systèmes de franchissement pour les piétons</li> </ul> </li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour cet aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p>
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Période d'autorisation des travaux</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	Diagnostic pastoral et environnemental à la parcelle
Financement	<p><b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32303R</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 50%</li> <li>- Etat (MEEDDM): 50%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	<p>Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.</p> <p>Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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</p>

	employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction</li> <li>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec l'état des surfaces (présence des équipements)</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul> <p>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	Plan de gestion agropastoral, surfaces exploitées, conventions de gestion CEL-agriculteurs, contrats Natura 2000, MAEt, factures de travaux, cahiers d'enregistrement des pratiques, cartographie de la gestion agropastorale (superficie, date, modalités d'intervention)
Indicateurs d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- état de conservation des habitats</li> <li>- résultats annuels du suivi de l'impact de la gestion agropastorale</li> <li>- taux de recouvrement en ligneux et espèces invasives</li> <li>- photos des parcelles avant et après entretien/restauration</li> </ul>
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	Sur devis
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	

Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- Localisation de l'action (cartographie)</li><li>- Surfaces engagées</li><li>- calendrier de mise en œuvre (période d'intervention)</li><li>- montant de l'aide</li></ul>
--	---

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique  Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32303R</b>
Enjeux et objectifs		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	<p><u>Habitats</u> :</p> Prés salés méditerranéens (1410) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4) Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3) Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles (3170-3) Dunes fixées du littoral méditerranéen du <i>Crucianellion maritimae</i> (2210-1) <p><u>Espèces</u> :</p> Chiroptères Insectes Avifaune Cistude d'Europe (1220) Pélobate cultripède et Diane (annexe 4)	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site Objectif E : Conserver les ripisylves Objectif F : Maintenir les milieux ouverts Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes Objectif J : Contrôler la fréquentation du public	
Justifications	Cette action est incluse dans le plan de gestion agropastoral du site.	

	<p>Poursuite de la pratique du pâturage équin sur les parcelles déjà entretenues par cette méthode et mise en place sur d'autres. Adaptation des modalités de gestion pour la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site : prés salés, sansouïre avec des enjeux forts sur certains secteurs qui abritent des espèces patrimoniales : Pairoillet, Longe, zone sud Bagnas.</p> <p>La gestion par pâturage vient en complément de la pratique de la fauche.</p>
Effets attendus	<p>Maintien des milieux ouverts  Conservation de la Cistude d'Europe  Conservation des espèces végétales patrimoniales  Lutte contre l'olivier de Bohême, la canne de Provence et le séneçon du Cap</p>
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre	
Parcelles et emprise	<p>Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).</p> <p>Estimation des superficies concernées : 58.6 – 64.52 ha</p>
Bénéficiaires	<p>Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.</p> <p>Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires peuvent être des associations de protection de la nature, collectivités, propriétaires, etc</p>
Description de l'action et engagements	
Description	<p>Cette action vise la mise en place d'un pâturage d'entretien, lorsque aucun agriculteur n'est présent sur le site, afin de maintenir l'ouverture de milieux, mais aussi de favoriser la constitution de mosaïques végétales. Il s'agit aussi d'adapter les pratiques pastorales aux spécificités des milieux en fonction de leurs caractéristiques écologiques.</p> <p>Cette action peut être contractualisée à la suite d'une action de restauration de milieux afin de garantir leur ouverture.</p> <p><u>Conditions particulières d'éligibilité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'achat d'animaux n'est pas éligible</li> <li>- Les agriculteurs ne sont pas éligibles à cette action (ils peuvent par contre être prestataires de services pour le contractant).</li> </ul> <p>Sur le site du Bagnas, le choix s'est porté sur un pâturage équin.</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour cet aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau</li> <li>- Entretien d'équipements pastoraux (clôtures, points d'eau, aménagements d'accès, abris temporaires, ...)</li> <li>- Suivi vétérinaire</li> <li>- Affouragement, complément alimentaire</li> <li>- Fauche des refus</li> <li>- Location grange à foin</li> <li>- Etudes et frais d'expert (limités à 12% du montant de l'action)</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>Il sera demandé pour cette action, afin de justifier au mieux de sa mise en oeuvre, de tenir un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales dans lequel devront figurer à minima les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- période de pâturage</li> <li>- race utilisée et nombre d'animaux</li> <li>- lieux et date de déplacement des animaux</li> <li>- suivi sanitaire</li> <li>- complément alimentaire apporté (date, quantité)</li> <li>- nature et date des interventions sur les équipements pastoraux</li> </ul> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.</p>
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Période d'autorisation de pâturage</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales*</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Ne pas fertiliser la surface, pas de travail du sol, de retournement ou de mise en culture, de drainage, de boisement de la prairie</li> </ul> <p>*Il sera demandé pour cette action, afin de justifier au mieux de sa mise en œuvre, de tenir un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales dans lequel devront figurer à minima les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- période de pâturage</li> <li>- race utilisée et nombre d'animaux</li> <li>- lieux et date de déplacement des animaux</li> <li>- suivi sanitaire</li> <li>- complément alimentaire apporté (date, quantité)</li> <li>- nature et date des interventions sur les équipements pastoraux</li> </ul>
<b>Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre</b>	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	Diagnostic pastoral et environnemental à la parcelle
Financement	<p><b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32303R</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 50%</li> <li>- Etat (MEEDDM): 50%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000. Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.

Contrôles	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction</li> <li>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Existence et tenue du cahier de pâturage</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de gestion avec l'état des surfaces</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul> <p>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
Suivis	
Indicateurs de suivi	Plan de gestion agropastoral, surfaces exploitées, conventions de gestion CEL-agriculteurs, contrats Natura 2000, MAEt, factures de travaux, cahiers d'enregistrement des pratiques, cartographie de la gestion agropastorale (superficie, date, modalités d'intervention)
Indicateurs d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- état de conservation des habitats</li> <li>- résultats annuels du suivi de l'impact de la gestion agropastorale</li> <li>- taux de recouvrement en ligneux et espèces invasives</li> <li>- photos des parcelles avant et après entretien/restauration</li> </ul>
Estimation du coût	
Estimation par opération	Sur devis
Cahier des charges spécifique du contrat	

<p>Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.</p>	<p>Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Localisation de l'action (cartographie)</li><li>- Surfaces engagées</li><li>- calendrier de mise en œuvre (période d'intervention)</li><li>- montant de l'aide</li></ul>
---	--

<b>Site Natura 2000</b> <b>« Etang du Bagnas »</b> <b>SIC FR 9101412</b> <b>&amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts</b>  <b>Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32304R</b>
Enjeux et objectifs		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	<p><u>Habitats</u> :</p> Prés salés méditerranéens (1410) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4) Galleries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3) Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles (3170-3) Dunes fixées du littoral méditerranéen du <i>Crucianellion maritimae</i> (2210-1) <p><u>Espèces</u> :</p> Chiroptères Insectes Avifaune Cistude d'Europe (1220) Pélobate cultripède et Diane (annexe 4)	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site Objectif E : Conserver les ripisylves Objectif F : Maintenir les milieux ouverts Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes Objectif J : Contrôler la fréquentation du public	
Justifications	Cette action est incluse dans le plan de gestion agropastoral du site.	

	Poursuite de la pratique de la fauche sur les parcelles déjà entretenues par cette méthode et mise en place sur d'autres. Adaptation des modalités de gestion pour la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site : prés salés, sansouïre avec des enjeux forts sur certains secteurs qui abritent des espèces patrimoniales : Pairolet, Longe, zone sud Bagnas. La gestion par la fauche vient en complément de la pratique du pâturage.
Effets attendus	Maintien des milieux ouverts Conservation de la Cistude d'Europe Conservation des espèces végétales patrimoniales Lutte contre l'olivier de Bohême, la canne de Provence et le séneçon du Cap
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre	
Parcelles et emprise	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL). Estimation des superficies concernées : 36.59 – 63.95 ha
Bénéficiaires	Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site. Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires peuvent être des associations de protection de la nature, collectivités, propriétaires, etc
Description de l'action et engagements	
Description	<p>L'action vise à mettre en place une fauche pour l'entretien des milieux ouverts hors d'une pratique agricole. Cette fauche peut être nécessaire pour maintenir une grande diversité biologique dans les prairies naturelles, comme le rappellent les cahiers d'habitats agropastoraux. Cette pratique de gestion peut être mise en œuvre autant de fois qu'il est jugé nécessaire par le DOCOB au cours du contrat (fauche annuelle, triennale, ...). Les fauches mécaniques et manuelles sont éligibles dans le cadre de cette action.</p> <p>Les agriculteurs ne sont pas éligibles à cette action (ils peuvent par contre être prestataires de services pour le contractant). Cette action est complémentaire des actions d'ouverture de milieux (A32301P et A32302P).</p> <p>La fauche doit être réalisée selon les préconisations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fauche centrifuge ou par bande ou méthode qui permette aux animaux nicheurs au sol de s'enfuir (fauche avec barre d'envol)</li> <li>- Utiliser des engins et des vitesses (lentes) adaptés sur les zones à faible portance (matériel léger, pneus basse pression, entretien manuel)</li> <li>- Exporter les résidus de fauche et de gyrobroyage afin d'éviter l'effet négatif d'accumulation de matière organique</li> </ul>

	<p>Certaines parcelles nécessiteront des aménagements préalables pour permettre le passage de la faucheuse (nivellement, accès) 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. N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous. <b>Réglementation à respecter pour cet aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fauche manuelle ou mécanique</li> <li>- Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol)</li> <li>- Conditionnement</li> <li>- Transport des matériaux évacués</li> <li>- Frais de mise en décharge</li> <li>- Etudes et frais d'expert (limités à 12% du montant de l'action)</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fauche centrifuge ou par bande ou méthode qui permette aux animaux nicheurs au sol de s'enfuir (fauche avec barre d'envol)</li> <li>- période (fauche tardive, etc en fonction de la présence d'espèces végétales patrimoniales animales ou végétales), fréquence</li> <li>- utilisation d'engins et des vitesses (lentes) adaptés sur les zones à faible portance (matériel léger, pneus basse pression, entretien manuel)</li> <li>- export des produits de fauche</li> <li>- combinaison avec le pâturage</li> <li>- hauteur de fauche</li> <li>- préciser si à associer à un débroussaillage ou un gyrobroyage</li> <li>- pas de fauche des stations d'espèces végétales patrimoniales</li> </ul> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.</p>
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Période d'autorisation de fauche</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques	Diagnostic parcellaire

accompagnant le dépôt de la demande de contrat	
Financement	<p><b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32304R</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 50%</li> <li>- Etat (MEEDDM): 50%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	<p>Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.</p> <p>Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.</p>
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction</li> <li>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>-Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces</li> <li>-Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> <li>- Photos des travaux d'entretien et de la parcelle entretenue avant et après l'intervention</li> </ul> <p>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>

Suivis	
Indicateurs de suivi	Plan de gestion agropastoral, surfaces exploitées, conventions de gestion CEL-agriculteurs, contrats Natura 2000, MAEt, factures de travaux, cahiers d'enregistrement des pratiques, cartographie de la gestion agropastorale (superficie, date, modalités d'intervention)
Indicateurs d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- état de conservation des habitats</li> <li>- résultats annuels du suivi de l'impact de la gestion agropastorale</li> <li>- taux de recouvrement en ligneux et espèces invasives</li> <li>- photos des parcelles avant et après entretien/restauration</li> </ul>
Estimation du coût	
Estimation par opération	Sur devis
Cahier des charges spécifique du contrat	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie)</li> <li>- Surfaces engagées</li> <li>- calendrier de mise en œuvre (période d'intervention)</li> <li>- hauteur de fauche</li> <li>- association ou non à un débroussaillage ou un girobroyage</li> <li>- exclos autour des stations d'espèces végétales patrimoniales</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000</b> <b>« Etang du Bagnas »</b> <b>SIC FR 9101412</b> <b>&amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger</b>  <b>Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32305R</b>
<b>Enjeux et objectifs</b>		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action</b>	<p><u>Habitats</u> :</p> Prés salés méditerranéens (1410) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4) Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3) Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles (3170-3) Dunes mobiles embryonnaires méditerranéennes (2110-2) Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria subsp. australis</i> des côtes méditerranéennes (2120-2) Dunes fixées du littoral méditerranéen (2210-1) <p><u>Espèces</u> :</p> Chiroptères Insectes Avifaune Cistude d'Europe (1220) Pélobate cultripède et Diane (annexe 4)	
<b>Etat de conservation des habitats et des espèces</b>	Cf fiches habitats et espèces	
<b>Principes et objectifs</b>	Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site Objectif E : Conserver les ripisylves Objectif F : Maintenir les milieux ouverts Objectif G : Maintenir/restaurer les habitats dunaires de la zone littorale	

	<p>Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes</p> <p>Objectif J : Contrôler la fréquentation du public</p>
Justifications	<p>Action D13 : débroussaillage du chemin le long des petits bassins du Grand Bagnas sauf la limite plantée en canne de Provence et des bordures des petits bassins situés au sud du chemin d'accès en véhicule (tous les 3 ans) qui constituent des zones potentielles de ponte de la Cistude.</p> <p>Action F13 : opération d'entretien de ligneux pour limiter leur progression sur les parcelles agropastorales, seul ou ouverture d'une parcelle avant gestion par fauche ou pâturage.</p> <p>Action G12 : La présence de ligneux sur les milieux dunaires menace la conservation de la flore caractéristique et patrimoniale des dunes et favorise la fréquentation sauvage de la zone. L'entretien des ligneux est complémentaire des actions qui pourront être décidées pour restaurer les milieux dunaires et contrôler la fréquentation du secteur.</p>
Effets attendus	<p>Action D13 : maintien/ouverture des zones potentielles de ponte de la Cistude.</p> <p>Action F13 : conserver les milieux ouverts.</p> <p>Action G12 : Limiter la progression des ligneux sur les dunes tout en conservant une structure de végétation hétérogène composée de différentes strates.</p>
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre	
Parcelles et emprise	<p>Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).</p> <p>Parcelles agropastorales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gyrobroyage régulier : 2.17 ha</li> <li>- gyrobroyage d'ouverture avant fauche ou pâturage : 22.74 ha</li> </ul> <p>Superficie totale occupée par les dunes : 2.57 ha.</p>
Bénéficiaires	<p>Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.</p> <p>Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires peuvent être des associations de protection de la nature, collectivités, propriétaires, etc</p>
Description de l'action et engagements	

Description	<p>Lorsque l'embroussaillage d'une surface est limité, cette action peut s'appliquer afin de limiter ou de contrôler la croissance de certaines tâches arbustives, ou pour réaliser un broyage ou un gyrobroyage d'entretien sur des zones de refus ou pour certains végétaux particuliers (comme la fougère aigle, la callune, la molinie ou les genêts par exemple).</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tronçonnage et bûcheronnage légers</li> <li>- Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)</li> <li>- Lutte contre les accrus forestiers, suppression des rejets ligneux</li> <li>- Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe</li> <li>- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits</li> <li>- Arrasage des touradons</li> <li>- Frais de mise en décharge</li> <li>- Etudes et frais d'expert (limités à 12% du montant de l'action)</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>Action D13 : travaux à conduire hors de la période de ponte de la Cistude.</p> <p>Action F13 : période de réalisation à préciser pour chaque parcelle en fonction des espèces animales et végétales patrimoniales présentes.</p> <p>Action G12 : les travaux devront être réalisés en dehors de la période estivale (fréquentation, période de floraison).</p> <p>Export des végétaux.</p> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</b></p>

Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Période d'autorisation des travaux</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	<p>Diagnostic pastoral et environnemental à la parcelle</p> <p>Plan de protection/restauration des dunes</p>
Financement	<p><b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32305R</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 50%</li> <li>- Etat (MEEDDM): 50%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	<p>Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.</p> <p>Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.</p>
Contrôles	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction</li> <li>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> <li>- Photos des travaux d'entretien et de la parcelle entretenue avant et après l'intervention</li> </ul> <p>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au</p>

	<p>dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	Plan de gestion agropastoral, surfaces exploitées, conventions de gestion CEL-agriculteurs, contrats Natura 2000, MAEt, factures de travaux, cahiers d'enregistrement des pratiques, cartographie de la gestion agropastorale (superficie, date, modalités d'intervention)
Indicateurs d'évaluation	<p>Action D13 : état de la population de Cistude</p> <p>Action F13 : état de conservation des habitats, résultats annuels du suivi de l'impact de la gestion agropastorale, taux de recouvrement en ligneux et espèces invasives, photos des parcelles avant et après entretien/restauration</p> <p>Action G12 : Etat de conservation de la dune, résultats du suivi des espèces végétales patrimoniales, dénombrement de la fréquentation, indice de recolonisation du cortège floristique par les espèces indigènes</p>
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	Sur devis
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie)</li> <li>- Surfaces engagées</li> <li>- modalités de gestion par secteur</li> <li>- calendrier de mise en œuvre (période d'intervention)</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets</b>  <b>Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32306P</b>
Enjeux et objectifs		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	<u>Habitats</u> : Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3)  <u>Espèces</u> : Chiroptères Insectes Avifaune	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif E : Conserver les ripisylves Objectif F : Maintenir les milieux ouverts Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes Objectif J : Contrôler la fréquentation du public	
Justifications	Dans le cadre de l'action F14, la plantation de haies est prévue sur deux secteurs du site Natura 2000 : - plantation de haies de tamaris en remplacement des cannes de Provence sur des parcelles agropastorales situées au Petit Bagnas (parcelles IV0014-1-2-3 et IV0013), - plantation de haies bocagères et création d'une zone tampon le long des parcelles de vignes de Maraval sur les parcelles situées en limite ouest du site Natura 2000 (à gauche de la route de Maraval).	
Effets attendus	Ces haies permettront à la fois de limiter le développement de la canne de Provence sur le Petit Bagnas , de limiter le ruissellement d'éventuels polluants en provenance des vignes de Maraval, de créer des refuges et corridors pour de nombreuses espèces.	
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre		
Parcelles et emprise	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).	

	Les parcelles concernées par ces plantations de haies représentent 21.8 ha au total.
Bénéficiaires	Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site. Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires peuvent être des associations de protection de la nature, collectivités, propriétaires, etc
<b>Description de l'action et engagements</b>	
Description	<p>Les haies, alignements d'arbres ou bosquets :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- permettent le maintien de corridors boisés utiles pour plusieurs espèces des directives dont de nombreux chiroptères (zones de chasse et de déplacements) ;</li> <li>- constituent des habitats pour certaines espèces des directives dont plusieurs espèces d'insectes ;</li> <li>- contribuent au maintien de plusieurs habitats en participant à la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et à la lutte contre l'érosion</li> </ul> <p>Le maintien des arbres de vergers haute-tige peut constituer un milieu favorable à certaines espèces faunistiques et notamment de nombreux chiroptères qui utilisent ces corridors boisés comme zones de chasse et de déplacements. Les arbres têtards constituent de plus l'habitat privilégié de certains oiseaux.</p> <p>L'action se propose de mettre en œuvre des opérations de réhabilitation ou/et de plantation en faveur des espèces d'intérêt communautaire que ces éléments accueillent. Dans le cadre d'un schéma de gestion sur cinq ans cette action peut être mise en œuvre la première année afin de reconstituer la haie suivie de l'action A32306R pour assurer son entretien.</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taille de la haie</li> <li>- Elagage, recépage, éêtage des arbres sains, débroussaillage</li> <li>- Reconstitution et remplacement des arbres manquants (plantation, dégagements, protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés)</li> <li>- Création des arbres têtards</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exportation des rémanents et des déchets de coupe</li> <li>- Etudes et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>L'action doit porter sur des <b>éléments déjà existants</b>.</p> <p><u>Eléments à préciser dans le Docob :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essences utilisées pour une plantation</li> <li>- % de linéaire en haie haute</li> </ul> <p>Période de réalisation à préciser pour chaque parcelle en fonction des espèces animales et végétales patrimoniales présentes. Export des végétaux.</p> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.  <b><i>Une autorisation du CSRPN-LR et un avis du comité consultatif de la réserve sont nécessaires avant toute plantation ou semis sur la réserve afin de contrôler l'origine des graines, d'éviter l'introduction d'espèces envahissantes.</i></b></p>
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervention hors période de nidification</li> <li>- Interdiction du paillage plastique : plantation sous paillis végétal ou biodégradable</li> <li>- Utilisation de matériel faisant des coupes nettes</li> <li>- Pas de fertilisation</li> <li>- Utilisation d'essences indigènes</li> <li>- Interdiction de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles)</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques	Plan de gestion agropastoral

accompagnant le dépôt de la demande de contrat	
Financement	<p><b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32306P</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 50%</li> <li>- Etat (MEEDDM): 50%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	<p>Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.</p> <p>Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.</p>
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction</li> <li>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des haies, vergers, bosquets ou arbres</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> <li>- Photos des travaux d'entretien et de la parcelle entretenue avant et après l'intervention</li> </ul> <p>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>

Suivis	
Indicateurs de suivi	Plan de gestion agropastoral, surfaces exploitées, conventions de gestion CEL-agriculteurs, contrats Natura 2000, MAEt, factures de travaux, cahiers d'enregistrement des pratiques, cartographie de la gestion agropastorale (superficie, date, modalités d'intervention)
Indicateurs d'évaluation	Etat de conservation des habitats, résultats annuels du suivi de l'impact de la gestion agropastorale, taux de recouvrement en ligneux et espèces invasives, photos des parcelles avant et après entretien/restauration
Estimation du coût	
Estimation par opération	Sur devis
Cahier des charges spécifique du contrat	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie)</li> <li>- Surfaces engagées</li> <li>- modalités de gestion par secteur</li> <li>- calendrier de mise en œuvre (période d'intervention)</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles</b>  <b>Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32310 R</b>
Enjeux et objectifs		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	<u>Habitats</u> : Lagunes méditerranéennes (1150-2)  <u>Espèces</u> : Cistude d'Europe (1220) Talève sultane Passereaux paludicoles Hérons paludicoles Busard des roseaux	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée Objectif B : Maintenir une bonne qualité de roselière Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site	
Justifications	En fonction des résultats de suivi de la roselière, cette action de contrôle de l'expansion de la roselière au niveau des mares et plans d'eau pourra être menée afin d'éviter la fermeture de secteurs favorables à la Cistude d'Europe et aux oiseaux d'eau (ardéidés, sarcelle d'hiver, etc).	
Effets attendus	Contenir la roselière autour des points d'eau afin d'éviter leur atterrissement progressif.	
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre		
Parcelles et emprise	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).  - une partie des anciens bassins d'élevage d'anguilles au Grand Bagnas (GB6 et GB7)	

	- mare aux pélobates au Petit Bagnas
Bénéficiaires	Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.
Description de l'action et engagements	
Description	<p>Le faucardage consiste à couper les grands héliophytes à niveau de l'eau depuis le bord ou d'une barge. L'action vise essentiellement l'entretien des marais inondés voire des rivières en complément de l'action concernant l'entretien des ripisylves et des berges. Cette action est équivalente à celle concernant les chantiers d'entretien par une fauche ou un broyage. Cependant les caractéristiques aquatiques du milieu nécessitent l'utilisation d'un matériel adapté et de précautions supplémentaires (intensité des interventions).</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faucardage manuel ou mécanique</li> <li>- Coupe des roseaux</li> <li>- Evacuation des matériaux</li> <li>- Etudes et frais d'expert (limités à 12% du montant de l'action)</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>Les travaux doivent être entre septembre et novembre (hors période de reproduction des oiseaux et du Pélobate cultripède).</p> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p>
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Période d'autorisation des travaux (en dehors période nidification des oiseaux)</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques	Suivi de la roselière

accompagnant le dépôt de la demande de contrat	Cartographie de son extension
Financement	<b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32326 P</b> <b>Taux de financement :</b> - FEADER: 50% - Etat (MEEDDM): 50% Aide sur pièces justificatives 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.
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000. Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	Contrôles administratifs : - Vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction - Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés  Contrôle sur place : - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente - Photos des travaux et des parcelles entretenues (avant et après entretien)  *Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)  Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).
<b>Suivis</b>	

Indicateurs de suivi	Factures de travaux, photos avant et après travaux
Indicateurs d'évaluation	Suivi de la roselière Suivi de la Cistude d'Europe Suivi des oiseaux d'eau Suivi de l'eutrophisation
Estimation du coût	
Estimation par opération	Sur devis
Cahier des charges spécifique du contrat	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants : - Localisation de l'action (cartographie de l'action) - Surfaces engagées - matériel utilisé - Calendrier de mise en œuvre - montant de l'aide

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles</b>  <b>Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32311P</b>
Enjeux et objectifs		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	<u>Habitats :</u> Forêts galeries (92A0) Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3)  <u>Espèces :</u> Insectes (Ecaïlle chinée - 1078) Chiroptères Avifaune (Hérons arboricoles en particulier) Cistude d'Europe	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	Objectif C : maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site Objectif E : Conserver les ripisylves Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes	
Justifications	Restauration de la ripisylve du Rieu mort sur le secteur des Sept-Fonts en vue de conserver la Cistude d'Europe, de limiter le développement de la jussie et de favoriser les espèces présentes dans les ripisylves (insectes, oiseaux).	
Effets attendus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- retrait des boues de curage des berges</li> <li>- replantation de la ripisylve de frênes oxyphylles</li> <li>- favoriser le développement de cette ripisylve</li> </ul>	
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre		

Parcelles et emprise	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).  Berges des parcelles IK0011 et IK0013
Bénéficiaires	Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.
<b>Description de l'action et engagements</b>	
Description	<p>L'action vise la restauration des ripisylves et de la végétation des berges des cours d'eau mais aussi celles des lacs et étangs, avec en complément l'enlèvement raisonné des embâcles.</p> <p>Au titre de Natura 2000, la gestion de la végétation des berges est utile à divers titres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'éclaircissement d'un cours d'eau est un paramètre important pour la qualité des habitats piscicoles en particulier pour le saumon ;</li> <li>- La ripisylve constitue un milieu de prédilection pour certains mammifères comme le Vison d'Europe, le Castor ou la Loutre ;</li> <li>- Les digues et levées bordant les milieux aquatiques constituent souvent des sites de nidification et des zones refuges pour plusieurs espèces d'oiseaux ;</li> <li>- La ripisylve comprend des habitats associés comme la mégaphorbiaie visée par la directive habitat ;</li> <li>- La ripisylve, les digues et les levées constituent un corridor écologique, élément visé par la directive habitat.</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>

Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plantation, bouturage</li> <li>▪ Dégagements</li> <li>▪ Protections individuelles</li> </ul> </li> <li>- Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits</li> <li>- Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique (ex : comblement de drain, ...),</li> <li>- Etudes et frais d'expert (limités à 12% du montant de l'action)</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>Les travaux de plantation de la ripisylve débuteront après évacuation des boues de curage. La ou les espèces plantées devront correspondre aux espèces initialement présentes.</p> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire. <b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p>
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Période d'autorisation des travaux</li> <li>- Interdiction de paillage plastique</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>- Le bénéficiaire prend l'engagement de préserver les arbustes du sous-bois et de ne pas couper les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir). Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	

Financement	<p><b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32311 P</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 50%</li> <li>- Etat (MEEDDM): 50%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	<p>Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.</p> <p>Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.</p>
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction</li> <li>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> <li>- Photos des travaux et des parcelles entretenues (avant et après entretien)</li> </ul> <p>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	Factures de travaux, photos avant et après travaux

Indicateurs d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- présence de la Cistude dans le Rieu mort</li> <li>- absence de jussie dans le Rieu mort</li> <li>- présence d'espèces typiques : insectes, oiseaux, chiroptères</li> <li>- état de conservation de l'habitat : plusieurs strates, présence d'arbres âgés, renouvellement du peuplement, diversité floristique</li> </ul>
Estimation du coût	
Estimation par opération	Sur devis
Cahier des charges spécifique du contrat	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)</li> <li>- Surfaces engagées</li> <li>- matériel utilisé</li> <li>- espèces plantées, modalités de plantation, densités</li> <li>- Calendrier de mise en œuvre</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles</b>  <b>Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32311 R</b>
<b>Enjeux et objectifs</b>		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action</b>	<u>Habitats :</u> Lagunes méditerranéennes (1150-2) Forêts galeries (92A0) Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3)  <u>Espèces :</u> Cistude d'Europe (1220) Talève sultane Passereaux paludicoles et arboricoles Hérons paludicoles Busard des roseaux Insectes (Ecaïlle chinée - 1078) Chiroptères	
<b>Etat de conservation des habitats et des espèces</b>	Cf fiches habitats et espèces	
<b>Principes et objectifs</b>	Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée Objectif B : Maintenir une bonne qualité de roselière Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site Objectif E : Conserver les ripisylves Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes	
<b>Justifications</b>	Action B11 : la conservation de la roselière est recherchée en tant qu'habitat d'espèces des oiseaux paludicoles pour l'alimentation, la nidification, la migration et l'hivernage. Si le suivi de la roselière indiquait une régression des phragmites au profit des ligneux, cette action pourrait être proposée afin de limiter l'extension des ligneux.	

	Action E11 : entretien des ripisylves du site pour favoriser les différentes strates constitutives de l'habitat communautaire de forêt galerie, la régénération et le vieillissement du peuplement. Cet entretien doit tenir compte de la présence de la Cistude, de jussie notamment pour définir des modalités de gestion adaptées. la Cistude s'est en partie déplacée dans la Longe où la taille régulière des tamaris est nécessaire pour conserver les points d'eau favorables à l'espèce.
Effets attendus	Action B11 : conservation de la superficie actuelle de la roselière. Entretien des trouées dans la roselière. Lutte contre l'atterrissement.  Action E11 : Entretien des différentes strates du peuplement Maintien des embâcles favorables à la cistude Limitation de la progression des ligneux dans les mares de la Longe (défavorable à la cistude) Limitation du développement de la jussie
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre	
Parcelles et emprise	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).  Action B11 : à définir en fonction des résultats de suivi de la roselière. Action E11 : berges du canal de Pont Martin, Longe, berges du contre-canal, des bassins du Grand Bagnas et des Sept-Fonts.
Bénéficiaires	Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.
Description de l'action et engagements	
Description	L'action vise l'entretien des ripisylves et de la végétation des berges des cours d'eau mais aussi celles des lacs et étangs, avec en complément l'enlèvement raisonné des embâcles lorsque plusieurs campagnes d'interventions au cours du contrat sont nécessaires.  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. N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.  Action B11 : coupe, taille, arrachage de ligneux, débroussaillage. Action E11 : coupe, taille, débroussaillage.

Engagements rémunérés	<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</li> <li>- Broyage au sol et nettoyage du sol</li> <li>- <u>Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brûlage (le brûlage des rémanents n'est autorisé que dans la mesure où ils sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol et où il s'effectue sur les places spécialement aménagées. Toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est absolument à proscrire.)</li> <li>▪ Enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat</li> </ul> </li> <li>- Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits</li> <li>- Etudes et frais d'expert (limités à 12% du montant de l'action)</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>Action B11 : travaux à effectuer à l'automne (de septembre à novembre)</p> <p>Action E11 : travaux à effectuer hors période de nidification des oiseaux, d'activité des insectes et de présence de la Cistude (hors printemps et été)</p> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p>
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Période d'autorisation des travaux</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>- Le bénéficiaire prend l'engagement de préserver les arbustes du sous-bois et de ne pas couper les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir).</li> </ul> <p>Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</p>

Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi de la roselière</li> <li>- cartographie des zones de présence de la Cistude</li> </ul>
Financement	<p><b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32311 R</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 50%</li> <li>- Etat (MEEDDM): 50%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	<p>Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.</p> <p>Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.</p>
Contrôles	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction</li> <li>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées</li> <li>- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> <li>- Photos des travaux et des parcelles entretenues (avant et après entretien)</li> </ul> <p>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p>

	Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	Factures de travaux, photos avant et après travaux
Indicateurs d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- état de conservation de la ripisylve : plusieurs strates, présence d'arbres âgés, renouvellement du peuplement, diversité floristique</li> <li>- état de conservation de la population de Cistude d'Europe</li> <li>- état de conservation de la roselière</li> <li>- suivi des oiseaux paludicoles</li> <li>- absence de jussie</li> <li>- présence d'espèces typiques : insectes, oiseaux, chiroptères</li> </ul>
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	Sur devis
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)</li> <li>- matériel utilisé</li> <li>- surfaces engagées</li> <li>- Calendrier de mise en œuvre</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Curage locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides</b>  <b>Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32312 P et R</b>
<b>Enjeux et objectifs</b>		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action</b>	<u>Habitats :</u> Lagunes méditerranéennes (1150-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Gazons à Juncus bufonius (3130-5) Tapis de Chara (3140) Gazons méditerranéens amphibies (3170-3*)  <u>Espèces :</u> Avifaune (anatidés, ardéidés, laro-limicoles) Cistude d'Europe (1220)	
<b>Etat de conservation des habitats et des espèces</b>	Cf fiches habitats et espèces	
<b>Principes et objectifs</b>	Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée Objectif B : Maintenir une bonne qualité de roselière Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site	
<b>Justifications</b>	L'entretien des canaux et roubines permet d'assurer une bonne circulation de l'eau sur l'ensemble du site qui participe à l'amélioration de la qualité de l'eau. Les canaux et roubines constituent l'habitat principal de la Cistude d'Europe.	
<b>Effets attendus</b>	Amélioration de la circulation hydraulique et de la qualité des eaux Conservation de l'habitat de la Cistude	
<b>Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre</b>		
<b>Parcelles et emprise</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).	

	<p>Les secteurs concernés par cette action seront déterminés à l'issue de l'étude hydraulique (qui prévoit notamment la cartographie complète du réseau de canaux et roubines du site) et du diagnostic des potentialités d'accueil des canaux et roubines pour la Cistude.</p> <p>Les secteurs pressentis pour le curage sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le secteur des Sept-Fonts</li> <li>- le grau du Rieu</li> <li>- le canal de Pont Martin</li> <li>- canaux et roubines du Pairolet</li> <li>- zone sud (canaux le long du village naturiste)</li> </ul>
Bénéficiaires	Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.
Description de l'action et engagements	
Description	<p>Les fossés et les rus constituent des habitats pour certaines espèces, hébergent des habitats d'intérêt communautaire ou jouent un rôle dans le fonctionnement hydraulique des zones humides. L'action vise le curage des canaux et fossés que l'on trouve dans les zones humides, voire des anciennes fosses d'extraction de tourbes par exemple. L'entretien de ces éléments pourra être mené au travers des autres actions Natura 2000.</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Curage manuel ou mécanique</li> <li>- Evacuation ou régilage des matériaux</li> <li>- Etudes et frais d'expert (limités à 12% du montant de l'action)</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>Les travaux de curage doivent se dérouler hors période d'hiver (hivernage des Cistudes dans la vase).</p> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</b></p>

Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Période d'autorisation des travaux</li> <li>- Le curage doit viser le maintien de berges avec une pente de moins de 60 %</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
<b>Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre</b>	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	Rapport de l'étude hydraulique du site Diagnostic des potentialités d'accueil des canaux et roubines
Financement	<p><b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32312 P et R</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 50%</li> <li>- Etat (MEEDDM): 50%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000. Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction</li> <li>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des canaux ou fossés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> <li>- Photos des travaux et des parcelles entretenues (avant et après entretien)</li> </ul>

	<p>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	<p>Programme d'entretien</p> <p>Cahier d'enregistrement des interventions</p>
Indicateurs d'évaluation	<p>Etat de conservation de la population de Cistude</p> <p>Débit de l'eau</p> <p>Suivi de la qualité de l'eau</p>
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	Sur devis
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)</li> <li>- Surfaces engagées</li> <li>- type de curage (manuel ou mécanique)</li> <li>- Calendrier de mise en œuvre</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Chantier ou aménagements de lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plans d'eau</b>  <b>Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32313 P</b>
Enjeux et objectifs		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	<u>Habitats :</u> Lagunes méditerranéennes (1150-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Gazons à Juncus bufonius (3130-5) Tapis de Chara (3140) Gazons méditerranéens amphibies (3170-3*)  <u>Espèces :</u> Avifaune (anatidés, ardéidés, laro-limicoles) Cistude d'Europe (1220)	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée Objectif B : Maintenir une bonne qualité de roselière Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site	
Justifications	Cette opération permet de limiter le comblement de la lagune grâce à l'extraction de sédiments accumulés sur les fonds lagunaires. Elle est complémentaire d'autres mesures visant à limiter le comblement des milieux aquatiques du site : lutte contre l'eutrophisation, curage de canaux et roubines, assecs estivaux prolongés.	
Effets attendus	Amélioration de la circulation hydraulique et de la qualité des eaux Conservation de l'habitat de la Cistude	
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre		
Parcelles et emprise	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un	

	<p>DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).</p> <p>En fonction des résultats de l'étude hydraulique et de l'étude de l'eutrophisation et du comblement de la lagune, cette action pourra s'appliquer à l'étang du Grand Bagnas et au grau du Rieu.</p>
Bénéficiaires	Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.
<b>Description de l'action et engagements</b>	
Description	<p>L'envasement des étangs, lacs et plans d'eau peut conduire à la perte de leur intérêt écologique. Les opérations éligibles dans le cadre de cette action doivent permettre de lutter contre cet envasement et de préserver des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de dragueuse suceuse</li> <li>- Décapage du substrat</li> <li>- Evacuation des boues</li> <li>- Pose de moine et/ou de système de rétention des sédiments sur des plans d'eau artificiels existants</li> <li>- Etudes et frais d'expert (limités à 12% du montant de l'action)</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>Les travaux doivent être réalisés hors période d'hivernation de la Cistude.</p> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</b></p>
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Période d'autorisation des travaux</li> <li>- Pas de traitement herbicides dans et sur les bordures des étangs, lacs et plans d'eau</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de fertilisation chimique de l'étang</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	Résultats de l'étude hydraulique et de l'étude de l'eutrophisation et du comblement de la lagune.
Financement	<p><b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32313 P</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 50%</li> <li>- Etat (MEEDDM): 50%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	<p>Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.</p> <p>Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.</p>
Contrôles	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction</li> <li>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état de l'étang, du lac ou du plan d'eau</li> <li>- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul>

	<p>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	Factures de travaux, photos avant et après travaux
Indicateurs d'évaluation	<p>Suivi de la qualité des eaux</p> <p>Evolution des habitats d'intérêt communautaire visés (recouvrement, état de conservation)</p> <p>Evolution de la population de Cistude d'Europe</p> <p>Recouvrement du cascaïl</p>
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	Sur devis
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)</li> <li>- matériel utilisé</li> <li>- Calendrier de mise en œuvre</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Restauration des ouvrages de petites hydrauliques  Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32314 P</b>
<b>Enjeux et objectifs</b>		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action</b>	<u>Habitats :</u> Lagunes méditerranéennes (1150-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Gazons à Juncus bufonius (3130-5) Tapis de Chara (3140) Gazons méditerranéens amphibiens (3170-3*)  <u>Espèces :</u> Avifaune (anatidés, ardéidés, laro-limicoles) Cistude d'Europe (1220)	
<b>Etat de conservation des habitats et des espèces</b>	Cf fiches habitats et espèces	
<b>Principes et objectifs</b>	Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée Objectif B : Maintenir une bonne qualité de roselière Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site	
<b>Justifications</b>	Besoin de revoir la gestion hydraulique du site pour améliorer les échanges hydrauliques, la qualité de l'eau et le maintien des espèces d'intérêt communautaire, en particulier l'avifaune (nidification, hivernage) et la Cistude d'Europe.	
<b>Effets attendus</b>	Sous réserve des résultats de l'étude hydraulique, l'amélioration de la gestion hydraulique nécessiterait : - l'augmentation du débit d'eau douce au niveau de la vanne du canal de Pont Martin (creusement d'un canal supplémentaire pour apporter l'eau depuis le canal du Midi et/ou installation d'une pompe sur la vanne actuelle) - l'installation d'ouvrages pour limiter l'arrivée d'eau douce sur la zone intermédiaire - la gestion différenciée des bassins du Grand Bagnas (pompage)	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- l'amélioration/ le rétablissement du passage de l'eau sous les infrastructures linéaires (route de Sète, voie ferrée)</li> <li>- le creusement de canaux, l'installation d'éventuelles martelières pour contrôler l'arrivée d'eau sur le Petit Bagnas</li> <li>- l'installation et le calage d'échelles limnimétriques sur chaque station de mesure du niveau d'eau</li> </ul>
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre	
Parcelles et emprise	<p>Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).</p> <p>Les secteurs concernés par cette action seront déterminés à l'issue de l'étude hydraulique.</p>
Bénéficiaires	Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.
Description de l'action et engagements	
Description	<p>Cette action vise des investissements pour la création, la restauration ou la modification de fossés, d'ouvrages de contrôle des niveaux d'eaux, de seuils l'enlèvement de drains. La gestion de ces ouvrages est prévue dans le cadre de l'action A32314R.</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>
Engagements rémunérés	<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>- Etudes et frais d'expert (limités à 12% du montant de l'action)</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</b></p>

Engagements non rémunérés	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	Résultats de l'étude hydraulique du site
Financement	<b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32314 P</b> <b>Taux de financement :</b> - FEADER: 50% - Etat (MEEDDM): 50% Aide sur pièces justificatives 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.
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000. Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.
Contrôles	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction</li> <li>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> <li>- Photos des travaux et des parcelles entretenues (avant et après entretien)</li> </ul> <p>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain</p>

	<p>montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	Comptes-rendus d'études, factures de travaux, cahier d'enregistrement des interventions, photos avant et après travaux, débits d'eau douce au canal de Pont Martin et au canal de Pioch couguioul, suivi hydrologique (niveaux d'eau des différents secteurs)
Indicateurs d'évaluation	<p>Suivi de la qualité des eaux</p> <p>Evolution des habitats d'intérêt communautaire visés (recouvrement, état de conservation)</p> <p>Suivi de la reproduction des passereaux et hérons paludicoles et des laro-limicoles</p> <p>Evolution de la population de Cistude d'Europe</p> <p>Suivi des invertébrés benthiques et de la population piscicole du site</p>
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	Sur devis
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)</li> <li>- Surfaces engagées</li> <li>- matériel utilisé</li> <li>- Calendrier de mise en œuvre</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Gestion des ouvrages de petites hydrauliques  Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32314 R</b>
<b>Enjeux et objectifs</b>		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	<p><u>Habitats</u> :</p> Lagunes méditerranéennes (1150-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Gazons à Juncus bufonius (3130-5) Tapis de Chara (3140) Gazons méditerranéens amphibies (3170-3*) <p><u>Espèces</u> :</p> Avifaune (anatidés, ardéidés, laro-limicoles) Cistude d'Europe (1220)	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée Objectif B : Maintenir une bonne qualité de roselière Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site	
Justifications	Gestion des niveaux d'eau grâce à l'ouverture/la fermeture des différents ouvrages hydrauliques (martelières, pompes) en fonction des cotes définies pour chaque période de l'année. La surveillance et l'entretien régulier de ces différents ouvrages fait partie du temps de travail financé par ce contrat.	
Effets attendus	Niveaux d'eau sur les différents secteurs respectant les cotes prédéfinies, compatibles avec les exigences écologiques des différentes espèces animales et habitats concernés.	
<b>Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre</b>		
Parcelles et emprise	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).	

	Ensemble des ouvrages hydrauliques existants et nouvellement installés dans le cadre de la « restauration des ouvrages de petites hydrauliques » (A32314P).
Bénéficiaires	Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.
Description de l'action et engagements	
Description	<p>Le maintien ou le rétablissement d'un bon état de conservation de certaines espèces et certains habitats est lié au maintien des conditions hydrologiques et hydrauliques locales. Cela peut nécessiter des prestations ponctuelles pour manipuler des vannes, batardeaux, clapets, buses et seuils pour des opérations de nettoyage de sources par exemple ou encore l'entretien de micro-éoliennes.</p> <p>L'action finance une quantité de temps définie à passer sur des sites pour surveiller le niveau d'eau et gérer les ouvrages hydrauliques en fonction des cotes retenues.</p> <p>Cette action est complémentaire de la « restauration des ouvrages de petites hydrauliques » (A32314P).</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temps de travail pour la manipulation et la surveillance des ouvrages de petite hydraulique rurale</li> <li>- Etudes et frais d'expert (limités à 12% du montant de l'action)</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire. <b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</b>
Engagements non rémunérés	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques	Calendrier de suivi hydrologique défini à l'issue de l'étude hydraulique

accompagnant le dépôt de la demande de contrat	
Financement	<p><b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32314 R</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 50%</li> <li>- Etat (MEEDDM): 50%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	<p>Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.</p> <p>Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.</p>
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction</li> <li>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> <li>- Photos des travaux et des parcelles entretenues (avant et après entretien)</li> </ul> <p>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	cahier d'enregistrement des interventions, suivi hydrologique (niveaux d'eau des différents secteurs), bulletins de salaire

Indicateurs d'évaluation	<p>Suivi de la qualité des eaux</p> <p>Evolution des habitats d'intérêt communautaire visés (recouvrement, état de conservation)</p> <p>Suivi de la reproduction des passereaux et hérons paludicoles et des laro-limicoles</p> <p>Evolution de la population de Cistude d'Europe</p> <p>Suivi des invertébrés benthiques et de la population piscicole du site</p>
Estimation du coût	
Estimation par opération	Sur devis
Cahier des charges spécifique du contrat	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)</li> <li>- temps de travail nécessaire à l'année</li> <li>- Calendrier de mise en œuvre</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable  Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32320P et R</b>
Enjeux et objectifs		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	<u>Habitats :</u> Lagunes méditerranéennes (1150-2*) Prés salés méditerranéens (1410) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Dunes mobiles embryonnaires méditerranéennes (2110-2) Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria subsp. australis</i> des côtes méditerranéennes (2120-2) Dunes fixées du littoral méditerranéen (2210-1)  <u>Espèces :</u> Cistude d'Europe (1220)	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site Objectif F : Maintenir les milieux ouverts Objectif G : Maintenir/restaurer les habitats dunaires de la zone littorale Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes	
Justifications	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La jussie menace les milieux lagunaires, les fourrés halophiles méditerranéens (sansouïre) et l'habitat de la Cistude, particulièrement sur le secteur des Sept-Fonts, la zone intermédiaire et la Longe.</li> <li>- Le bourreau des arbres (<i>Periploca graeca</i>), l'olivier de Bohême et la canne de Provence envahissent les milieux dunaires.</li> <li>- L'herbe de la Pampa envahit notamment une parcelle du secteur des Sept-Fonts qui constitue une zone de ponte potentielle de la Cistude.</li> <li>- L'olivier de Bohême, la canne de Provence, le séneçon du Cap et la vergerette du Canada sont présents sur des parcelles agropastorales</li> </ul>	

	au Petit Bagnas principalement.
Effets attendus	<p>Elimination de la jussie de la mare située sur la zone intermédiaire et limitation sur les autres secteurs touchés.</p> <p>Elimination du bourreau des arbres.</p> <p>Limitation de l'olivier de Bohême.</p> <p>Elimination de l'herbe de la Pampa.</p> <p>Elimination du séneçon du Cap et de la vergerette du Canada.</p>
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre	
Parcelles et emprise	<p>Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).</p> <p>Herbe de la Pampa : portion de la parcelle IK0002 (0.6 ha) appartenant au Conservatoire du Littoral sur le secteur des Sept-Fonts.</p> <p>Les superficies exactes touchées par la jussie, le bourreau des arbres, l'olivier de Bohême, la canne de Provence, le séneçon du Cap et la vergerette du Canada restent à préciser.</p>
Bénéficiaires	<p>Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.</p> <p>Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires peuvent être des associations de protection de la nature, collectivités, propriétaires, etc.</p>
Description de l'action et engagements	
Description	<p>L'action concerne les chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce animale ou végétale indésirable : 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. Une espèce indésirable n'est pas définie dans le cadre de la circulaire mais de façon locale par rapport à un habitat ou une espèce donnés.</p> <p>Cette action peut être utilisée si l'état d'un ou plusieurs habitats et espèces est menacé ou dégradé par la présence d'une espèce indésirable et si la station d'espèce indésirable est de faible dimension.</p> <p>On parle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ d'élimination : si l'action vise à supprimer tous les spécimens de la zone considérée. On conduit un chantier d'élimination, si l'intervention est ponctuelle. L'élimination est soit d'emblée complète soit progressive.</li> <li>➤ de limitation : si l'action vise simplement à réduire la présence de l'espèce indésirable en deçà d'un seuil acceptable. On conduit un chantier de limitation si l'intervention y est également ponctuelle mais répétitive car il y a une dynamique de recolonisation permanente.</li> </ul>

	<p>Dans tous les cas, les techniques de lutte retenues devront, être en conformité avec les réglementations en vigueur et avoir démontré leur efficacité et leur innocuité par rapport au milieu et aux autres espèces.</p> <p>Cette action est inéligible au contrat Natura 2000 si elle vise à financer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ l'application de la réglementation notamment au titre du code de l'environnement (ex. pour les espèces animales : réglementation sur la chasse ou les animaux classés nuisibles) et du code rural Le contrat Natura 2000 n'a pas pour but de financer l'application de la réglementation,</li> <li>➤ les dégâts d'espèces prédatrices (grands carnivores, Grand cormoran...),</li> <li>➤ l'élimination ou la limitation d'une espèce dont la station est présente sur la majeure partie du site et/ou en dehors du site.</li> </ul>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudes et frais d'expert (limités à 12% du montant de l'action)</li> <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> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>Les travaux de lutte contre la jussie doivent se dérouler en période estivale (période de floraison de la jussie, niveaux d'eau bas). Cependant, dans les secteurs de présence de la Cistude, l'arrachage manuel est à privilégier et une intervention entre avril et juillet à exclure (pic d'activité de l'espèce).</p> <p>L'élimination de l'herbe de la Pampa doit être réalisée hors période de ponte de la Cistude.</p> <p>L'élimination du bourreau des arbres et du séneçon du Cap aura lieu avant la fructification.</p> <p>Dans tous les cas, les végétaux indésirables devront être exportés.</p> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour toute opération : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</b></p>

Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Le bénéficiaire s'engage à ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables.</li> <li>- Dans la mesure du possible, les traitements chimiques doivent présenter un caractère exceptionnel et porter sur des surfaces aussi restreintes que possible.</li> </ul>
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	<p>Cartographie de la localisation des espèces indésirables.</p> <p>Avis d'experts sur la nécessité d'éliminer ou de limiter certaines espèces indésirables sur les différents secteurs et sur les méthodes de lutte les plus efficaces.</p>
Financement	<p><b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32320 P et R</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 50%</li> <li>- Etat (MEEDDM): 50%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	<p>Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.</p> <p>Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.</p>
Contrôles	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction</li> <li>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>-Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces</li> <li>-Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> <li>- Photos des travaux d'entretien et de la parcelle entretenue avant et après l'intervention</li> </ul>

	<p>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	Cartographies, photos avant et après chantiers de lutte, factures de travaux
Indicateurs d'évaluation	Nombre de pieds, recouvrement des espèces indésirables les années suivant le chantier de lutte
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	Sur devis
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie)</li> <li>- Surfaces engagées</li> <li>- méthode employée</li> <li>- modalités d'évacuation des végétaux extraits</li> <li>- calendrier de mise en œuvre (période d'intervention)</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site</b>  <b>Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32323 P</b>
<b>Enjeux et objectifs</b>		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action</b>	<u>Habitats :</u> Lagunes méditerranéennes (1150-2*) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3)  <u>Espèces :</u> - Laro-limicoles : Echasse blanche, avocette élégante, sterne pierregarin, sterne naine, mouettes mélanocéphale et rieuse - Guêpier d'Europe	
<b>Etat de conservation des habitats et des espèces</b>	Cf fiches habitats et espèces	
<b>Principes et objectifs</b>	<b>Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune</b>	
<b>Justifications</b>	La capacité d'accueil du site pour la nidification des laro-limicoles est limitée par les niveaux d'eau (assecs précoces au Petit Bagnas) mais aussi par la prédation et la compétition entre espèces.  Le Guêpier d'Europe recherche des talus de sable peu végétalisés pour nicher. Sur le site, de nombreux Guêpiers sont observés mais peu semblent nicheurs. Un talus au sud du Petit Bagnas est particulièrement fréquenté mais sans preuve de nidification.	
<b>Effets attendus</b>	Contribuer à l'installation et au maintien des couples nicheurs jusqu'à l'envol des jeunes par des aménagements artificiels ou des opérations de restauration.	
<b>Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre</b>		
<b>Parcelles et emprise</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).  Laro-limicoles :	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un des bassins GB7 du Grand Bagnas</li> <li>- secteurs 2/3 et 4 du Petit Bagnas</li> <li>- Rieu</li> <li>- lagune du Pairolet</li> <li>- étang du Grand Bagnas</li> </ul> <p>Guêpier d'Europe : un talus au sud du Petit Bagnas</p>
Bénéficiaires	Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.
Description de l'action et engagements	
Description	<p>Cette action regroupe toutes les catégories d'actions en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site qui nécessitent d'acheter, de fabriquer et/ou de disposer d'objets ou d'aménagements particuliers ou encore de réaliser des prestations techniques particulières qui facilitent l'une ou l'autre des étapes du cycle de vie des espèces considérées. Il peut s'agir d'ébauches de nids ou de nichoirs (radeaux à Sterne...), de sites de nourrissage, d'éléments de protection des gîtes de chauves-souris, de réhabilitation de murets, etc.</p> <p>Cette action ne finance pas les actions d'entretien (par exemple alimentation d'une placette de nourrissage).</p> <p>Les actions visant l'aménagement des rivières pour les poissons ou l'aménagement des chemins et voies routières, couvertes par ailleurs, ne sont pas concernées ici.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- création d'un îlot de nidification test sur un des bassins GB7 du Grand Bagnas (sternes et mouettes)</li> <li>- restauration d'îlots sur le secteur 3 du Petit Bagnas (avocettes et échasses)</li> <li>- installation de radeaux de nidification supplémentaires au Grand Bagnas (sternes et mouettes)</li> <li>- en fonction des résultats de restauration d'îlots, possibilité de restauration d'îlots sur le secteur 4 du Petit Bagnas, sur le Rieu et au Pairolet (avocettes et échasses)</li> <li>- retrait de la végétation sur un des versants d'un talus situé au sud du Petit Bagnas (Réserve) et renforcement de la structure avec du sable si nécessaire (matériaux issus du site).</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>
Engagements rémunérés	- Réhabilitation et entretien de muret

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aménagements spécifiques pour les grottes à chauve souris (pose de grille, ...)</li> <li>- Autres aménagements (placettes de nourrissage, nichoirs, ...)</li> <li>- Etudes et frais d'expert (limités à 12% du montant de l'action)</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p><b>Caractéristiques à respecter pour la création et la restauration d'îlots (établies à partir des préconisations du CEN-LR) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- éloignés de la digue la plus proche</li> <li>- une lame d'eau de 30-40 cm est suffisante pour empêcher un accès à la nage des prédateurs</li> <li>- forme ovoïde avec la plus grande longueur orientée dans le sens du vent dominant afin que le maximum de la superficie soit à l'abri des embruns</li> <li>- pentes douces (de l'ordre de 10%) afin de réduire l'impact de l'érosion</li> <li>- la hauteur de l'îlot doit être plus importante que le niveau d'eau maximal en période de reproduction afin d'éviter une submersion des nichées</li> <li>- superficie à déterminer en fonction de l'espèce que l'on souhaite favoriser. La superficie contrôle la taille de la colonie à accueillir. Les îlots dépassant 100 m<sup>2</sup> permettent d'accueillir des colonies de plusieurs dizaines voire centaines de couples généralement très productifs (meilleure défense contre les prédateurs, les aléas climatiques, etc) (cas des sternes et mouettes). Les avocettes et échasses se reproduisent le plus souvent en petites unités de reproduction de quelques couples et se satisfont de superficie plus réduite.</li> <li>- recouvrement : pas de substrat argileux (surfaces dures, imperméables, collantes). Substrat : sable coquillier ou à défaut du gravier de moins de 5 mm de diamètre. Selon la nature du substrat, il pourra être nécessaire de renforcer l'îlot avec des branchages, planches de bois. Favoriser les îlots végétalisés : la salicorne et la soude sont favorables à la mouette rieuse, l'obione aux sternes.</li> </ul> <p><b>Création d'un îlot en GB7 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- choix d'un des 3 bassins, le plus adapté par rapport aux vents, risques de submersion et de prédation</li> <li>- apport d'eau saumâtre par pompage dans le canal de l'ouest (l'action prévoit l'installation du dispositif de pompage) protection contre la prédation à prévoir</li> <li>- superficie adaptée à la taille de la colonie (sterne naine)</li> <li>- nature du substrat et végétalisation</li> </ul> <p><b>Restauration de 2 îlots en PB4 :</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- un curage du secteur pourra être nécessaire et permettra d'utiliser les matériaux extraits pour renforcer les îlots et les agrandir</li> <li>- reprofilage des îlots si nécessaire</li> <li>- apport de substrat (sable coquillier ou équivalent) et/ou débroussaillage si besoin</li> </ul> <p><b>Installation de radeaux supplémentaires au Grand Bagnas :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- emplacement à déterminer en fonction des vents dominants</li> <li>- à éloigner des berges pour limiter les risques de prédation</li> <li>- les plateformes en hauteur sur piquets permanents (avec retrait du radeau hors période de reproduction) limitent les risques de submersion des nichées</li> <li>- superficie des radeaux adaptée à la taille des colonies</li> </ul> <p>→ Réalisation de tous travaux entre le 1er septembre et le 31 mars, en dehors de la période de reproduction des oiseaux, de préférence au début de l'automne lorsque les niveaux d'eau sont bas (accès facilité pour les travaux).</p> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p>
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Période d'autorisation des travaux</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par un bénéficiaire)</li> </ul>
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	calendrier de suivi hydrologique
Financement	<p><b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32323 P</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 50%</li> <li>- Etat (MEEDDM): 50%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.

	Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction</li> <li>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> <li>- Photos des travaux et des parcelles entretenues (avant et après entretien)</li> </ul> <p>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	Factures de travaux, photos avant et après travaux
Indicateurs d'évaluation	Nombre d'espèces nicheuses, taille des colonies, nombre de couples nicheurs, nombre de jeunes à l'envol
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	Sur devis
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)</li> <li>- matériel utilisé</li> <li>- Calendrier de mise en œuvre</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires</b>  <b>Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32325 P</b>
Enjeux et objectifs		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	<u>Habitats</u> : tous  <u>Espèces</u> : Avifaune, en particulier l'aro-limicoles, Guêpier d'Europe, Pipit rousseline	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif F : Maintenir les milieux ouverts Objectif G : Maintenir/restaurer les habitats dunaires de la zone littorale Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes Objectif J : Contrôler la fréquentation du public Objectif K : Communiquer sur le site Natura 2000	
Justifications	Action J12 : La route de Maraval située sur le secteur du Petit Bagnas est fréquentée par de nombreux véhicules reliant la route de Sète au Cap d'Agde (dérangeant, dépôt de déchets, pénétration sur le site).  Actions J13 et J14 : Le Pairollet et la zone sud du Bagnas sont situés à proximité immédiate des campings de Marseillan plage et de la zone naturiste du Cap d'Agde et sont, de ce fait, soumis à une forte fréquentation, particulièrement en période estivale. Cette fréquentation à la fois pédestre, équestre, motorisée et à vélo menace la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire présentes, notamment des oiseaux nicheurs au sol.	
Effets attendus	Action J12 : ce cahier des charges vise à financer les coûts engendrés par la fermeture de la route aux véhicules motorisés, en complément de son interdiction par arrêté municipal et de la pose de panneaux d'information (A32326P).  Actions J13 et J14 : ce cahier des charges finance des aménagements visant à réduire l'impact de la fréquentation sur ces deux secteurs en complément de la réglementation de la fréquentation par arrêtés municipaux et la pose de panneaux d'information (A32326P).	
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre		

Parcelles et emprise	<p>Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).</p> <p>Action J12 : route de Maraval          Actions J13 et J14 :          - Pairolet : 26.49 ha          - zone sud du Bagnas : 36.45 ha</p>
Bénéficiaires	<p>Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.</p>
Description de l'action et engagements	
Description	<p>L'action concerne la prise en charge de certains coûts visant à 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).</p> <p>Cette action est liée à la maîtrise de la fréquentation (randonnées, cheval, etc.) dans les zones hébergeant des espèces d'intérêt communautaire sensibles au dérangement, notamment en période de reproduction. Tous les types de dessertes sont visés : piétonne, véhicule, cheval, etc.</p> <p>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 ainsi que l'aménagement de passages inférieurs ou de passages spécifiques pour limiter l'impact des routes sur le déplacement de nombreux amphibiens, reptiles et mammifères.</p> <p>Il est rappelé que tout nouveau projet d'infrastructures doit être soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000.</p> <p>Action J12 : installation de 2 barrières, une à chaque entrée de la route avec cadenas permettant l'accès aux véhicules de secours, sécurité et personnel de la Réserve Naturelle.</p> <p>Actions J13 et J14 : installation de barrières, dispositifs anti-franchissement, etc. Les aménagements seront à préciser ultérieurement, notamment en fonction du cheminement retenu pour l'accueil du public sur le Pairolet.</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>

Engagements rémunérés	<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</li> <li>Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant ; Mise en place de dispositifs destinés à empêcher l'accès sur la chaussée</li> <li>- Mise en place de passerelles et aménagement de passage à gué sur des petits cours d'eau</li> <li>- Mise en place de dispositifs d'effarouchement ou de protection sur les lignes électriques</li> <li>- Etudes et frais d'expert (limités à 12% du montant de l'action)</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>Le cas échéant, vérifier la compatibilité avec l'accès des secours.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réalisation des travaux d'aménagement hors printemps et été (période de floraison des plantes, de nidification des oiseaux et de forte fréquentation)</li> <li>- les cheminements doivent éviter de traverser des stations d'espèces végétales patrimoniales</li> <li>- pas de création de nouveaux sentiers</li> </ul> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : police de l'eau, loi littoral, réserve naturelle, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p> <p><b>Tout nouveau projet d'infrastructure est soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000.</b></p>
Engagements non rémunérés	Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques	- fiches techniques détaillant les aménagements souhaités

accompagnant le dépôt de la demande de contrat	- cartographie de la localisation des aménagements
Financement	<b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32325 P</b> <b>Taux de financement :</b> - FEADER: 50% - Etat (MEEDDM): 50% Aide sur pièces justificatives 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.
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000. Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	Contrôles administratifs : - Vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction - Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés  Contrôle sur place : - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente - Photos des travaux et des parcelles entretenues (avant et après entretien)  *Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)  Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).
<b>Suivis</b>	

Indicateurs de suivi	Factures de travaux, photos avant et après travaux
Indicateurs d'évaluation	estimation/comptage de la fréquentation sur les différents secteurs, états de conservation des habitats et des espèces, évolution des incendies et dépôts de déchets.
Estimation du coût	
Estimation par opération	Sur devis
Cahier des charges spécifique du contrat	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants : - Localisation de l'action (cartographie de l'action) - matériel utilisé - Calendrier de mise en œuvre - montant de l'aide

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact</b>  <b>Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>	<b>A32326 P</b>
Enjeux et objectifs		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	Tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	Objectif K : Communiquer sur le site Natura 2000	
Justifications	<p>- <u>dunes</u> : la zone dunaire fait l'objet d'une surfréquentation par des personnes en provenance du camping naturiste surtout en période estivale. Le piétinement important contribue à déstabiliser le système dunaire (érosion), détruit fortement les espèces végétales patrimoniales (nombreuses sur ce secteur), introduit des espèces végétales rudérales et invasives et provoquent un dérangement important pour des espèces d'oiseaux potentiellement nicheuses (laro-limicoles).</p> <p>- <u>route de Maraval</u> : située sur le secteur du Petit Bagnas est fréquentée par de nombreux véhicules reliant la route de Sète au Cap d'Agde (dérangement, dépôt de déchets, pénétration sur le site).</p> <p>- <u>Le Pairolet et la zone sud du Bagnas</u> : Ces secteurs sont situés à proximité immédiate des campings de Marseillan plage et de la zone naturiste du Cap d'Agde et sont, de ce fait, soumis à une forte fréquentation, particulièrement en période estivale. Cette fréquentation à la fois pédestre, équestre, motorisée et à vélo menace la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire présentes, notamment des oiseaux nicheurs au sol.</p>	
Effets attendus	<p>- <u>dunes</u> : Ce cahier des charges vise à financer la pose d'un panneau d'interdiction d'accès sur les milieux dunaires compris dans la réserve et à informer sur la fragilité des milieux dunaires et les actions de gestion conservatoires entreprises. Cette sensibilisation du public vient compléter les aménagements prévus au cahier des charges A32325P.</p>	

	<p>- <u>route de Maraval</u> :</p> <p>Ce cahier des charges vise à financer la pose de panneaux indiquant l'interdiction aux véhicules motorisés et l'autorisation d'accès aux piétons et cyclistes, en complément des aménagements nécessaires à la fermeture de la route aux véhicules motorisés prévus dans le cahier des charges A32325P.</p> <p>- <u>Le Pairolet et la zone sud du Bagnas</u> :</p> <p>Ce cahier des charges finance des panneaux d'interdiction et de recommandation d'accès au Pairolet et à la zone sud du Bagnas, en complément des aménagements visant à limiter l'impact de la fréquentation sur ces deux secteurs (A32325P).</p>
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre	
Parcelles et emprise	<p>Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).</p> <p>- route de Maraval - Pairolet : 26.49 ha - zone sud du Bagnas : 36.45 ha</p>
Bénéficiaires	Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.
Description de l'action et engagements	
Description	<p>L'action concerne les aménagements visant à informer les usagers afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur des habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles.</p> <p>Cette action repose sur la mise en place de panneaux d'interdiction de passage ou de recommandations (pour ne pas détruire une espèce, par exemple).</p> <p>Les panneaux doivent être positionnés (sur le site Natura 2000) à des endroits stratégiques pour les usagers (entrée de piste ou de chemin, parking...), et être cohérents avec d'éventuels plans de communication ou schémas de circulation mis en place par ailleurs et englobant les parcelles concernées (exemple : zone à ours).</p> <p>L'action doit être géographiquement liée à la présence d'un habitat ou d'une espèce identifiée dans le DOCOB, et vise l'accompagnement d'actions listées dans l'annexe I de la circulaire Natura 2000 (2007) réalisées dans le cadre d'un contrat Natura 2000 (réalisées de manière rémunérées ou non). Cette action ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres actions de gestion listées dans la présente annexe.</p> <p>L'action ne se substitue pas à la communication globale liée à la politique Natura 2000. Les panneaux finançables sont ceux destinés aux utilisateurs qui risquent, par leur activité, d'aller à l'encontre de la gestion souhaitée.</p>

	<p>L'animation proprement dite ne relève pas du champ du contrat.</p> <p><u>Dunes</u> : installation d'un panneau en limite du camping naturiste.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le statut du site : à la fois classé Natura 2000, Réserve Naturelle et propriété du Conservatoire du Littoral</li> <li>- les enjeux écologiques (érosion de l'habitat, présence d'espèces patrimoniales) et la gestion conservatoire des milieux dunaires</li> <li>- l'interdiction totale d'accès sur les dunes</li> </ul> <p><u>Route de Maraval</u> : installation de 2 panneaux, un à chaque entrée de la route de Maraval.</p> <p>Ces panneaux présenteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le statut du site : à la fois classé Natura 2000, Réserve Naturelle et propriété du Conservatoire du Littoral</li> <li>- les enjeux écologiques du site et du secteur de Maraval</li> <li>- la réglementation en vigueur sur la route de Maraval</li> <li>- les recommandations d'usage pour les piétons (chiens tenus en laisse) et cyclistes</li> </ul> <p><u>Pairollet et zone sud du Bagnas</u> : installation d'un panneau au Pairollet et un sur la zone sud du Bagnas. Les positions exactes restent à préciser.</p> <p>Ces panneaux présenteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le statut du site : Natura 2000 et en partie propriété du Conservatoire du Littoral pour la zone sud du Bagnas</li> <li>- les enjeux écologiques du site sur ces deux secteurs (zone sud : prés salés, oiseaux nicheurs au sol ; Pairollet : plusieurs habitats d'intérêt communautaire abritant de nombreuses espèces végétales patrimoniales, zone de nidification de laro-limicoles, fonctionnement hydraulique naturel)</li> <li>- la gestion conservatoire</li> <li>- la réglementation en vigueur</li> <li>- les recommandations d'usage pour les piétons et cavaliers (sentiers à emprunter, comportements à adopter)</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conception des panneaux</li> <li>- Fabrication</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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 (limités à 12% du montant de l'action)</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>Les panneaux installés dans le cadre de ce contrat devront respecter la charte graphique des autres panneaux du site (CEL, Natura 2000 et Réserve Naturelle).</p> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.  <b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</b></p>
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut</li> <li>- Respect de la charte graphique ou des normes existantes</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fiches techniques détaillant le message des panneaux, la charte graphique, les matériaux utilisés</li> <li>- cartographie de l'emplacement des panneaux</li> </ul>
Financement	<p><b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32326 P</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 50%</li> <li>- Etat (MEEDDM): 50%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.

	Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction</li> <li>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> <li>- Photos des travaux et des parcelles entretenues (avant et après entretien)</li> </ul> <p>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement) Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	Factures de travaux, photos avant et après travaux
Indicateurs d'évaluation	estimation/comptage de la fréquentation sur les différents secteurs, états de conservation des habitats et des espèces, évolution des incendies et dépôts de déchets.
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	Sur devis
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)</li> <li>- matériel utilisé</li> <li>- Calendrier de mise en œuvre</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

### **A32327P - Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats**

Comme pour la forêt (action F22713), cette action concerne les opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats justifiant la désignation d'un site, prescrites et réalisées sous contrôle d'une expertise scientifique désignée par le préfet de région.

Il s'agit d'opérations dont les techniques elles-mêmes sont innovantes ou plus simplement d'opérations inhabituelles ne relevant d'aucune des actions listées dans la présente circulaire. On citera par exemple la conservation ex-situ ou le renforcement de population d'espèces justifiant la désignation d'un site.

Compte tenu du caractère innovant des opérations :

- Un suivi de la mise en œuvre de l'action doit être mis en place de manière globale sur le site par l'animateur qui prendra l'appui d'un organisme de recherche (CEMAGREF, INRA, ONF, ONCFS...) ou d'experts reconnus dont le choix est validé par le préfet de région ;
- Le protocole de suivi doit être prévu dans le DOCOB ;
- Les opérations prévues et le protocole de suivi doivent être validés par le CSRPN ;
- Un rapport d'expertise doit être fourni a posteriori par l'expert scientifique chargé du suivi, afin de faire savoir si la pratique expérimentée est (ou non) à approfondir, à retenir et à reproduire. Ce rapport comprendra :
  - La définition des objectifs à atteindre,
  - Le protocole de mise en place et de suivi,
  - Le coût des opérations mises en place
  - Un exposé des résultats obtenus.

Une opération ne peut être éligible que si elle ne relève pas d'un des thèmes encadrés par les autres actions listées dans la circulaire reprenant l'ensemble des actions éligibles. Cette action n'échappe pas aux règles générales de sélection des opérations finançables présentées dans la circulaire en vigueur. Notamment, **les opérations éligibles sont nécessairement en faveur** d'espèces ou d'habitats justifiant la désignation d'un site.

<b>Site Natura 2000</b> <b>« Etang du Bagnas »</b> <b>SIC FR 9101412</b> <b>&amp; ZPS FR 9110034</b>	<p align="center"><b>Lutte contre l'érosion des milieux dunaires de la ceinture littorale, des plages et de l'arrière-plage</b></p> <p align="center"><b>Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b></p> <p align="center"><i>Cette fiche a été réalisée à partir d'une version non finalisée du cahier des charges fournie par la DREAL-LR. Son contenu est susceptible d'évoluer.</i></p>	<b>A32329</b>
<b>Enjeux et objectifs</b>		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	<u>Habitats</u> : Dunes mobiles embryonnaires méditerranéennes (2110-2) Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria subsp. australis</i> des côtes méditerranéennes (2120-2) Dunes fixées du littoral méditerranéen (2210-1)  <u>Espèces</u> : aucune recensée	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	Objectif G : Maintenir/restaurer les habitats dunaires de la zone littorale Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes Objectif J : Contrôler la fréquentation du public	
Justifications	L'état de conservation des milieux dunaires du site est jugé mauvais. Des mesures sont nécessaires pour l'améliorer. Le diagnostic complet du système dunaire permettra de définir les mesures les plus appropriées.	
Effets attendus	Amélioration de l'état de conservation des dunes (structure, végétation caractéristique, etc)	
<b>Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre</b>		
Parcelles et emprise	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).  Les dunes ont une emprise de 2.57 ha.	
Bénéficiaires	Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.	
<b>Description de l'action et engagements</b>		

Description	<p>Conserver ou restaurer la dynamique naturelle des dunes, plages et arrière-plage, éviter leur dégradation par érosion et fréquentation et protéger la flore indigène existante.</p> <p>L'objet du contrat est de favoriser le bon état des milieux dunaires, il ne s'agit pas d'entraver la dynamique dunaire naturelle. Les actions éligibles viseront surtout à limiter les effets négatifs des activités anthropiques ou à restaurer des milieux déjà impactés par celles-ci.</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Réorganisation de la circulation piétonne, équestre, cycliste et motorisée en lien avec la préservation de secteurs sensibles : fourniture et pose de fil, piquets, balisage, désensablement des sentiers publics</li> <li>-Déplacement, modification ou démolition d'aménagement ayant un effet négatif sur la dynamique sédimentaire</li> <li>-Piquetage et installation du chantier à partir du plan d'exécution des travaux</li> <li>-Fourniture et pose de ganivelles, filets, géotextiles, fascines, fascinage à plat, clôtures</li> <li>-Fourniture et plantation d'espèces autochtones adaptées</li> <li>-Dépose et retrait ou remplacement des équipements dégradés</li> <li>-Etudes et frais d'expert selon les règles d'éligibilité fixées par la circulaire</li> <li>-Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>Il est rappelé que les actions qui peuvent faire l'objet de contrats sont celles qui ont pour vocation la protection des habitats et espèces Natura 2000.</p> <p>Le chantier sera réalisé dans le cadre des dispositions réglementaires en vigueur.</p> <p>L'aménagement des accès n'est pas éligible dans le but d'ouvrir un site au public.</p> <p>Utiliser une palette végétale adaptée au niveau régional à définir dans le DOCOB (à faire valider par le Conservatoire botanique national le plus proche, ou prédéfinir des palettes types par région ou façade littorale).</p> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime, espèces protégées.</b></p>
Engagements non rémunérés	<p>-Respect de la période d'autorisation des travaux : entre le ...et le ... : période à définir selon les enjeux écologiques locaux</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tenue d'un cahier d'intervention sur la durée du contrat consignait linéaires et/ou les surfaces traité(e)s, les dates et les actions réalisées</li> <li>-Interdiction de destruction de l'habitat (remblaiement, nivellement, prélèvement de sol et/ou de sous-sol, sauf à des fins de gestion conservatoire (étrépage, décapage, creusement de mares), et seulement suite à un accord des services de l'Etat en charge de l'environnement (DREAL ou DDTM)</li> <li>-Interdiction d'apports d'amendements, de produits phytosanitaires et de fertilisants</li> <li>-Remise en état des lieux après travaux, le cas échéant (reprofilage d'ornières...)</li> <li>-Autoriser l'accès aux éventuels terrains privés concernés pour la réalisation d'inventaires et de suivis</li> <li>-Utilisation exclusive d'espèces indigènes locales</li> </ul>
<b>Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre</b>	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	Diagnostic de l'état du système dunaire
Financement	<p><b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32329 P</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 50%</li> <li>- Etat (MEEDDM): 50%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	<p>Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.</p> <p>Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.</p>
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détention du cahier d'intervention complété</li> <li>-Comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos...)</li> <li>-Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan d'exécution des travaux avec l'état des surfaces travaillées</li> <li>-Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul>

	<p>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	Factures de travaux, photos avant et après travaux.
Indicateurs d'évaluation	Etat de conservation de la dune, résultats du suivi des espèces végétales patrimoniales, dénombrement de la fréquentation, indice de recolonisation du cortège floristique par les espèces indigènes.
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	Sur devis
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)</li> <li>- matériel utilisé</li> <li>- Calendrier de mise en œuvre</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000</b> <b>« Etang du Bagnas »</b> <b>SIC FR 9101412</b> <b>&amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Réhabilitation et protection de systèmes lagunaires</b>  <b>Contrat Natura 2000 non agricole, non forestier</b>  <i>Cette fiche a été réalisée à partir d'une version non finalisée du cahier des charges fournie par la DREAL-LR.</i> <i>Son contenu est susceptible d'évoluer.</i>	<b>A32331</b>
<b>Enjeux et objectifs</b>		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action</b>	<u>Habitats :</u> Lagunes méditerranéennes (1150-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Gazons à Juncus bufonius (3130-5) Tapis de Chara (3140) Gazons méditerranéens amphibies (3170-3*)  <u>Espèces :</u> Avifaune Cistude d'Europe (1220)	
<b>Etat de conservation des habitats et des espèces</b>	Cf fiches habitats et espèces	
<b>Principes et objectifs</b>	Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée Objectif B : Maintenir une bonne qualité de roselière Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune  Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site	
<b>Justifications</b>	Action A13 : ce cahier des charges pourra être utilisé dans le cadre de la réalisation d'aménagements pour améliorer la gestion hydraulique du site.	
<b>Effets attendus</b>	Conservation ou restauration du fonctionnement hydraulique de la lagune	
<b>Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre</b>		
<b>Parcelles et emprise</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire	

	<p>DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).</p> <p>Les secteurs concernés par cette action seront déterminés à l'issu de l'étude hydraulique.</p>
Bénéficiaires	Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.
Description de l'action et engagements	
Description	<p>L'action vise à conserver ou restaurer les systèmes lagunaires par les différents engagements rémunérés listés ci-dessous ou toute autre opération répondant à cet objectif.</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Réorganisation de la circulation pédestre, cycliste, équestre ou motorisée : fourniture et pose de piquets et fil de cheminement</li> <li>-Aménagement et restauration des passes avec la mer mentionnées dans le Docob</li> <li>-Entretien des passes</li> <li>-Débroussaillage, fauche, arrachage manuel</li> <li>-Opérations d'enlèvement des macro-déchets</li> <li>-Etudes et frais d'expert selon les règles d'éligibilité fixées par la circulaire</li> <li>-Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>L'aménagement des accès n'est pas éligible dans le but d'ouvrir un site au public.</p> <p>Eviter de détruire l'habitat (modification du régime hydrique, remblaiement, nivellement, prélèvement de sol et/ou de sous-sol, sauf à des fins de gestion conservatoire (étrépage, décapage, creusement de mares), et seulement suite à un accord des services de l'Etat en charge de l'environnement).</p> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</b></p>
Engagements non rémunérés	-Tenue d'un cahier d'intervention sur la durée du contrat consignant linéaires et/ou les surfaces traité(e)s, les dates et les actions réalisées

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Remise en état des lieux après travaux, les cas échéant (reprofilage d'ornières...)</li> <li>-Autoriser l'accès aux éventuels terrains privés concernés pour la réalisation d'inventaires et de suivis</li> <li>-Ne pas introduire d'espèces de flore et faune exogène au site (à l'exception de celles déjà en place et conformément aux recommandations du Docob)</li> <li>-Interdiction d'apports d'amendements, de produits phytosanitaires et de fertilisants</li> </ul>
<b>Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre</b>	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	Résultats de l'étude hydraulique du site
Financement	<p><b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : A32331</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 50%</li> <li>- Etat (MEEDDM): 50%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %)
Modalités de versement des aides	<p>Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.</p> <p>Nécessité de fournir avec la demande de versement les 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 et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.</p>
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Détention du cahier d'intervention complété</li> <li>-Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan d'exécution des travaux avec l'état des surfaces travaillées</li> <li>-Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul> <p>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration</p>

	peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	Programme d'entretien Cahier d'enregistrement des interventions
Indicateurs d'évaluation	Etat de conservation de la population de Cistude Débit de l'eau Suivi de la qualité de l'eau
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	Sur devis
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants : - Localisation de l'action (cartographie de l'action) - matériel utilisé - Calendrier de mise en œuvre - montant de l'aide

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Diagnostic d'exploitation  Engagement unitaire pouvant être intégré à certaines mesures Agro-Environnementales territorialisées</b>	<b>C14</b>
Enjeux et objectifs		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	<p><u>Habitats</u> :</p> Prés salés méditerranéens (1410) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4) Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3) Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles (3170-3) Dunes fixées du littoral méditerranéen du <i>Crucianellion maritimae</i> (2210-1) <p><u>Espèces</u> :</p> Chiroptères Insectes Avifaune Cistude d'Europe (1220) Pélobate cultripède et Diane (annexe 4)	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site Objectif E : Conserver les ripisylves Objectif F : Maintenir les milieux ouverts Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes Objectif J : Contrôler la fréquentation du public	
Justifications	Avant la mise en place d'une gestion agropastorale, un diagnostic pastoral de chaque parcelle est nécessaire, en complément d'un	

	diagnostic environnemental.
Effets attendus	Ajustement du plan de gestion agropastoral à la parcelle.
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre	
Parcelles et emprise	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).  Superficie du site pouvant être concernée par la gestion agropastorale : 133.5 ha environ.
Bénéficiaires	Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires doivent être des exploitants agricoles du site.
Description de l'action et engagements	
Description	<p>Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation :</p> <p>Un diagnostic parcellaire (pastoral et environnemental) est exigé pour localiser les engagements de manière pertinente et/ou identifier sur l'exploitation les surfaces éligibles (voir le cahier des charges précédent).</p> <p>Mesure C14 :</p> <p>Cette mesure vise à accompagner les exploitants dans le choix des mesures pertinentes sur son exploitation parmi celles proposées sur le territoire et à localiser ces mesures de manière pertinente sur l'exploitation, de manière à assurer la cohérence de l'engagement de l'exploitant avec ceux des autres exploitants du territoire et avec le diagnostic de territoire réalisé en amont.</p> <p>Ce diagnostic agro-environnemental consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir les enjeux et objectifs de gestion (zones à entretenir, moyens à utiliser)</li> <li>- Décrire la structure, composition et évolution de la végétation</li> <li>- Evaluer le potentiel pastoral de la végétation (chargement en fonction du type d'habitat), d'après les références existantes</li> <li>- Evaluer les enjeux en termes de biodiversité (flore, faune, habitats), à partir du diagnostic produit dans le cadre de l'élaboration du DOCOB</li> <li>- Déterminer des dates de passage</li> <li>- Définir une fréquence de passage</li> <li>- Estimer les risques de dégradation de l'habitat par le pâturage et le piétinement, en particulier en fonction de la portance des sols, et de ses variations intra-annuelles</li> <li>- Définir des unités de gestion (clos) en fonction des caractéristiques du site et des exigences du bétail</li> <li>- Définir un calendrier de pâturage : <ul style="list-style-type: none"> <li>o chargement instantané (nombre d'ovin/ équin/ bovin par parc ou unité de gestion)</li> </ul> </li> </ul>

	<p>o définition des durées (nombre de jours de pâturage) et des périodes de pâturage autorisées pour chaque clos (en prenant en compte la biologie des espèces d'intérêt patrimonial et la variabilité inter-année des conditions climatiques)</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>
Engagements rémunérés	Réalisation d'un diagnostic d'exploitation avant le dépôt de la demande d'engagement
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	<p>Réalisation du diagnostic aux périodes propices à la floraison des espèces caractéristiques des habitats naturels d'intérêt communautaires concernés.</p> <p>Cet engagement unitaire peut être intégré aux mesures agro-environnementales territorialisées dont le diagnostic pastoral n'est pas financé via HERBE_09.</p> <p>Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.</p>
Engagements non rémunérés	néant
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	néant
Financement	<p><b>MAEt : C14</b></p> <p><b>Taux de financement :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 55%</li> <li>- Etat (MAAP): 45%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 55 %), Etat (Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche : 45 %)
Modalités de versement des aides	Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de demande de subvention.
Contrôles	

Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs et sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle de l'existence du diagnostic individuel parcellaire d'exploitation</li> </ul> <p>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
Suivis	
Indicateurs de suivi	néant
Indicateurs d'évaluation	néant
Estimation du coût	
Estimation par opération	Montant forfaitaire maximal annuel : 96 € / an / exploitation (plafonné à 20% du montant total de la mesure et au plafond communautaire à l'hectare pour le type de couvert concerné par la mesure)
Cahier des charges spécifique du contrat	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	néant

<b>Site Natura 2000</b> <b>« Etang du Bagnas »</b> <b>SIC FR 9101412</b> <b>&amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts</b>  <b>Mesure Agro-Environnementale territorialisée</b>	<b>LR_ETBA_MO1</b>
<b>Enjeux et objectifs</b>		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action</b>	<u>Habitats :</u> Prés salés méditerranéens (1410) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4) Galleries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3) Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles (3170-3) Dunes fixées du littoral méditerranéen du <i>Crucianellion maritimae</i> (2210-1)  <u>Espèces :</u> Chiroptères Insectes Avifaune Cistude d'Europe (1220) Pélobate cultripède et Diane (annexe 4)	
<b>Etat de conservation des habitats et des espèces</b>	Cf fiches habitats et espèces	
<b>Principes et objectifs</b>	Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site Objectif E : Conserver les ripisylves Objectif F : Maintenir les milieux ouverts Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes Objectif J : Contrôler la fréquentation du public	
<b>Justifications</b>	Cette action est incluse dans le plan de gestion agropastoral du site.	

	Poursuite de la pratique du pâturage équin sur les parcelles déjà entretenues par cette méthode et mise en place sur d'autres. Adaptation des modalités de gestion pour la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site : prés salés, sansouïre avec des enjeux forts sur certains secteurs qui abritent des espèces patrimoniales : Pairolet, Longe, zone sud Bagnas. La gestion par pâturage vient en complément de la pratique de la fauche.
Effets attendus	Maintien des milieux ouverts Conservation de la Cistude d'Europe Conservation des espèces végétales patrimoniales Lutte contre l'olivier de Bohême, la canne de Provence et le séneçon du Cap
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre	
Parcelles et emprise	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).  Estimation des superficies concernées : 58.6 – 64.52 ha
Bénéficiaires	Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires doivent être des exploitants agricoles du site.
Description de l'action et engagements	
Description	Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation : Un diagnostic parcellaire (pastoral et environnemental) est exigé pour localiser les engagements de manière pertinente et/ou identifier sur l'exploitation les surfaces éligibles (voir le cahier des charges précédent)  Mesure LR_ETBA_MO1 : SOCLE H02 + HERBE_01 + HERBE_09 - <b>SOCLE_02 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives</b> - <b>HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage</b> Cet engagement vise à permettre le contrôle des engagements unitaires portant sur les conditions d'utilisation des surfaces en herbe par la fauche et ou le pâturage. Il a également une vocation pédagogique incitant l'exploitant à raisonner ses interventions en fonction de ces objectifs de production et de préservation de la biodiversité et de la qualité de l'eau. - <b>HERBE_09 : Gestion pastorale</b> Les zones à vocation pastorale (estives, alpages, landes, parcours, pelouses...) sont composées d'une mosaïque de milieux (strates herbacées et ligneux bas et quelques ligneux hauts) qui font la richesse biologique de ces espaces. Cet engagement vise le maintien de cette mosaïque des milieux en évitant le surpâturage ou le sous pâturage. La fixation de conditions d'entretien de ces surfaces trop rigides (chargement instantané maximum et minimum, période de pâturage...) n'est pas adaptée à la préservation des milieux et peut parfois conduire à une dégradation des zones les plus fragiles ou une perte de

	<p>biodiversité des zone soumises à une forte dynamique. Cet engagement a ainsi pour objectif de favoriser l'adaptation des conditions de pâturage à la spécificité de ces milieux, en se basant sur un plan de gestion pastoral.</p> <p>Sur le site du Bagnas, le choix s'est porté sur un pâturage équin.</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. N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous. <b>Réglementation à respecter pour cet aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p>
Engagements rémunérés	<p><b>SOCLE H02 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de destruction des surfaces engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...).</li> <li>- Pour chaque parcelle engagée, limitation de fertilisation azoté totale à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral</li> <li>- Pour chaque parcelle engagée, limitation de fertilisation P et K totale (hors apports par pâturage) et minérale : <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,</li> <li>* fertilisation totale en K limitée à 160 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral</li> </ul> </li> <li>- Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique.</li> <li>- Maîtrise des refus et des ligneux, selon les prescriptions définies pour le territoire</li> <li>- Brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire ou absence d'écobuage ou de brûlage dirigé</li> </ul> <p><b>HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enregistrement des interventions mécaniques (fauche, broyage) sur chacune des parcelles engagées</li> <li>- Enregistrement des pratiques de pâturage, sur chacune des parcelles engagées</li> </ul> <p><b>HERBE_09 : Gestion pastorale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire établir, par une structure agréée, un plan de gestion pastorale pour les surfaces engagées, incluant un diagnostic initial de l'unité pastorale.</li> </ul>

	- Mise en œuvre du plan de gestion pastorale sur les surfaces engagées  L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.
Engagements non rémunérés	néant
<b>Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre</b>	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	Diagnostic pastoral et environnemental à la parcelle, plan de gestion agropastoral.
Financement	<b>MAEt : LR_ETBA_MO1</b> <b>Taux de financement :</b> - FEADER: 75% - Etat (MAAP): 25% Aide sur pièces justificatives 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.
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 75 %), Etat (Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche : 25 %)
Modalités de versement des aides	Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de demande de subvention.
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	Contrôles administratifs : - Contrôle des déclarations de surfaces et des déclarations annuelles d'engagement (décelable si rotation de la prairie)  Contrôle sur place : - Contrôle du cahier de fertilisation / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements couplé à un contrôle visuel d'absence de traces de produits phytosanitaires (SOCLE_02) - Contrôle du cahier d'enregistrement avec dates de fauche ou de broyage, matériel utilisé et modalités / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements/ couplé à un contrôle visuel de la maîtrise des refus par débroussaillage ou emploi du feu – taux de recouvrement de ligneux (SOCLE_02 et HERBE_01) - Contrôle du cahier d'enregistrement avec dates d'entrées et de sorties par parcelle, avec chargement correspondant / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements (HERBE_09) - Contrôle du plan de gestion pastorale établi par une structure agréée / comparer le cahier d'enregistrements des pratiques au plan

	<p>de gestion pastorale (HERBE_09)</p> <p>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	cahiers d'enregistrement des pratiques, cartographie de la gestion agropastorale (superficie, date, modalités d'intervention)
Indicateurs d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- état de conservation des habitats</li> <li>- résultats annuels du suivi de l'impact de la gestion agropastorale</li> <li>- taux de recouvrement en ligneux et espèces invasives</li> <li>- photos des parcelles avant et après entretien/restauration</li> </ul>
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	<p>Mesure LR_ETBA_MO1 : 133 € /ha/an</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SOCLE H02 : 63 €/ha/an</li> <li>- HERBE_01 : 17 €/ha/an</li> <li>- HERBE_09 : 53 €/ha/an</li> </ul>
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie)</li> <li>- Surfaces engagées</li> <li>- calendrier de mise en œuvre (période d'intervention)</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts avec élimination des rejets ligneux et autres végétaux indésirables</b>  <b>Mesure Agro-Environnementale territorialisée</b>	<b>LR_ETBA_MO2</b>
Enjeux et objectifs		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	<p><u>Habitats</u> :</p> Prés salés méditerranéens (1410) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4) Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3) Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles (3170-3) Dunes fixées du littoral méditerranéen du <i>Crucianellion maritimae</i> (2210-1) <p><u>Espèces</u> :</p> Chiroptères Insectes Avifaune Cistude d'Europe (1220) Pélobate cultripède et Diane (annexe 4)	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site Objectif E : Conserver les ripisylves Objectif F : Maintenir les milieux ouverts Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes Objectif J : Contrôler la fréquentation du public	
Justifications	Cette action est incluse dans le plan de gestion agropastoral du site.	

	<p>Poursuite de la pratique du pâturage équin sur les parcelles déjà entretenues par cette méthode et mise en place sur d'autres.</p> <p>Adaptation des modalités de gestion pour la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site : prés salés, sansouïre avec des enjeux forts sur certains secteurs qui abritent des espèces patrimoniales : Pairoillet, Longe, zone sud Bagnas.</p> <p>Dans ce cahier des charges, l'élimination des ligneux est complémentaire du pâturage.</p> <p>La gestion par pâturage vient en complément de la pratique de la fauche.</p>
Effets attendus	<p>Maintien des milieux ouverts</p> <p>Conservation de la Cistude d'Europe</p> <p>Conservation des espèces végétales patrimoniales</p> <p>Lutte contre l'olivier de Bohême, la canne de Provence et le séneçon du Cap</p>
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre	
Parcelles et emprise	<p>Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).</p> <p>Estimation des superficies concernées : 58.6 – 64.52 ha</p>
Bénéficiaires	Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires doivent être des exploitants agricoles du site.
Description de l'action et engagements	
Description	<p>Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation :</p> <p>Un diagnostic parcellaire (pastoral et environnemental) est exigé pour localiser les engagements de manière pertinente et/ou identifier sur l'exploitation les surfaces éligibles (voir le cahier des charges précédent)</p> <p>Mesure LR_ETBA_MO2 : SOCLE H02 + HERBE_01 + HERBE_09 + OUVERT_02</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>SOCLE H02 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives</b></li> <li>- <b>HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage</b></li> </ul> <p>Cet engagement vise à permettre le contrôle des engagements unitaires portant sur les conditions d'utilisation des surfaces en herbe par la fauche et ou le pâturage. Il a également une vocation pédagogique incitant l'exploitant à raisonner ses interventions en fonction de ces objectifs de production et de préservation de la biodiversité et de la qualité de l'eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>HERBE_09 : Gestion pastorale</b></li> </ul> <p>Les zones à vocation pastorale (estives, alpages, landes, parcours, pelouses...) sont composées d'une mosaïque de milieux (strates herbacées et ligneux bas et quelques ligneux hauts) qui font la richesse biologique de ces espaces.</p> <p>Cet engagement vise le maintien de cette mosaïque des milieux en évitant le surpâturage ou le sous pâturage. La fixation de conditions d'entretien de ces surfaces trop rigides (chargement instantané maximum et minimum, période de pâturage...) n'est pas adaptée à la</p>

	<p>préservation des milieux et peut parfois conduire à une dégradation des zones les plus fragiles ou une perte de biodiversité des zones soumises à une forte dynamique. Cet engagement a ainsi pour objectif de favoriser l'adaptation des conditions de pâturage à la spécificité de ces milieux, en se basant sur un plan de gestion pastoral.</p> <p><b>- OUVERT_02 : Maintien de l'ouverture par élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux et autres végétaux indésirables</b> Dans certaines zones, le pâturage n'est pas suffisant pour entretenir le milieu (rejets ligneux et autres végétaux indésirables ou envahissants tels que les fougères). Un entretien mécanique complémentaire est donc nécessaire pour éviter la fermeture du milieu, dans un objectif paysager et de maintien de la biodiversité. Cet engagement contribue également à la défense contre les incendies lorsqu'il est appliqué sur des coupures de combustible, sur des territoires à enjeu « DFCI ». Cet engagement vise ainsi à lutter contre l'embroussaillage et la fermeture de milieux remarquables herbacés, gérés de manière extensive par pâturage. Il peut ainsi en particulier répondre à l'enjeu de lutte contre les incendies. Dans ce cas, il ne sera appliqué que sur des zones de coupures de combustible ou représentant un fort enjeu de prévention des risques de feux et où une action de défense des forêts contre les incendies (D.F.C.I.) concertée est mise en place.</p> <p>Sur le site du Bagnas, le choix s'est porté sur un pâturage équin.</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. N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous. <b>Réglementation à respecter pour cet aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p>
Engagements rémunérés	<p><b>SOCLE H02 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de destruction des surfaces engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...).</li> <li>- Pour chaque parcelle engagée, limitation de fertilisation azoté totale à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral</li> <li>- Pour chaque parcelle engagée, limitation de fertilisation P et K totale (hors apports par pâturage) et minérale :</li> </ul> <p>* fertilisation totale en P limitée à 90 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral,</p>

	<p>* fertilisation totale en K limitée à 160 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique.</li> <li>- Maîtrise des refus et des ligneux, selon les prescriptions définies pour le territoire</li> <li>- Brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire ou absence d'écobuage ou de brûlage dirigé</li> </ul> <p><b>HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enregistrement des interventions mécaniques (fauche, broyage) sur chacune des parcelles engagées</li> <li>- Enregistrement des pratiques de pâturage, sur chacune des parcelles engagées</li> </ul> <p><b>HERBE_09 : Gestion pastorale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire établir, par une structure agréée, un plan de gestion pastorale pour les surfaces engagées, incluant un diagnostic initial de l'unité pastorale.</li> <li>- Mise en œuvre du plan de gestion pastorale sur les surfaces engagées</li> </ul> <p><b>OUVERT_02 : Maintien de l'ouverture par élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux et autres végétaux indésirables.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enregistrement de l'ensemble des interventions (type d'intervention, localisation, date et outils)</li> <li>- Élimination mécanique ou manuelle des ligneux et autres végétaux définis comme indésirables, selon les modalités définies pour le territoire: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Périodicité : une intervention tous les trois ans (2 fois sur 5 ans)</li> <li>· Méthode définie : pas de brûlage dirigée, arrachage manuelle des jeunes ligneux et faucardage des salicornes vivaces sur les végétations pionnières à salicornes</li> </ul> </li> <li>- Respect des périodes d'intervention autorisées : pas de travaux en période de reproduction des oiseaux et de floraison des espèces végétales, de mars à juin – juillet.</li> </ul> <p>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.</p>
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.
Engagements non rémunérés	néant
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans

Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	Diagnostic pastoral et environnemental à la parcelle, plan de gestion agropastoral.
Financement	<p><b>MAEt</b> : LR_ETBA_MO2</p> <p><b>Taux de financement</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 75%</li> <li>- Etat (MAAP): 25%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 75 %), Etat (Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche : 25 %)
Modalités de versement des aides	Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de demande de subvention.
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle des déclarations de surfaces et des déclarations annuelles d'engagement (décelable si rotation de la prairie)</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle du cahier de fertilisation / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements couplé à un contrôle visuel d'absence de traces de produits phytosanitaires (SOCLE_02)</li> <li>- Contrôle du cahier d'enregistrement avec dates de fauche ou de broyage, matériel utilisé et modalités / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements/ couplé à un contrôle visuel de la maîtrise des refus par débroussaillage ou emploi du feu – taux de recouvrement de ligneux (SOCLE_02 et HERBE_01)</li> <li>- Contrôle du cahier d'enregistrement avec dates d'entrées et de sorties par parcelle, avec chargement correspondant / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements (HERBE_09)</li> <li>- Contrôle du plan de gestion pastorale établi par une structure agréée / comparer le cahier d'enregistrements des pratiques au plan de gestion pastorale (HERBE_09)</li> <li>- Contrôle du cahier d'enregistrement des interventions mécaniques et manuelles pour le contrôle des rejets couplé à une vérification visuelle de la conformité de réalisation des travaux prévus et de l'élimination des rejets sur la base, le cas échéant, du référentiel photographique ou de factures éventuelles (OUVERT_02)</li> </ul> <p>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au</p>

	<p>dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	cahiers d'enregistrement des pratiques, cartographie de la gestion agropastorale (superficie, date, modalités d'intervention)
Indicateurs d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- état de conservation des habitats</li> <li>- résultats annuels du suivi de l'impact de la gestion agropastorale</li> <li>- taux de recouvrement en ligneux et espèces invasives</li> <li>- photos des parcelles avant et après entretien/restauration</li> </ul>
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	<p>Mesure LR_ETBA_MO2 : 221 €/ha/an</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SOCLE H02 : 63 €/ha/an</li> <li>- HERBE_01 : 17 €/ha/an</li> <li>- HERBE_09 : 53 €/ha/an</li> <li>- OUVERT_02 : 88 €/ha/an (périodicité à définir, au moins 2 années sur les 5 ans)</li> </ul>
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie)</li> <li>- Surfaces engagées</li> <li>- calendrier de mise en œuvre (période d'intervention)</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Gestion par une fauche tardive d'entretien de milieux ouverts  Mesure Agro-Environnementale territorialisée</b>	<b>LR_ETBA_MO3</b>
Enjeux et objectifs		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	<p><u>Habitats</u> :</p> Prés salés méditerranéens (1410) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-4) Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3) Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles (3170-3) Dunes fixées du littoral méditerranéen du <i>Crucianellion maritimae</i> (2210-1) <p><u>Espèces</u> :</p> Chiroptères Insectes Avifaune Cistude d'Europe (1220) Pélobate cultripède et Diane (annexe 4)	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site Objectif E : Conserver les ripisylves Objectif F : Maintenir les milieux ouverts Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes Objectif J : Contrôler la fréquentation du public	
Justifications	Cette action est incluse dans le plan de gestion agropastoral du site.	

	<p>Poursuite de la pratique de la fauche sur les parcelles déjà entretenues par cette méthode et mise en place sur d'autres.</p> <p>Adaptation des modalités de gestion pour la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site : prés salés, sansouïre avec des enjeux forts sur certains secteurs qui abritent des espèces patrimoniales : Pairoillet, Longe, zone sud Bagnas.</p> <p>La gestion par la fauche vient en complément de la pratique du pâturage.</p>
Effets attendus	<p>Maintien des milieux ouverts</p> <p>Conservation de la Cistude d'Europe</p> <p>Conservation des espèces végétales patrimoniales</p> <p>Lutte contre l'olivier de Bohême, la canne de Provence et le séneçon du Cap</p>
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre	
Parcelles et emprise	<p>Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).</p> <p>Estimation des superficies concernées : 36.59 – 63.95 ha</p>
Bénéficiaires	Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires doivent être des exploitants agricoles du site.
Description de l'action et engagements	
Description	<p>Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation :</p> <p>Un diagnostic parcellaire (pastoral et environnemental) est exigé pour localiser les engagements de manière pertinente et/ou identifier sur l'exploitation les surfaces éligibles (voir le cahier des charges précédent)</p> <p>Mesure LR_ETBA_MO3 : SOCLE H02 + HERBE_01 + HERBE_06</p> <p>- <b>SOCLE H02 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives</b></p> <p>- <b>HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage</b></p> <p>Cet engagement vise à permettre le contrôle des engagements unitaires portant sur les conditions d'utilisation des surfaces en herbe par la fauche et ou le pâturage. Il a également une vocation pédagogique incitant l'exploitant à raisonner ses interventions en fonction de ces objectifs de production et de préservation de la biodiversité et de la qualité de l'eau.</p> <p>- <b>HERBE_06 :</b></p> <p>La définition de périodes d'interdiction d'intervention mécanique permet aux espèces végétales et animales inféodées aux surfaces en herbe, entretenues par la fauche, d'accomplir leur cycle reproductif (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité.</p> <p>Il est également recommandé pour des couverts herbacés à enjeu « eau », en combinaison avec un engagement de limitation de la fertilisation, de manière à ce que l'entretien de ces couverts ne porte pas préjudice à la faune et la flore sur ces zones.</p>

	<p>Sur le site du Bagnas, le choix s'est porté sur un pâturage équin.</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p> <p><b>Réglementation à respecter pour cet aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, autorisation du conservatoire du littoral.</b></p>
Engagements rémunérés	<p><b>SOCLE H02 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de destruction des surfaces engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...).</li> <li>- Pour chaque parcelle engagée, limitation de fertilisation azoté totale à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral</li> <li>- Pour chaque parcelle engagée, limitation de fertilisation P et K totale (hors apports par pâturage) et minérale : <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,</li> <li>* fertilisation totale en K limitée à 160 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral</li> </ul> </li> <li>- Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique.</li> <li>- Maîtrise des refus et des ligneux, selon les prescriptions définies pour le territoire</li> <li>- Brûlage dirigé selon les prescriptions définies pour le territoire ou absence d'écobuage ou de brûlage dirigé</li> </ul> <p><b>HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enregistrement des interventions mécaniques (fauche, broyage) sur chacune des parcelles engagées</li> <li>- Enregistrement des pratiques de pâturage, sur chacune des parcelles engagées</li> </ul> <p><b>HERBE_06 : Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de fauche et de pâturage pendant la période définie sur la part minimale de la surface engagée définie.</li> <li>- Respect de la période d'interdiction de fauche et de pâturage du X au Y</li> <li>- Le cas échéant, absence totale de pâturage toute l'année (si retenu dans la mesure)</li> </ul> <p>Remarque : le diagnostic pastoral pourra être financé via l'engagement unitaire C14 (en l'absence de HERBE_09).</p>

	L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	A préciser au moment de la contractualisation. Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien par fauche centrifuge</li> <li>- Pas de fauche nocturne</li> <li>- Respect d'une hauteur minimale de fauche compatible avec la protection des espèces d'intérêt reconnu sur le territoire</li> <li>- Respect d'une vitesse maximale de fauche, permettant la fuite de la petite faune présente sur la parcelle (à définir pour chaque territoire, une vitesse de 12 km/heure étant préconisée)</li> <li>- Mise en place de barres d'effarouchements sur le matériel</li> </ul>
<b>Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre</b>	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	Diagnostic pastoral et environnemental à la parcelle, plan de gestion agropastoral.
Financement	<p><b>MAEt</b> : LR_ETBA_MO3</p> <p><b>Taux de financement</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FEADER: 75%</li> <li>- Etat (MAAP): 25%</li> </ul> <p>Aide sur pièces justificatives 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>
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 75 %), Etat (Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche : 25 %)
Modalités de versement des aides	Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de demande de subvention.
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	<p>Contrôles administratifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle des déclarations de surfaces et des déclarations annuelles d'engagement (décelable si rotation de la prairie)</li> </ul> <p>Contrôle sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle du cahier de fertilisation / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements couplé à un contrôle visuel d'absence de traces de produits phytosanitaires (SOCLE_02)</li> <li>- Contrôle du cahier d'enregistrement avec dates de fauche ou de broyage, matériel utilisé et modalités / vérification de la présence du cahier</li> </ul>

	<p>et de l'effectivité des enregistrements/ couplé à un contrôle visuel de la maîtrise des refus par débroussaillage ou emploi du feu – taux de recouvrement de ligneux (SOCLE_02 et HERBE_01 et HERBE_06)</p> <p>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	cahiers d'enregistrement des pratiques, cartographie de la gestion agropastorale (superficie, date, modalités d'intervention)
Indicateurs d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- état de conservation des habitats</li> <li>- résultats annuels du suivi de l'impact de la gestion agropastorale</li> <li>- taux de recouvrement en ligneux et espèces invasives</li> <li>- photos des parcelles avant et après entretien/restauration</li> </ul>
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	<p>Mesure LR_ETBA_MO3 : 259 €/ha/an</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SOCLE_02 : 63 €/ha/an</li> <li>- HERBE_01 : 17 €/ha/an</li> <li>- HERBE_06 : 179 €/ha/an</li> </ul>
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie)</li> <li>- Surfaces engagées</li> <li>- calendrier de mise en œuvre (période d'intervention)</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000</b> <b>« Etang du Bagnas »</b> <b>SIC FR 9101412</b> <b>&amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Entretien des ripisylves</b>  <b>Mesure Agro-Environnementale territorialisée</b>	<b>LR_ETBA_R1</b>
<b>Enjeux et objectifs</b>		
<b>Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action</b>	<u>Habitats :</u> Lagunes méditerranéennes (1150-2) Forêts galeries (92A0) Galeries et fourrés riverains méridionaux (92D0-3)  <u>Espèces :</u> Cistude d'Europe (1220) Talève sultane Passereaux paludicoles et arboricoles Hérons paludicoles Busard des roseaux Insectes (Ecaille chinée - 1078) Chiroptères	
<b>Etat de conservation des habitats et des espèces</b>	Cf fiches habitats et espèces	
<b>Principes et objectifs</b>	Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée Objectif B : Maintenir une bonne qualité de roselière Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site Objectif E : Conserver les ripisylves Objectif I : Poursuivre et adapter les moyens de lutte actuels contre les espèces envahissantes	
<b>Justifications</b>	Action E11 : entretien des ripisylves du site pour favoriser les différentes strates constitutives de l'habitat communautaire de forêt galerie, la régénération et le vieillissement du peuplement. Cet entretien doit tenir compte de la présence de la Cistude, de jussie notamment pour définir des modalités de gestion adaptées. La Cistude s'est en partie déplacée dans la Longe où la taille régulière des tamaris est nécessaire pour conserver les points d'eau favorables à l'espèce.	
<b>Effets attendus</b>	Action E11 :	

	<p>Entretien des différentes strates du peuplement  Maintien des embâcles favorables à la Cistude  Limitation de la progression des ligneux dans les mares de la Longe (défavorable à la Cistude)  Limitation du développement de la jussie</p>
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre	
Parcelles et emprise	<p>Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).</p> <p>Action E11 : berges du canal de Pont Martin, Longe, berges du contre-canal, des bassins du Grand Bagnas et des Sept-Fonts.</p>
Bénéficiaires	Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires doivent être des exploitants agricoles du site.
Description de l'action et engagements	
Description	<p>Mesure LR_ETBA_R1 : LINEA_3</p> <p>En bordure de cours d'eau, la ripisylve est une zone de transition entre les milieux aquatique et terrestre. Elle offre un ombrage propice aux espèces recherchant des eaux fraîches. En outre, un entretien non intensif garantit le maintien de branches basses, favorable à la fraie. Elle joue par ailleurs les mêmes rôles qu'une haie arbustive ou arborée en matière de protection contre le ruissellement et l'érosion, en faveur de la qualité des eaux (limitation des transferts) et du maintien de la biodiversité (écosystème complexe d'espèces animales et végétales inféodées).</p> <p>L'entretien approprié de cette bande boisée, de type « haie » du côté de l'espace agricole et de type « gestion douce » du côté du cours d'eau répond ainsi aux enjeux « biodiversité » et « eau ».</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sélection du plan de gestion correspondant effectivement à la ripisylve engagée</li> <li>- Si les travaux sont réalisés par l'agriculteur lui-même, tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>- Mise en œuvre du plan de gestion : <ul style="list-style-type: none"> <li>* respect des interventions requises d'entretien des arbres, du côté de la parcelle et du côté du cours d'eau</li> <li>* enlèvement des embâcles</li> </ul> </li> <li>- Réalisation des interventions pendant la période définie</li> <li>- Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles</li> <li>- Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches</li> </ul>

	L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	A préciser au moment de la contractualisation.  Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire. <b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, autorisation du conservatoire du littoral.</b>
Engagements non rémunérés	- Abattage des arbres morts ou en mauvais état sanitaire uniquement en cas de danger pour des biens ou des personnes - Respect de la largeur et/ou la hauteur de ripisylve préconisée dans le plan de gestion (à définir localement) - Absence de brûlage des résidus de taille à proximité de la ripisylve - Le cas échéant : respect des conditions de réhabilitation précisées dans le cadre du diagnostic initial individualisé : * Remplacement des plants manquants ou n'ayant pas pris par des jeunes plants (de moins de 4 ans) d'essences locales autorisées * Plantation sous paillis végétal ou biodégradable (pas de paillage plastique).
Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	Cartographie des zones de présence de la Cistude et de la Jussie
Financement	<b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : LR_ETBA_R1</b> <b>Taux de financement :</b> - FEADER: 55% - Etat (MAAP): 45% Aide sur pièces justificatives 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.
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 55 %), Etat (Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche : 45 %)
Modalités de versement des aides	Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de demande de subvention.
Contrôles	
Points de contrôle	Contrôles administratifs : - Contrôle des déclarations de surfaces et des déclarations annuelles d'engagement  Contrôle sur place : - Vérification de l'existence du cahier d'enregistrement/Vérification du contenu minimal du cahier d'enregistrement

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification de la conformité au cahier des charges précisant la fréquence des interventions</li> <li>- vérification sur le terrain si la date du contrôle le permet, vérification sur la base factures ou cahier d'enregistrement</li> <li>- absence de traces de produits phytosanitaires</li> </ul> <p>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	Factures de travaux, photos avant et après travaux, cahier d'enregistrement des travaux
Indicateurs d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- état de conservation de la ripisylve : plusieurs strates, présence d'arbres âgés, renouvellement du peuplement, diversité floristique</li> <li>- état de conservation de la population de Cistude d'Europe</li> <li>- état de conservation de la roselière</li> <li>- suivi des oiseaux paludicoles</li> <li>- absence de jussie</li> <li>- présence d'espèces typiques : insectes, oiseaux, chiroptères</li> </ul>
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	1,46 € / ml / an
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)</li> <li>- matériel utilisé</li> <li>- surfaces engagées</li> <li>- Calendrier de mise en œuvre</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

<b>Site Natura 2000 « Etang du Bagnas » SIC FR 9101412 &amp; ZPS FR 9110034</b>	<b>Entretien des fossés et rigoles de drainage et d'irrigation, des fossés et canaux en marais, et des béalières</b>  <b>Mesure Agro-Environnementale territorialisée</b>	<b>LR_ETBA_H1</b>
Enjeux et objectifs		
Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant l'action	<u>Habitats :</u> Lagunes méditerranéennes (1150-2) Salicorniaies des prés salés méditerranéens (1310-3) Fourrés halophiles méditerranéens (1420-2) Gazons à Juncus bufonius (3130-5) Tapis de Chara (3140) Gazons méditerranéens amphibies (3170-3*)  <u>Espèces :</u> Avifaune (anatidés, ardéidés, laro-limicoles) Cistude d'Europe (1220)	
Etat de conservation des habitats et des espèces	Cf fiches habitats et espèces	
Principes et objectifs	Objectif A : Conserver/améliorer la qualité de la lagune et de la végétation associée Objectif B : Maintenir une bonne qualité de roselière Objectif C : Maintenir/augmenter le potentiel d'accueil de l'avifaune Objectif D : Assurer le maintien et le développement à long terme de la Cistude d'Europe sur le site	
Justifications	L'entretien des canaux et roubines permet d'assurer une bonne circulation de l'eau sur l'ensemble du site qui participe à l'amélioration de la qualité de l'eau. Les canaux et roubines constituent l'habitat principal de la Cistude d'Europe.	
Effets attendus	Amélioration de la circulation hydraulique et de la qualité des eaux Conservation de l'habitat de la Cistude	
Périmètre où l'action peut être sollicitée ou mise en œuvre		
Parcelles et emprise	Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).	

	<p>Les secteurs concernés par cette action seront déterminés à l'issu de l'étude hydraulique (qui prévoit notamment la cartographie complète du réseau de canaux et roubines du site) et du diagnostic des potentialités d'accueil des canaux et roubines pour la Cistude.</p> <p>Les secteurs pressentis pour le curage sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le secteur des Sept-Fonts</li> <li>- le grau du Rieu</li> <li>- le canal de Pont Martin</li> <li>- canaux et roubines du Pairolet</li> <li>- zone sud (canaux le long du village naturiste)</li> </ul>
Bénéficiaires	Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires doivent être des exploitants agricoles du site.
<b>Description de l'action et engagements</b>	
Description	<p>Mesure : LR_ETBA_H1 : <b>LINEA_06</b></p> <p>Les fossés, lorsque leurs flancs sont végétalisés, jouent un rôle épurateur des eaux d'écoulement (surface de filtration). Le maintien du maillage de fossés et rigoles permet d'assurer un bon cheminement de l'eau et ainsi une bonne alimentation en eau des parcelles situées en aval. Ils sont particulièrement importants dans les zones de marais façonnés par l'homme, où ils participent au maintien des habitats et des espèces remarquables spécifiques des milieux humides.</p> <p>Lorsqu'ils sont entretenus de manière strictement mécanique à des dates favorables (en évitant le surentretien), ils peuvent également constituer des zones de développement d'une flore spécifique et constituent des lieux de vie d'abri et de reproduction de nombreuses espèces animales (avifaune, petits mammifères), dans un objectif de maintien de la biodiversité.</p> <p>En marais, le réseau hydraulique est particulièrement dense (100 à 300 ml/ha). Il conditionne selon les saisons, l'inondabilité et l'humidité mais aussi le drainage des compartiments hydrauliques homogènes. Il nécessite surtout une bonne connexité (capacité hydraulique au déconfinement et aptitude à jouer un rôle de corridor aquatique écologique). L'objectif du curage, réalisé dans de bonnes conditions, et donc de l'engagement unitaire proposé, est de rajeunir des milieux confinés, de permettre d'initier un nouveau cycle de développement biologique et de retrouver la capacité hydraulique du réseau. Il s'agit ainsi d'éviter le comblement des marais et donc de maintenir ou de restaurer leurs fonctionnalités écologiques et hydrologiques (rôle de tampons et filtres).</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> <p>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous.</p>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débroussaillage ou faucardage avec exportation des résidus</li> <li>- Curage avec exportation des produits</li> </ul>

	- lutte contre les espèces envahissantes (pas de lutte chimique)  L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations.
Conditions spécifiques de réalisation des travaux	Les travaux de curage doivent se dérouler hors période d'hiver (hivernage des Cistudes dans la vase).  Toute intervention sur les terrains du CEL devra faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire. <b>Réglementation à respecter pour tout aménagement : réserve naturelle, police de l'eau, loi littoral, autorisation du conservatoire du littoral, domaine public maritime.</b>
Engagements non rémunérés	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
<b>Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre</b>	
Durée du contrat	5 ans
Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat	Rapport de l'étude hydraulique du site Diagnostic des potentialités d'accueil des canaux et roubines
Financement	<b>Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier : LR_ETBA_H1</b> <b>Taux de financement :</b> - FEADER: 55% - Etat (MAAP): 45% Aide sur pièces justificatives 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.
Financeurs potentiels	Europe (FEADER : 55 %), Etat ( Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche : 45 %)
Modalités de versement des aides	Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de demande de subvention.
<b>Contrôles</b>	
Points de contrôle	Contrôles administratifs : - Contrôle des déclarations de surfaces et des déclarations annuelles d'engagement (décelable si rotation de la prairie)  Contrôle sur place : - Contrôle du cahier d'enregistrement des interventions / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements couplé à un contrôle visuel - Contrôle de la coordination entre le cahier d'enregistrement et le plan de gestion - Contrôle des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

	<p>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)</p> <p>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237).</p>
<b>Suivis</b>	
Indicateurs de suivi	<p>Factures de travaux</p> <p>Cahier d'enregistrement des interventions</p> <p>Photos avant et après travaux</p>
Indicateurs d'évaluation	<p>Etat de conservation de la population de Cistude</p> <p>Débit de l'eau</p> <p>Suivi de la qualité de l'eau</p>
<b>Estimation du coût</b>	
Estimation par opération	2,84 € / ml / an
<b>Cahier des charges spécifique du contrat</b>	
Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention, période de réalisation des travaux, etc.	<p>Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)</li> <li>- Surfaces engagées</li> <li>- type de curage (manuel ou mécanique)</li> <li>- Calendrier de mise en œuvre</li> <li>- montant de l'aide</li> </ul>

## **CONCLUSION**

Le site « Etang du Bagnas », ancienne lagune languedocienne située à l'extrémité ouest du bassin de Thau dans le département de l'Hérault, concentre en un peu plus de 680 hectares une succession d'habitats naturels caractéristiques des écosystèmes méditerranéens. Cette particularité est issue d'une longue histoire où l'activité humaine a façonné les milieux que nous admirons aujourd'hui : le pastoralisme a permis d'entretenir les milieux ouverts sur la partie sud du site alors que l'étang du Bagnas, plus au nord, a fait l'objet d'aménagements pour l'exploitation du sel puis la pisciculture. Il en résulte aujourd'hui des variations de niveaux de salinité selon les secteurs et les périodes de l'année propices à l'installation de nombreuses espèces végétales et animales patrimoniales dont les oiseaux constituent l'un des principaux attraits du site.

La partie centrale du site Natura 2000 est classée « Réserve Naturelle Nationale » depuis 1983. Les mesures prévues dans le document d'objectifs s'inscrivent dans la continuité de la gestion pratiquée depuis plus de 25 ans sur la Réserve du Bagnas. Mais, le document d'objectifs va au-delà puisqu'il intègre environ 100 ha en périphérie de la réserve. Ces secteurs sont complémentaires de la réserve en termes d'habitats et d'accueil des espèces. Le plan de gestion 2006-2010 de la réserve arrive à terme, le futur plan de gestion sera rédigé prochainement. Ces deux documents (plan de gestion et document d'objectifs), qui s'appliqueront à la même période 2011-2015, devront être compatibles et complémentaires en termes d'actions :

- le plan de gestion prévoit les actions nécessaires à la conservation de l'ensemble des milieux naturels et espèces de faune et de flore de la réserve,
- le document d'objectifs est à la fois plus spécifique puisqu'il est axé sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire, mais aussi plus général car il intègre une centaine d'hectares supplémentaires et qu'il est l'occasion de prévoir des études plus globales (étude hydraulique, étude des milieux dunaires, etc).

Le document d'objectifs a vocation à conforter les modes de gestion passés et actuels qui ont un impact positif sur les habitats et espèces du site tout en se questionnant sur l'évolution des milieux afin d'adapter les pratiques. Au-delà des enjeux écologiques, ce document a aussi pour objectif de favoriser la concertation entre l'ensemble des acteurs concernés par le site du Bagnas et poursuivre la sensibilisation de la population (aussi bien riverains que touristes) à la préservation des milieux naturels.

## **Bibliographie**

ADENA, 2003-1. Rapport d'activités 2001-2002 de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. ADENA, 39 p.

ADENA, 2003-2. Rapport d'activités 2002-2003 de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. ADENA, 23 p.

ADENA, 2003-3. Mise à jour du Formulaire Standard de Données. ZPS n°216100 « BAGNAS ». 6 p.

ADENA, 2004. Rapport d'activités 2004 de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. ADENA, 31 p.

ADENA, 2005. Rapport d'activités 2005 de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. ADENA, 39 p.

ADENA, 2006. Rapport d'activités 2006 de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. ADENA, 38 p.

ADENA, 2006-2. Préconisations pour le maintien d'activités agropastorales sur le sud de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. 18 p.

ADENA, 2007. Rapport d'activités 2007 de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. ADENA, 46 p.

ADENA, 2008. Rapport d'activités 2008 de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. ADENA, 49 p.

ADENA, 2009-1. Plan de gestion 2006-2010 de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. 98 p.

ADENA, 2009-2. Annexes du Plan de gestion 2006-2010 de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. 134 p.

ADENA, 2009-3. Algues et macrophytes de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas (fiche provisoire mars 2009). 1 p.

ADENA, non daté. Espèces végétales invasives et/ou introduites présentes sur la Réserve Naturelle du Bagnas. 2 p.

ADGE M., non daté. Les insectes de la zone du Rieu mort. Paysages et espaces remarquables. P 59.

Agence Méditerranéenne de l'Environnement (AME), 2002. Pour contrôler la prolifération des jussies (*Ludwigia spp.*) dans les zones humides méditerranéennes. Guide technique. 68 p.

Agence Méditerranéenne de l'Environnement, Conservatoire Botanique de Porquerolles, Service « Pastoralisme & Environnement » du SIME Languedoc Roussillon, Parc National des Cévennes, Office National des Forêts, 1999-1. Méthodologie d'état des lieux, de diagnostic et de cartographie de la végétation et des habitats naturels pour une gestion éco-pastorale. LIFE. 44 p.

Agence Méditerranéenne de l'Environnement, Conservatoire Botanique de Porquerolles, Service « Pastoralisme & Environnement » du SIME Languedoc Roussillon, Parc National des Cévennes, Office National des Forêts, 1999-2. Méthodologie de suivi de la végétation et des habitats naturels dans le cadre d'une gestion éco-pastorale. LIFE. 19 p.

ALIO F., 2008. Projet de conservation du Pélobate cultripède. BTA Gestion de la Faune Sauvage. Session 2006-2008. 23 p.

Association Climatologique de l'Hérault (ACH), 2009. Données mensuelles des températures et précipitations de la station météorologique de Marseillan de 2005 à 2008.

AUBRY F., 1998. Cartographie des herbiers aquatiques du Grand Bagnas. Animation Conseil Environnement. 9 p.

BARBIER L., BOULLET V. et DESREUMAUX H., 2001. Bilan des 10 ans de gestion pastorale. Réserve Naturelle Volontaire de Wavrans-sur-l'Aa. Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, Conservatoire Botanique National de Bailleul, Commune de Wavrans/Aa. 38 p.

BARRET J., 2009. Le Diagnostic Biodiversité d'Exploitation Agricole en Languedoc-Roussillon. La méthode de diagnostic. Conservatoire des Espaces Naturels Languedoc-Roussillon. Journée d'échanges techniques : Suivis scientifiques en site Natura 2000. 2 juillet 2009, SUPAGRO.

BEFENE, 1996. Le Bureau d'Etude Faunistique d'Espace Nature Environnement. Contribution à l'inventaire odonatologique de la Réserve Naturelle du Bagnas (Hérault). 14 p.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J. & LACOSTE J.-P. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 399 p.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., non daté. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 – Espèces animales. MEDD/MAAPA/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 352 p.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., MALENGREAU D. & QUERE E. (coord.), non daté. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 – Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 270 p.

BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p.

BERTOLERO A., 2010. Modélisation démographique des populations de Cistude d'Europe (*Emys orbicularis* L.) réintroduites sur les Réserves naturelles nationales de l'Estagnol et du Bagnas (Hérault – France). Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon. 14 p.

BIOTOPE, LPO, GOR, 2008. Inventaire et cartographie au titre de la Directive Habitats du site Natura 2000 de l'Etang de Salses-Leucate, Aude. 92 p.

BIOTOPE et al., 2008. Référentiel régional concernant les espèces de chauve-souris inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore. Catalogue des mesures de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. DIREN Languedoc-Roussillon. 251 p.

BOFFET M., 2007. Inventaire et gestion d'une extension du site Natura 2000 « Etang du Bagnas ». Rapport de stage. 39 p.

BOILEAU N. & BARBIER L., 1996. Etude sur la reproduction et suivi d'une population nicheuse de Blongios nain *Ixobrychus minutus* sur les étangs du Romelaere (Pas-de-Calais, France) en 1996. 8 p.

BOUCHET P., 1994. Mollusques in Maurin, H. & Keith, P., [Eds]. Inventaire de la faune menacée en France. Muséum national d'Histoire naturelle / WWF / Nathan. Paris. 151-155. Liste rouge des mollusques de France métropolitaine (1994).

BOURRET J. & DRUGMANT F., 1999. Construire un projet de gestion éco-pastorale : le diagnostic préalable. Les cahiers techniques du pique-bœuf. Réseau E.S.P.A.C.E. N°3 – décembre 1999. 23 p.

BRGM, 1978. Carte géologique de la France à 1/50 000. AGDE. 1040. Feuille XXVI-45. Ministère de l'Industrie. Bureau de recherches géologiques et minières. Service géologique national. Impression : IMPACT-GRAPHIC, Paris.

BRUNEL S., 2003. Plantes envahissantes de la région méditerranéenne. AME/ARPE. 48 p.

BUGOT E., 2009. Réintroduction de la Cistude d'Europe, *Emys orbicularis* L., dans la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. Deuxième année de suivi. Stage de Master 1 en «Ingénierie en Ecologie et en Gestion de la Biodiversité ». Université Montpellier II. Mars-juillet 2009. ADENA. 20 p.

CADARS D., 1999. Evaluation des risques de la présence de *Senecio inaequidens* sur des sites à intérêt patrimonial. Rapport de stage. Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Montpellier, Agence Méditerranéenne de l'Environnement. 39 p.

CADIOU B., PONS J.-M. & YESOU P., 2004. Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1950-2000). Editions Biotope, Mèze, 218 p.

CASTAINGS J., 2008. Etat de l'art des connaissances du phénomène de comblement des milieux lagunaires. Rapport de phase 1 – septembre 2008. Réseau de Suivi Lagunaire. 100 p.

Centre d'Etude et de Gestion de l'Environnement Littoral (CEGEL), 1999. Etude des milieux aquatiques de la Réserve Naturelle du Bagnas. Inventaires et Variations spatio-temporelles des peuplements de Poissons et de Macroinvertébrés. Par Didier COLLART, avec la collaboration de Jean-Pierre QUIGNARD, Laboratoire d'Ichthyologie – Université de Montpellier II. 76 p.

CHANCHUS B., DEPERRIER G., 2009. Résultats du baguage passereaux réalisé sur la Réserve Naturelle du Bagnas du 25/08 au 05/09/2009. Tableau excel.

CHERRIERE K., 1998. Gestion éco-pastorale : adopter une méthode de suivi de la végétation. Les cahiers techniques du pique-boeuf. Réseau E.S.P.A.C.E. N°2 – septembre 1998. 15 p.

CHOUET C., 2008. Gestion des sites de nidification des Laro-limicoles sur la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas (34). Rapport de stage BTS A Gestion et Protection de la Nature, Spécialité Gestion des Espaces Naturels. 37 p.

CISTUDE NATURE, non daté. Guide technique pour la conservation de la Cistude d'Europe en Aquitaine. 174 p.

CITES, 1973. Convention de Washington. Base de données. DNP / Bureau des échanges internationaux d'espèces menacées. Disponible sur : <http://cites.ecologie.gouv.fr>. Consulté le 26/08/2009.

CLANZIG S., 1998. Les Mollusques de la réserve naturelle de l'étang du Bagnas : inventaire, écologie et recommandations de gestion. Documents du C.I.E.L. N°33.

CLANZIG S., 2001. Etude Hydrobiologique. Documents du C.I.E.L. N°37. La Réserve Naturelle du Bagnas (Agde). 39 p.

CNRS Université Montpellier II, 2006. Evaluation écologique des eaux de transition au moyen d'indicateurs. Inventaire du Bagnas. Rapport partiel.

COLLART D., 1999. Etude des milieux aquatiques de la Réserve Naturelle du Bagnas. Inventaires et variations spatio-temporelles des peuplements de poissons et de macroinvertébrés. Centre d'Etude et de Gestion de l'Environnement Littoral (CEGEL), Sète. Avec la collaboration de J-P. QUIGNARD, Laboratoire d'Ichthyologie – Université de Montpellier II. 76 p.

Commission européenne, 1999. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne. EUR 15/2. 132 p.

Conseil de l'Europe, 1979. Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. STCE no. : 104.

Disponible sur : <http://conventions.coe.int>

Consulté le 19 novembre 2009.

Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (CBNMP) et al., 2008-2010. Modernisation de l'inventaire ZNIEFF - Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique - Région Languedoc-Roussillon. Edition 2008-2010. Listes des espèces et habitats naturels déterminants et remarquables. Validées par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel. 41 pp.

Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN-LR), 2005. Préconisations de gestion agropastorale sur les prés du Petit Bagnas. 3 p.

Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN-LR), 2007. Cartographie des habitats naturels de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. Fichier SIG.

Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN-LR), 2008. Inventaire et cartographie des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt patrimonial. Site NATURA 2000 n° FR9101412 « Etang du Bagnas » - Secteur du Gourg du Pairolet. 19 p.

Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN LR), 2009. Cartographie des habitats naturels des secteurs complémentaires (1) du périmètre d'étude du site NATURA 2000 n° FR9101412 « Etang du Bagnas ».

Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN LR), 2010-1. Cartographie des habitats naturels des secteurs complémentaires (2) du périmètre d'étude du site NATURA 2000 n° FR9101412 « Etang du Bagnas ».

Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN LR), 2010-2. Gestion des zones humides favorables à la tortue Cistude d'Europe et programme de réintroduction. Programme d'actions 2010. 4 p.

Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN-LR) et al., 2006. ACTES. Séminaire Interrégional. La gestion des Goélands et des Laro-limicoles. Jeudi 23 Novembre 2006, Sète. 51 p.

- Conservatoire du Littoral (Cdl), 2009-1. Carte d'intervention foncière du Conservatoire du Littoral – Le Bagnas (Agde). Table MapInfo. Mai 2009.
- Conservatoire du Littoral, 2009-2. Définition du Conservatoire du Littoral. Disponible sur : <http://www.conservatoire-du-littoral.fr>. Consulté le 20/12/2009.
- CONSLEG, 2004. Directive du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (79/409/CEE). Office des publications officielles des Communautés européennes. JO L 103 du 25.4.1979, p. 1. 25 p.
- Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS), 1979. Disponible sur : <http://www.cms.int>. Consulté le 19 novembre 2009.
- CRAMM P., 2009. Données Wetlands 2009 de l'Hérault. Tableaux excel.
- CROUZY C., 2004. Elles sont arrivées : les espèces envahissantes !!! Dossier technologique. Session : juin 2004. 22 p.
- CSRPN LR, 2009. Hiérarchie régionale des enjeux. Tableau excel.
- DDAF (Direction départementale de l'agriculture et de la forêt, Service Eau Forêt Environnement), 2008. Sessions Formation des élus - décembre 2008. Natura 2000 dans le département de l'Hérault. 3 p.
- DEMAY J., 2008. Suivi par radiopistage de la réintroduction de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*). Premiers résultats à la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas (34). Université Montpellier II. Master 1 professionnel « Biologie Géosciences Agroressources et Environnement ». Spécialité « Écologie Fonctionnelle et Développement Durable ». Parcours « Ingénierie en Écologie et en gestion de la Biodiversité ». 74 p.
- DEMERGES D., 2002. Le peuplement des Lépidoptères Rhopalocères et Zygaenidae de la Réserve Naturelle du Bagnas (34). OPIE languedoc-Roussillon. Non paginé.
- Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JO L 206 du 22.7.1992, p. 7) (DHFF), 1992. 66 p.
- DIREN Languedoc-Roussillon, 2007. Chiffres clefs des sites Natura 2000 en Languedoc-Roussillon 2007. 3 p.  
Disponible sur : <http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr>  
Consulté le : 27/05/2009.

DIREN Languedoc-Roussillon, 2008-1. Elaboration du document d'objectifs des sites NATURA 2000 Etang du Bagnas SIC n° FR 9101412 et ZPS n° FR 9110034. Convention cadre. 3 p.

DIREN Languedoc-Roussillon, 2008-2. Cahier des charges type régional pour l'élaboration des documents d'objectifs des sites Natura 2000 en Languedoc-Roussillon. 60 p. Disponible sur : <http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr>  
Consulté le : 27/05/2009

DIREN Languedoc-Roussillon, 2008-3. Référentiel régional concernant les espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseaux ». Catalogue des mesures de gestion des espèces et des habitats d'espèces. 660 p.

DIREN Languedoc-Roussillon, 2009. Nature & Expériences. La contractualisation dans les sites Natura 2000. Lettre d'information Natura 2000 en Languedoc-Roussillon. Décembre 2009 n°12. 11 p.

DIREN Languedoc-Roussillon, non daté. Espèces faunistiques (Amphibiens et Reptiles) patrimoniales observées en Languedoc-Roussillon. Base de données Malpolon.  
Disponible sur : <http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr/faune.asp>  
Consulté le 19 novembre 2009.

DIREN Languedoc-Roussillon, non daté. Guide régional pour l'élaboration des chartes Natura 2000 en Languedoc-Roussillon. 47 p.

DIREN Languedoc-Roussillon, BIOTOPE, CEN-LR, Tour du Valat, Pôle Relais Lagunes méditerranéennes, 2007. Catalogue régional des mesures de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Type lagunes littorales. 274 p.

Données cadastrales de la commune d'Agde, 2009. Disponible au cadastre de la mairie d'Agde.

Données cadastrales de la commune de Marseillan, 2009. Disponible au cadastre de la mairie de Marseillan.

DUBOIS P. J. et al., 2008. Nouvel inventaire des oiseaux de France. Edition Delachaux et Niestlé. 559 p.

Espaces Nature Environnement (ENE), 2003. Inventaire des chiroptères de la Réserve Naturelle du Bagnas (34). 44 p.

Espaces Nature Environnement (ENE), 2005. Pré-inventaire pour la recherche des gîtes de Molosses de Cestoni (*Tadarina teniotis*) sur la Réserve Naturelle de Bagnas (Hérault). 13 p.

FELIX T., 2000. La restauration des dunes sur la réserve naturelle du Bagnas. B.E.P.A. E.E.R. Entretien de l'Espace Rural – Aménagement de l'Espace. Promotion 1998-2000. 27 p.

FIERS V., 2004. Guide Pratique. Principales méthodes d'inventaire et de suivi de la biodiversité. Réserves Naturelles de France. 263 p.

FRANCOIS D., 1997. Protection et restauration des dunes sur la réserve naturelle du Bagnas. B.E.P.A. Aménagement de l'espace – Entretien de l'espace rural. Promotion 1995-1997. 26 p.

GONIE T., 1998. L'élimination de la Jussie dans la Réserve Naturelle du Bagnas. B.E.P.A. Aménagement de l'espace – Entretien de l'espace rural. Promotion 1996/1998. 28 p.

GOTHIE, 2005. Inventaires botaniques sur la Réserve du Bagnas. 8 p.

Groupe Cigogne France, 2007. Cigogne blanche In Riegel J. & les coordinateurs espèce, Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2005 et 2006. Ornithos 14-3 : 137-163.

GUILBOT R. 1994. Insectes in Maurin, H. & Keith, P., [Eds]. Inventaire de la faune menacée en France. Muséum national d'Histoire naturelle / WWF / Nathan. Paris. 123-149. Liste rouge des insectes de France métropolitaine (1994).

HEINK U., 1999. Inventaire partiel des Odonates sur la Réserve Naturelle du Bagnas. 2 p.

IFREMER, 2009. Réseau de Suivi Lagunaire du Languedoc-Roussillon : Bilan des résultats 2008. Rapport RSL-09/2009. 349 p.

INSEE, 2006. Populations légales 2006.  
Disponible sur : <http://www.insee.fr/fr> Consulté le : 27/05/2009.

IUCN, 2008. Communiqué de presse – liste rouge des oiseaux nicheurs de France. 3 décembre 2008. 14 p.  
Disponible sur : <http://www.iucn.fr/La-Liste-Rouge-des-especes.html>  
Consulté le : 25/06/2009

IUCN, 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2.  
Disponible sur : <http://www.iucnredlist.org>. Consulté le 19 Novembre 2009.

IZARD C., 2008. Gestion et protection des sites de nidification des Laro-limicoles dans la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. BTS-A-GPN Gestion des Espaces Naturels. 54 p.

JAULIN S., 2009-1. Liste des insectes inventoriés en 2009 sur le site Natura 2000 « Etang du Bagnas ». Fichier excel.

JAULIN S., 2009-2. Inventaire des Lépidoptères Rhopalocères et Zygaenidae de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. Rapport d'étude de l'OPIE, Perpignan, 76 p.

JAULIN S., EMERIT M. & GAYMARD M., 2009. Inventaire des Araignées de la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. Rapport d'étude de l'OPIE, Perpignan, 78 p.

JAULIN S. & SOLDATI F., 2005. Les dunes littorales du Languedoc-Roussillon. Guide méthodologique sur l'évaluation de leur état de conservation à travers l'étude des cortèges spécialisés de Coléoptères. OPIE-LR / DIREN-LR, Millas, 58 p.

KEITH, P. et MARION, L. 2002. Methodology for drawing up a Red List of threatened freshwater fish in France. MNHN/ Université de Rennes I, Paris. Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (2002). Disponible sur : <http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr/>. Consulté le 6/12/2009.

KERMABON M., 2005. Etude d'une population de Pélobate cultripède dans la Réserve Naturelle du Bagnas. Rapport de stage BTS gestion et promotion de la nature – promotion 2003-2005. 39 p.

LABOUILLE A., 2009. Nidification du Héron cendré en 2009 sur la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas.

LANGEVIN A., 2008. Réintroduction à la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas – Agde, Hérault. Plaquette sur la réintroduction de la Cistude d'Europe. 2 p.

Le Bureau d'Etude Faunistique d'Espace Nature Environnement (B.E.F.E.N.E), 1996. Contribution à l'inventaire Odonatologique de la Réserve Naturelle du Bagnas (Hérault). 22 p.

LHERITIER J-N, GAYTE O., MOULIS D., 1988. Les Etangs du Bagnas. Etude historique, interprétation des documents cartographiques existants. Institut des Aménagements Régionaux et de l'Environnement. 39 p.

Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et Wetlands International, 2009. Synthèse des dénombrements d'anatidés et de foulques hivernant en France – mi-janvier 2008. 41 p.

LOGNIOS M., 2009. Gestion d'une plante aquatique envahissante : la Jussie. Réserve Naturelle Nationale du Bagnas. Brevet de Technicien Supérieur Agricole – Gestion et Protection de la Nature – Gestion des Espaces Naturels. Session 2007-2009. 35 p.

LOLIO G., 2001. Modalités techniques des conventions d'usage pastoral. Conservatoire des Espaces Littoraux de Languedoc-Roussillon. 11 p.

LPO, 2006. « Biologie et gestion des habitats du Butor étoilé en France – Recueil d'expériences ». LIFE Butor étoilé. 96 p.

LPO, non daté. Programme LIFE Nature « Restauration et gestion des habitats du Butor étoilé en France ». Bilan et perspectives 2001-2006. 15 p.

MARION L., 2009. Recensement National des Hérons coloniaux de France en 2007. Rapport MEDDAT-SESLG-CNRS, Université Rennes 1, MNHN, 84p.

MEDWET, non daté. Fiches pratiques à l'usage du gestionnaire des zones humides méditerranéennes. 8 p.

MERIDIONALIS, 2003. Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon au-cours des 20 dernières années. 6 p.

Disponible sur : <http://cogard.org>

Consulté le : 25/06/2009.

MEUNIER A., 2000. Répartition de *Ludwijiya peploïdes* sur la Réserve Naturelle du Bagnas et son bassin versant. Stage du 17 avril au 15 mai 2000. Compte-rendu de T.E.R. Maîtrise de Biologie des Populations et des Ecosystèmes. 1999-2000. 17 p.

Ministère de l'agriculture et de la forêt, ministre délégué auprès du ministre des transports et de la mer, chargé de la mer, et secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre, chargé de l'environnement, 1988. Arrêté du 8 Décembre 1988.

Arrêté fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national. JORF du 22/12/1988.

Ministère de l'agriculture et de la pêche et Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, 1998. Arrêté du 29 octobre 1997 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Languedoc-Roussillon. JORF n°13 du 16 janvier 1998 page 674. NOR: ATEN9760338A.

Ministère de l'agriculture et de la pêche et ministère de l'écologie et du développement durable, 2007-1. Arrêté du 23 avril 2007. Arrêté fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF du 06/05/2007.

Ministère de l'agriculture et de la pêche et ministère de l'écologie et du développement durable, 2007-2. Arrêté du 3 mai 2007 modifiant l'arrêté du 17 avril 1981 modifié fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. NOR: DEVN0753625A. JORF du 16/05/2007.

Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (MATE), 2002. Arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000 selon l'article L. 414-1-II (1<sup>er</sup> alinéa) du Code de l'Environnement. NOR : ATEN0100423A. Journal Officiel de la République Française. 29 janvier 2002. Pp. 1935-1936.

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD), 2007-1. Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. NOR : DEVN0752752A. Journal Officiel de la République Française (JORF). 10 mai 2007. 4 p.

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD), 2007-2. Arrêté du 19 avril 2007 modifiant la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000 selon l'article L. 414-1-II (1<sup>er</sup> alinéa) du code de l'environnement. Journal Officiel de la République Française (JORF). 6 mai 2007. 1 p.

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD), 2007-3. Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. NOR : DEVN0752758A. JORF du 6 mai 2007.

Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables (MEDAD), 2008. Etat de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire – Sortie de la première évaluation en France. Synthèse, tableaux synthétiques habitats et espèces. Disponibles sur <http://www.natura2000.fr>. Consulté le 25/06/2009.

Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables & Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2007. Circulaire DNP/SDEN N° 2007-3 du 21 novembre 2007 et annexes.

Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT), 2008-2010. Modernisation de l'inventaire ZNIEFF – Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique – Région Languedoc-Roussillon. Edition 2008-2010. Département(s) : Hérault. Secrétariat Scientifique et Technique et Coordination des données "Faune" : Espaces Naturels de France, Coordination des données "Flore et Habitats Naturels" : Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles. 11 p. Disponible sur : <http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr/ZNIEFF>. Consulté le 22/07/2010.

Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM), 2007. Liste des espèces d'oiseaux protégées en France en application de l'article L. 411-1 du code de l'environnement et de la directive 79/409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. 15 p. Disponible sur : <http://www.ecologie.gouv.fr/Liste-des-especes-d-oiseaux.html>. Consulté le 19/11/2009.

Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM), 2009. Etat d'avancement des Documents d'Objectifs par département (01/01/2009) en languedoc-Roussillon. 2 p. Disponible sur : <http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr/> Consulté le : 28/09/2009.

Ministère de l'Environnement, 1982. Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national. Arrêté du 13 mai 1982. N.C. 4559-4562. Journal Officiel de la République Française (JORF).

Ministère de l'Environnement, 1995. Arrêté du 31 août 1995 portant modifications de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire. NOR : ENVN9540287A. Journal Officiel de la République Française (JORF).

Ministère de l'Environnement et du cadre de vie et ministère de l'agriculture, 1981. Arrêté du 17 avril 1981. Arrêté fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. JORF du 19/05/1981.

Ministère d'Etat, ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables et ministère de l'agriculture et de la pêche, 2007. Arrêté du 19 novembre 2007. Arrêté fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF du 18/12/2007. NOR: DEVN0766175A.

Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), 2002. Natura 2000 / Directive « Oiseaux ». Codification des données espèces dans les formulaires des Zones de Protection Spéciale. Note de cadrage. Note explicitant la méthode d'évaluation mise en œuvre par le MNHN. 21 p.

Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), 2003-2006 (1). Inventaire national du Patrimoine naturel. Formulaires Standards de Données des sites Natura 2000 Etang du Bagnas SIC n° FR 9101412 et ZPS n° FR 9110034. Disponibles sur : <http://inpn.mnhn.fr>. Consulté le 27/05/2009.

Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), 2008. Une espèce de reptiles et une espèce d'amphibiens sur cinq risquent de disparaître de France métropolitaine selon la Liste rouge des espèces menacées. Communiqué de presse. 26 mars 2008. 8 p. Disponible sur : <http://www.uicn.fr/La-Liste-Rouge-des-especes.html>. Consulté le 19 novembre 2009.

Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), 2009-1. Communiqué de presse.

Une espèce de mammifères sur dix menacée en France métropolitaine : une situation préoccupante mais des progrès encourageants. 13 février 2009. Disponible sur : <http://www.uicn.fr/La-Liste-Rouge-des-especes.html>. Consulté le 19 novembre 2009.

Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), 2009-2. La Liste rouges des espèces menacées en France. Orchidées de France métropolitaine. Dossier de presse. 6 octobre 2009. Disponible sur : <http://www.uicn.fr/La-Liste-Rouge-des-especes.html>. Consulté le 19 novembre 2009.

Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), 2009-3. La Liste rouges des espèces menacées en France. Poissons d'eau douce de France métropolitaine. Dossier de presse. 16 décembre 2009. Disponible sur : [http://inpn.mnhn.fr/docs/LR\\_FCE/DP\\_Liste\\_rouge\\_Poissons\\_eau\\_douce\\_metropole.pdf](http://inpn.mnhn.fr/docs/LR_FCE/DP_Liste_rouge_Poissons_eau_douce_metropole.pdf). Consulté le 20 janvier 2010.

Natura 2000, non daté. Formulaire Standard des Données. Notes explicatives. 25 p.

Observatoire du Patrimoine, 1996. Amphibiens et Reptiles présents dans la Réserve Naturelle du Bagnas. Enquête 1995/1996. 1 p.

Office Pour les Insectes et leur Environnement (OPIE-LR), 1998. Inventaire des Coléoptères de la Réserve Naturelle du Bagnas (34).

Oiseaux.net, 2009. Disponible sur : « oiseaux.net ». Consulté de juin à décembre 2009.

OLIVIER A., 2002. Ecologie, traits d'histoire de vie et conservation d'une population de Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) en Camargue. Diplôme de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes. 164 pp.

OLIVIER, L., GALLAND, J. P. & MAURIN, H., 1995. Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Collection Patrimoines Naturels (Série Patrimoine Génétique). n°20. SPN-IEGB /MNHN, DNP/Ministère Environnement, CBN Porquerolles, Paris. 486 pp.

Parc Naturel Régional de Camargue, 2009. Définitions : grau, roubine, gagnage, remise, sansouïre. Disponible sur : <http://www.parc-camargue.fr>. Consulté le 20/12/2009.

Parc Naturel Régional de la Narbonnaise en Méditerranée, 2008. Etang de la Palme – Charte Natura 2000 – Document d'Objectifs Natura 2000 (volume 2). 40 p.

PENNAVAYRE L., 1998. Inventaire et répartition des amphibiens de la Réserve Naturelle du Bagnas. Maîtrise de Biologie des Populations et des Ecosystèmes. Mémoire d'Initiation à la Recherche. Université de Montpellier II – Sciences et Techniques du Languedoc. Année 1997/1998. Non paginé.

PERENNOU C., SADOUL N., PINEAU O., JOHNSON A.R., HAFNER H., 1996. Gestion des sites de nidification des oiseaux d'eau coloniaux. Conservation des zones humides méditerranéennes – numéro 4. Tour du Valat, Arles, 114 p.

Plan d'Occupation du Sol (POS) de Marseillan, 2001. Disponible au service urbanisme de la mairie de Marseillan.

Pôle Relais Lagunes Méditerranéennes, 2008. Mieux gérer les lagunes méditerranéennes. Définitions PLU, SCOT, SAGE, SDAGE, DCE, eutrophisation, espèces envahissantes. 94 p.

Pôle Relais Lagunes Méditerranéennes, 2009. Définition d'une lagune. Disponible sur : <http://www.pole-lagunes.org>. Consulté le 20/12/2009.

Préfecture de l'Hérault, 1989. Arrêté préfectoral n°89-1-2180 réglementant la circulation dans le Grau du Rieu.

Préfecture de l'Hérault, 1996. Réglementation de l'accès, du stationnement et de la circulation sur la réserve naturelle du Bagnas. Arrêté préfectoral n°96-1-3665.

Premier Ministre, 1983. Décret n° 83-1002 du 22 novembre 1983 portant création de la réserve naturelle du Bagnas (Hérault). Journal Officiel de la République Française, juillet 1984.

Premier Ministre, 1984. Décret n° 84-672 du 17 juillet 1984 modifiant le décret n° 83-1002 du 22 novembre 1983 portant création de la réserve naturelle du Bagnas (Hérault). Journal Officiel de la République Française du 24 novembre 1983.

RAMEAU J-C., 1997. ENGREF. CORINE biotopes. Version originale – Types d'habitats français. 175 p.

Région Languedoc-Roussillon, 2010. Convention cadre type pour « L'ANIMATION, LA MISE EN OEUVRE ET LE SUIVI DES DOCUMENTS D'OBJECTIFS » applicable en Languedoc-Roussillon. 13 p.

Réseau de Suivi Lagunaire (RSL), 2009-1. Suivi des flux en azote et phosphore en sortie de station d'épuration et de l'impact de ces apports sur le milieu lagunaire récepteur. Note technique. 44 p.

Réseau de Suivi Lagunaire (RSL), 2009-2. Bilan des résultats 2008 et programme 2009. 21 p.

Réseau des Espaces Naturels Protégés du Languedoc-Roussillon, 2000. Compte-rendu – Réunion de coordination du programme jussies. 6 mars 2000, Montpellier. 4 p.

Réseau des Espaces Naturels Protégés du Languedoc-Roussillon, non daté. *Ludwigia* et Espaces Protégés du Languedoc-Roussillon. 24 p.

Réseau Interrégional des Gestionnaires de Lagunes (RIGL), 2006-2007 et 2007-2008. Interprétation des suivis hydrologiques de l'Etang du Bagnas – septembre 2006 à septembre 2007 et septembre 2007 à septembre 2008.

Réseau Interrégional des Gestionnaires de Lagunes (RIGL), 2009. Interprétation des suivis hydrologiques de l'Etang du Bagnas septembre 2007 à septembre 2008.

Réserves Naturelles de France, 2009. Définition d'une réserve naturelle, d'un comité consultatif. Disponible sur : <http://www.reserves-naturelles.org>. Consulté le 20/12/2009.

Réserves Naturelles de France & CEMAGREF, 1998. Enquête sur les plantes sub-spontanées dans les Réserves Naturelles. 4 p.

ROCAMORA, G. & YEATMAN-BERTHELOT, D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560 p.

RUFRAY X., KLESCZEWSKI M. et al., non daté. Elaboration d'une méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon. CSRPN LR. 9 p.

SCHAEFER, ROUDIL, STOLIAROFF, ADGE et SIBLEYRAS, 1981. Premier inventaire de la faune entomologique en vue du classement du site du Bagnas en Réserve Naturelle. Excursion du 20 juin 1981.

SINNASSAMY J.M. & MAUCHAMP A., 2000. Roselières : gestion fonctionnelle et patrimoniale. ATEN edit., Fondation EDF, Réserves Naturelles de France & Station Biologique de la Tour du valat publ. Cahiers Techniques N°63. 96 p.

Société Française d'Odonatologie (SFO), 2006. Actualisation 2006 de la liste rouge de l'UICN. Faune métropolitaine. 3 p. Disponible sur : [www.libellules.org](http://www.libellules.org). Consulté le 8/12/2009.

SOUHEIL H., BOIVIN D. et DOUILLET R., 2009. Guide méthodologique d'élaboration des Documents d'Objectifs Natura 2000. Atelier Technique des Espaces Naturels. Montpellier. 96 p.

SPASOVSKI S., 2001. Réserve Naturelle du Bagnas. Dictionnaire des actions et opérations par type de site à Jussie. Agence Méditerranéenne de l'Environnement. Département de Biologie UM3. 6 p.

Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Astien (SMETA), 2010. Disponible sur : <http://www.astien.com/sage>. Consulté le 22/07/2010.

Syndicat Mixte du Bassin de L'Or (SYMBO), 2009. Guide technique des pratiques favorables à la Biodiversité en agriculture. 40 p.

Syndicat Mixte du bassin de Thau (SMBT), 2009. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Thau. Dossier préliminaire. Proposition de périmètre. 39 p.

Syndicat Mixte du SCOT du Biterrois (SM SCOT du Biterrois), 2009. Le SCOT du Biterrois – 87 communes, 1 territoire. Disponible sur : [http://www.scot-biterrois.fr/carte\\_territoire](http://www.scot-biterrois.fr/carte_territoire) Consulté le 01/10/2009.

SPI GRAPHIC, 2008. AGDE - Plan d'occupation des sols – Modification – Plan de zonage général. Montpellier, 18 septembre 2008. 1 p.

Station Biologique de la Tour du Valat, non daté. Le Héron pourpré dans le sud de la France. 6 p.

Tela Botanica, 2009. Noms scientifiques et noms communs des espèces de flore. Disponible sur : <http://www.tela-botanica.org> Consulté le 01/12/2009.

TERRAZ L. et al., 2008. Guide pour une rédaction synthétique des documents d'objectifs Natura 2000. ATEN, Montpellier. 56 p.

THIENPONT S., 2010. Plan National d'Actions Cistude d'Europe 2010 – 2014. Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer. 133 p.

WILKE M., 2009. Conception de campagnes de mesures de l'eau des milieux lagunaires en utilisant des méthodes simples. Formation organisée par le Pôle-relais Lagunes Méditerranéennes. Session : Les milieux lagunaires méditerranéens. 9 p.

## **Sources des statuts des protection :**

### Conventions internationales :

- convention de Berne (Conseil de l'Europe, 1979)
- convention de Bonn (CMS, 1979)
- convention de Washington (CITES, 1973)

### Directive Habitats, Faune, Flore (DHFF, 1992)

Directive Oiseaux (CONSLEG, 2004) : arrêté du 16 novembre 2001 (MATE, 2002) modifié par l'arrêté du 19 avril 2007 (MEEDDM, 2007)

### Protection nationale :

- poissons : Arrêté du 8 décembre 1988 (Ministère de l'Agriculture et de la Forêt et al., 1988)
- amphibiens et reptiles : Arrêté du 19 novembre 2007 (Ministère d'Etat et al., 2007)
- oiseaux : Arrêté du 17 avril 1981 (Ministère de l'environnement et du cadre de vie, 1981) modifié par l'arrêté du 03/05/2007 (Ministère de l'agriculture et al., 2007-2)
- mammifères : Arrêté du 23 avril 2007 (MEDD, 2007-1)
- insectes : Arrêté du 23 avril 2007 (Ministère de l'agriculture et al., 2007-1)
- mollusques : Arrêté du 23 avril 2007 (MEDD, 2007-3)
- flore : Arrêté du 20 janvier 1982 (Ministère de l'Environnement, 1982) et arrêté du 31 août 1995 (Ministère de l'Environnement, 1995)

### Protection régionale :

Flore : Arrêté du 29 octobre 1997 (Ministère de l'agriculture et al., 1998)

### Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon (Meridionalis, 2003)

### Listes rouges France :

- poissons (MNHN, 2009-3)
- amphibiens et reptiles (MNHN, 2008)
- oiseaux nicheurs (IUCN, 2008)
- mammifères (MNHN, 2009-1)
- insectes (GUILBOT, 1994), libellules (SFO, 2006)
- mollusques (BOUCHET, 1994)
- orchidées (MNHN, 2009-2)

Listes rouges Monde (IUCN, 2009)

Livre rouge des espèces menacées :

- amphibiens, reptiles : DIREN-LR, non daté
- flore : tome 1 (OLIVIER et al., 1995)

ZNIEFF : espèces déterminantes et remarquables pour la désignation des ZNIEFF de seconde génération en Languedoc-Roussillon (CBNMP et al., 2008-2010)

## **Lexique :**

### **Affouragement**

Apport de fourrage au bétail.

### **Aire de distribution**

Territoire actuel comprenant l'ensemble des localités où se rencontre une espèce.

### **Animateur – structure animatrice**

Structure désignée par les élus du comité de pilotage pour mettre en œuvre le Docob une fois celui-ci approuvé. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

### **Association végétale**

Unité fondamentale de la phytosociologie, définie comme un groupement de plantes aux exigences écologiques voisines, organisé dans l'espace, désigné d'après le nom de l'espèce dominante.

### **Avifaune**

Ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

### **Biocénose**

Groupements de plantes ou d'animaux vivant dans des conditions de milieu déterminées et unis par des liens d'interdépendance.

### **Biodiversité**

Contraction de « diversité biologique », expression désignant la variété et la diversité du monde vivant. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu. Elle est subdivisée généralement en trois niveaux : diversité génétique au sein d'une même espèce, diversité des espèces au sein du vivant et diversité des écosystèmes à l'échelle de la planète.

### **Biomasse**

Masse totale de matière vivante, animale et végétale, présente dans un biotope délimité, à un moment donné.

### **Biotope**

Ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station.

### **Cahiers d'Habitats**

Documents de référence rédigés par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Ils présentent l'état des connaissances scientifiques et les éléments de gestion des habitats et espèces d'intérêt communautaire présents en France.

### **Charte Natura 2000**

Outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le Docob. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la Taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

### **Comité consultatif**

Autorité administrative de gestion d'une réserve naturelle. Il comprend les principaux partenaires intéressés : services de l'Etat, collectivités locales, propriétaires, représentants des usagers, associations de protection de la nature, personnalités scientifiques. Le comité consultatif se réunit au moins une fois par an pour évaluer la mission de l'organisme gestionnaire et orienter ses choix.

### **Comité de pilotage Natura 2000 (CoPil)**

Organe de concertation mis en place par le préfet pour chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le préfet ou le commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en oeuvre (articles L. 414-2 et R. 414-8 et suivants du code de l'environnement).

### **Conservatoire du littoral**

Etablissement public qui mène une politique foncière visant à la protection définitive des espaces naturels et des paysages sur les rivages maritimes et lacustres.

### **Contrats Natura 2000**

Outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personnels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'Etat un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du Docob sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du Docob. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

### **Corine Biotope**

Typologie des habitats naturels et semi-naturels présents en Europe.

### **Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**

Directive 2000/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire de l'eau.

### **Directive européenne**

Catégorie de texte communautaire prévue par l'article 249 (ex-article 189) du Traité instituant la Communauté européenne (Traité signé à Rome, le 25 mars 1957). « La directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens ». Elle nécessite de la part des États concernés une transposition dans leurs textes nationaux. La transposition des directives Oiseaux et Habitats a été effectuée à travers, notamment, les articles L. 414-1 à L. 414-7 et les articles R.414-1 à R.414-24 du CE. Elle prévoit une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque État le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir.

### **Directive Habitats**

Appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte est l'un des deux piliers au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones spéciales de conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mise en oeuvre de la gestion du réseau Natura 2000 et de son régime d'évaluation des incidences.

### **Directive Oiseaux**

Appellation courante de la Directive 2009/147/CE du Conseil des communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Ce texte fonde juridiquement également le réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones de protection spéciale (ZPS). Une nouvelle directive intégrant l'ensemble des modifications depuis 1979 est parue le 30 novembre 2009 (Directive 2009/147/CE).

### **Direction régionale de l'environnement (DREAL, ex-DIREN)**

Service déconcentré du ministère en charge de l'Ecologie ayant pour missions : d'organiser, coordonner et gérer l'ensemble des données et des connaissances relatives à l'environnement, de participer à la définition et à la mise en oeuvre des méthodes d'études, d'aménagement, de gestion et de protection des milieux naturels et de leurs ressources, de contribuer à la prise en compte de l'environnement urbain et de promouvoir un urbanisme et une architecture de qualité, de veiller à la bonne application des législations relatives à l'environnement.

### **Dynamique de la végétation**

En un lieu et sur une surface donnés, modification dans le temps de la composition floristique et de la structure de la végétation. Selon que ces modifications rapprochent ou éloignent la végétation du climax, l'évolution est dite progressive ou régressive.

### **Document d'objectifs (Docob)**

Document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre. Ce document de gestion est élaboré par le comité de pilotage qui choisit un opérateur en concertation avec les acteurs locaux et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le préfet (articles L.414-2 et R. 414-9 du code de l'environnement).

### **Espèce envahissante**

Espèce exotique ou autochtone qui présente une croissance et une multiplication rapide et qui entre en concurrence directe avec les espèces locales, au point de les remplacer.

### **Espèce indicatrice**

Espèce dont la présence à l'état spontané renseigne qualitativement ou quantitativement sur certains caractères écologiques de l'environnement.

### **Espèce d'intérêt communautaire**

Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée :  
- soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation,  
- soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

### **Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire**

Espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière quant à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

### **Espèce migratrice régulière d'oiseaux**

Espèce effectuant des déplacements entre ses zones de reproduction et ses zones d'hivernage, pouvant justifier la désignation d'une Zone de Protection spéciale lorsque le site est régulièrement fréquenté par elles.

### **État de conservation d'une espèce (définition extraite de la directive Habitats)**

Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient,
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible,
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

### **État de conservation d'un habitat naturel (définition extraite de la directive Habitats)**

Effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies:

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension,
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible,
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du Docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

### **Eutrophisation**

Processus par lequel un milieu aquatique s'enrichit en nutriments, en particulier en composés d'azote et de phosphore, qui accélèrent la croissance de la vie végétale.

### **Famille**

Unité taxonomique qui regroupe les genres qui présentent le plus de similitude entre eux (ex : ursidés, canidés).

### **Faune**

Ensemble des espèces animales présentes en un lieu donné et à un moment donné.

**Flore**

Ensemble des espèces de plantes constituant une communauté végétale propre à un habitat ou un écosystème donné.

**Formation végétale**

Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

**Formulaire standard de données (FSD)**

Document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque Etat membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site.

**Gagnage**

Plan d'eau sur lequel les oiseaux, principalement les canards, viennent se nourrir.

**Genre**

Unité taxonomique rassemblant des espèces voisines, désignées par un même nom.

**Grau**

Chenal naturel ou artificiel faisant communiquer les lagunes et la mer.

**Groupe de travail (ou commissions de travail)**

Réunions thématiques de concertation liées à l'élaboration du Document d'Objectifs. Elles réunissent tous les acteurs locaux (élus, institutionnels, associations etc.) et permettent de définir les enjeux, objectifs et mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site.

**Groupement végétal**

Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

**Habitat d'espèce**

Ensemble des compartiments de vie d'une espèce en un lieu donné. L'habitat d'espèce comprend les zones de reproduction, de nourrissage, d'abri, de repos, de déplacement, de migration, d'hibernation... vitales pour une espèce lors d'un des stades ou de tout son cycle biologique, défini par des facteurs physiques et biologiques. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

### **Habitat naturel d'intérêt communautaire**

Habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone spéciale de conservation.

### **Habitat naturel ou semi-naturel**

Cadre écologique qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces animale(s) ou végétale(s). Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques (exemple : un habitat naturel correspond à un type de forêt : hêtraie-sapinière, pessière ; un type de prairie etc.).

### **Herbier aquatique**

Un herbier d'eau douce est un habitat constitué de plantes submergées ou flottantes présentes dans les cours d'eau et les étangs.

### **Lagune**

Plans d'eau littoraux, généralement de faible profondeur, séparés de la mer par un cordon littoral appelé lido. D'un point de vue hydrologique, la communication avec le milieu marin est réalisée par un grau. Le caractère temporaire ou permanent de ces échanges avec la mer confère aux eaux lagunaires un caractère saumâtre.

### **Litière**

Couche supérieure du sol composée de matière organique.

### **Louvèterie**

Institution chargée de la régulation des nuisibles et le maintien de l'équilibre de la faune sauvage.

### **Martelière**

Vanne, panneau vertical permettant de régler le débit d'eau dans un canal, un marais, etc.

### **Mesures agri-environnementales**

Mesures visant une meilleure prise en compte de l'environnement (protection des eaux, des paysages ruraux, de la faune et de la flore) dans les pratiques agricoles. Elles se traduisent par des aides ou des rémunérations accordées aux agriculteurs ayant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement sous la forme d'un engagement contractuel volontaire entre l'Etat, l'Europe et des exploitants agricoles pour une durée de 5 ans en général.

**Nasse**

Filet de pêche cylindrique.

**Natura 2000**

Réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé des Zones de protection spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

**Opérateur**

Structure désignée par les élus du comité de pilotage Natura 2000 chargée de l'élaboration du Docob avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux. Elle peut réaliser elle-même l'intégralité de la mission ou travailler en sous-traitance. Pour la phase de suivi, d'animation du Docob, une nouvelle structure porteuse est désignée mais rien n'empêche qu'elle soit la même que celle de la phase précédente.

**Paludicole**

Qui vit dans les marais.

**Physionomie**

Aspect général d'une végétation.

**Phytosociologie**

Science qui étudie les communautés végétales. Discipline botanique étudiant les relations spatiales et temporelles entre les végétaux et leur milieu de vie, les tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale ou au contraire à s'en exclure.

**Plan de gestion**

Document de planification des objectifs et mesures de gestion d'une réserve naturelle établi pour 5 ans.

**Plan local d'urbanisme (PLU)**

Nouveau document d'urbanisme communal créé par la loi SRU. Il remplace le Plan d'occupation des sols (POS). Comme lui, il fixe les règles de l'utilisation des sols (permis de construire, projets d'urbanisme).

### **Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC)**

Sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

### **Quadrat**

Aire de forme carrée et de surface déterminée pour servir de base d'échantillonnage dans les recherches d'écologie terrestre.

### **Région biogéographique**

Entité naturelle homogène dont la limite repose sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales et pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs États membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes. L'Union européenne à 27 membres compte neuf régions biogéographiques : alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, annonique, steppique et littoraux de la mer noire.

La France est concernée par quatre de ces régions : alpine, atlantique, continentale, méditerranéenne.

### **Remise**

Plan d'eau sur lequel les oiseaux, principalement les canards, viennent se reposer durant la journée.

### **Réseau Natura 2000**

Réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux (25000 sites environ). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de protection Spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

### **Réserve Naturelle Nationale**

Espace protégé grâce à une réglementation adaptée pour conserver son patrimoine naturel, biologique et géologique. Les réserves naturelles nationales, sous la compétence de l'Etat, sous la tutelle des Directions régionales de l'environnement (DREAL), services déconcentrés de l'Etat.

### **Rhopalocère**

Papillon de jour.

### **Ripsisylve**

Boisement longeant un cours d'eau.

**Roubine**

Canal creusé ou aménagé par l'homme, servant à l'écoulement des eaux.

**Sansouïre**

Paysage et formation végétale dominée par des salicornes buissonnantes sur des terrains peu ou pas irrigués où le sel affleure lors des grandes chaleurs.

**Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)**

Document de planification à portée réglementaire. Il définit, sur son territoire, des objectifs et des règles pour la gestion de l'eau.

Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Document de planification urbaine institué par la loi SRU. Il intervient à l'échelle intercommunale et assure la cohérence des différents plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes d'une même agglomération.

**Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)**

Il fixe pour chacun des sept grands bassins hydrographiques français les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau.

**Sites d'importance communautaire (SIC)**

Sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore" à partir des propositions des États membres (pSIC) à l'issue des séminaires biogéographiques et des réunions bilatérales avec la Commission européenne. La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission européenne pour chaque région biogéographique après avis conforme du comité « Habitats" (composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission). Ces sites sont ensuite désignés en Zones spéciales de conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

**Sex-ratio**

Rapport entre le nombre de naissances d'individus mâles et femelles.

**Station**

Étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).

**Syntaxon**

Groupement végétal identifié, quel que soit son rang dans la classification phytosociologique.

**Taxon**

Unité quelconque (famille, genre, espèce, etc.) de la classification zoologique ou botanique.

**Transect**

Coupe virtuelle selon un axe spatial déterminé, destinée à représenter schématiquement selon cet axe une séquence d'informations d'ordre écologique (type de milieu, structure de la végétation, espèces présentes, etc.).

**Verveux**

Ensemble de filets de pêche en entonnoir soutenus par des cerceaux.

**Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)**

Inventaire scientifique national dressé en application d'un programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux. C'est notamment sur la base de cet inventaire que sont délimitées les ZPS.

**Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF)**

Lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

**Zones de protection spéciale (ZPS)**

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des espèces d'oiseaux figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et des espèces d'oiseaux migrateurs. Sites de protection et de gestion des espaces importants pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage ou la migration des espèces d'oiseaux sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement. La désignation des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté ministériel au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

**Zones spéciales de conservation (ZSC)**

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 en application de la directive "Habitats, faune, flore" où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

## Sigles et abréviations

A : are

ADENA : Association de Défense de l'Environnement et de la Nature du pays d'Agde

ARDAM : Association de Ressources et de Développement des Activités et Métiers de l'environnement

Berne : convention de Berne

Bonn : convention de Bonn

Ca : centiare

CBNMP : Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles

CEL : Conservatoire du Littoral

CEN-LR : Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

COPIL : Comité de Pilotage

CR : en danger critique d'extinction

CRBPO : Centre de Recherche par le Baguage des Populations d'Oiseaux

CSRPN L-R : Conseil Supérieur Régional du Patrimoine Naturel du Languedoc-Roussillon

D : en déclin

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DCM : Décision en Conseil Municipal

DD : données insuffisantes

DDTM 34 : Direction Départementale des Territoires et de la Mer de l'Hérault

DHFF : Directive Habitats, Faune, Flore

DIREN : Direction Régionale de l'Environnement

DO : Directive Oiseaux

DOCOB : Document d'Objectifs

DPF : Domaine Public Fluvial

DPM : Domaine Public Maritime

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

EN/E : en danger

Etap : espèce migratrice

FSD : Formulaire Standard de Données

G : gramme

GB : Grand Bagnas

GISOM : Groupement d'intérêt scientifique oiseaux marins

Ha : hectare

Hab : habitants

Hiv : espèce hivernante

i : individu

I : inclassable

IC : Intérêt Communautaire

IGN : Institut Géographique National

KA : Indice Kilométrique d'Abondance

Km<sup>2</sup> : kilomètres carrés

L : localisée

LC : préoccupation mineure

LPO : Ligue de Protection des Oiseaux

LR : espèce dont la population régionale représente plus de 25% de la population nationale

LRF, LR France : Liste Rouge France

LR Languedoc-Roussillon : Liste rouge Languedoc-Roussillon

LRM, LR Monde : Liste Rouge Monde

MAEt : Mesure Agro-Environnementale territorialisée

Mm : millimètre

NA : non applicable

Nat : protection nationale

NE : non évaluée

NGF : Nivellement Géographique Français  
Nid : espèce nicheuse  
NT : quasi menacée  
N2000 : Natura 2000  
ONCFS : Office National de la Chasse et de la faune Sauvage  
OPIE-LR : Office Pour les Insectes et leur Environnement du Languedoc-Roussillon  
p : couple  
P : probable  
PB : Petit Bagnas  
pH : potentiel d'Hydrogène  
PLU : Plan Local d'Urbanisme  
POS : Plan d'Occupation du Sol  
R : rare  
res : espèce résidente  
RIGL : Réseau Interrégional des Gestionnaires de Lagunes  
RNN : Réserve Naturelle Nationale  
RNR : Réserve Naturelle Régionale  
RSL : Réseau de Suivi Lagunaire  
S : à surveiller  
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale  
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SFO : Société Française d'Odonatologie  
SIC : Site d'Intérêt Communautaire  
SIG : Système d'Information Géographique  
SINP : Système d'Information sur la Nature et les Paysages  
SMBT : Syndicat Mixte du Bassin de Thau  
SRU : loi Solidarité et Renouvellement Urbain  
STEP : Station d'épuration  
STOC : Suivi Temporel des Oiseaux Communs  
TDV : Tour du Valat

UNESCO : Organisation Nationale des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture  
VNF : Voies Navigables de France  
VU/V : vulnérable  
Wash : convention de Washington  
ZI : Zone Intermédiaire  
ZICO : Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux  
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (statut ZNIEFF de 2<sup>de</sup> génération en Languedoc-Roussillon)  
ZPS : Zone de Protection Spéciale  
ZSC : Zone Spéciale de Conservation

# **ANNEXES**

---

## **Table des annexes**

Annexe 1 : Décret de création de la Réserve du Bagnas de 1983.....	333
Annexe 2 : Décret de 1984 modifiant le décret de création de la Réserve du Bagnas de 1983.....	336
Annexe 3 : Liste des propriétaires fonciers du site Natura 2000 « Etang du Bagnas ».....	337
Annexe 4 : Nomenclature FSD.....	344
Annexe 5 : Arrêté préfectoral n° 89-1-2180 réglementant la circulation dans le Grau du Rieu.....	347
Annexe 6 : Arrêté préfectoral n° 96-1-3665 réglementant l'accès et la circulation sur la Réserve Naturelle du Bagnas.....	348
Annexe 6-bis : Arrêté municipal de la ville d'Agde du 8 juin 2001 réglementant la circulation sur la route de Maraval.....	350
Annexe 7 : Diagramme ombrothermique de Marseillan pour la période 2005-2008.....	351
Annexe 8 : Paramètres physico-chimiques de l'étang du Bagnas.....	352
Annexe 9 : Tableau d'équivalence CORINE BIOTOPE – Natura 2000.....	356
Annexe 10 : Liste des espèces animales et végétales inventoriées sur le site.....	359
Annexe 11 : Méthodes d'inventaires et de suivis des habitats et des espèces.....	429
Annexe 12 : Méthode d'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces (annexes 1 Directives Habitats et Oiseaux).....	440
sur le site Natura 2000 «Etang du Bagnas»	
Annexe 13 : Grilles d'évaluation de l'état de conservation des habitats du CEN-LR.....	443
Annexe 14 : Suivis biométriques et télémétriques de la population de Cistude d'Europe réintroduite sur le site du Bagnas.....	445
Annexe 15 : Espèces nicheuses et nicheuses probables sur le site Natura 2000 « Etang du Bagnas ».....	447
Annexe 16 : Elaboration d'une méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon.....	449
Annexe 17 : Tableaux de hiérarchisation des enjeux des habitats, espèces et oiseaux des Directives Habitats et Oiseaux selon la méthode.....	459
du CSRPN Languedoc-Roussillon	
Annexe 18 : Proposition de modification des Formulaires Standards de Données des sites Natura 2000 « Etang du Bagnas ».....	461
SIC n° FR 9101412 et ZPS n° FR 9110034	

## Annexe 1: Décret de création de la Réserve du Bagnas de 1983

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE  
FRANCAISE.

24 novembre 1983

Décret n° 83-1002 du 22 novembre 1983.

Portant création de la **réserve naturelle du  
Bagnas** (Hérault).

Le Premier ministre,

Sur le rapport du secrétaire d'Etat auprès du  
Premier ministre chargé de  
l'environnement et de la qualité de la vie,

Vu la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à  
la protection de la nature  
et le décret n° 77-1298 du 25 novembre 1977  
pris pour son application,

Vu les pièces afférentes à l'enquête publique  
relative au projet de  
classement de la réserve naturelle du Bagnas,  
le rapport du  
commissaire-enquêteur, celui du commissaire  
de la République du département de  
l'Hérault, l'avis des conseils municipaux d'Agde  
et de Marseillan, de la  
commission départementale des sites, des  
ministres intéressés et du conseil  
national de la protection de la nature;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics)  
entendu,

Décrète:

CHAPITRE Ier

Création et délimitation de la réserve.

Art. 1er. - Sont classées en réserve naturelle,  
sous la dénomination de  
réserve naturelle du Bagnas, les parcelles  
cadastrales ainsi que les autres  
emprises suivantes:

a) Zone A:

Commune d'Agde:

Section B, parcelles 632 à 649 et 658 à 660;

Section C, parcelles 450, 451, 469 à 472, 586,  
589, 628, 629, 638 P, 646 à  
653, 659, 676, 678 à 684, 687 à 692, 696 à 702,  
880, 881, 1748, 1749, 2048, 2477  
P, 2480, 2481, 2514, 2516 P et 2528;

Section G, parcelles 399 à 404, 417 à 422, 427  
P, 573 à 583, 590 et 591, 595

à 611, 612, 613 à 627, 630 à 637, 638 P, 639 à  
645, 685 et 686, 693 et 694,  
1724, 1745 et 1747, 1762 et 1763, 1768, 1875,  
2512, 2513, 2515, 2516 P, 2517,  
2520 à 2527, 2529 et 2530.

La partie de la R.N. 112 comprise entre le P.K.  
44,00 et 45,250.

La section du canal du Midi comprise entre le  
P.K. 0,600 et 1,900 du bief de  
l'étang.

Commune de Marseillan; section G, parcelles  
914, 1050 et 1051.

b) Zone B:

Commune de Marseillan: section G, parcelles  
1048 et 1049, 1052, 1053 à 1059,  
1061 à 1063, 2369 à 2371, 3259 à 3262, 3534 et  
3535.

La partie du domaine public maritime  
prolongeant la réserve au Sud-Est  
jusqu'à la mer Méditerranée et le Grau-du-Rieu.

c) Zone C:

Commune d'Agde: section C, parcelles 654 à  
658, 660 et 661, 662 P, 663 P, 664  
P, 665 P, 677 P, 859 P, 876 P, 977 P et 878 P.

Les parcelles et emprises mentionnées ci-  
dessus figurent sur le plan cadastral  
annexé au présent décret qui peut être  
consulté à la préfecture de l'Hérault.

La réserve couvre une superficie totale de 561  
hectares, 28 ares et 89  
centiares.

CHAPITRE II

Réglementation applicable à l'intérieur de la  
réserve.

Art. 2. - Il est interdit, sauf autorisation du  
représentant de l'Etat, prise  
après avis du Conseil national de la protection  
de la nature:

D'introduire dans la réserve des animaux  
d'espèce non domestique;

De porter atteinte, de quelque manière que  
ce soit, aux animaux d'espèce non  
domestique, ainsi qu'à leurs oeufs, couvées ou  
nids, de les emporter hors de la  
réserve, de les mettre en vente ou de les

acheter sciemment;

De troubler ou de déranger les animaux par quelque moyen que ce soit.

Art. 3. - Il est interdit d'introduire dans la réserve des chiens non tenus en laisse, à l'exception de ceux nécessaires aux opérations de police ou de sauvetage.

Art. 4. - Il est interdit, sauf à des fins agricoles, aquicoles, pastorales ou forestières, ou, pour ce qui concerne la zone C, définie à l'article 1er, dans un but de protection et d'isolement de la réserve:

D'introduire des végétaux dans la réserve;

De porter atteinte, de quelque manière que ce soit, aux végétaux non cultivés, de les emporter hors de la réserve, de les mettre en vente ou de les acheter sciemment.

Art. 5. - L'exercice de la pêche est interdit sauf dans le canal du Midi.

Art. 6. - L'exercice de la chasse est interdit.

Art. 7. - Le commissaire de la République peut prendre, après avis du comité consultatif de la réserve créé à l'article 20 ci-dessous, toutes mesures de nature à assurer, en cas de besoin, la conservation d'espèces animale ou végétale ou la limitation d'animaux surabondants.

Art. 8. - Les modifications à des fins agricoles, aquicoles, pastorales ou forestières apportées à l'équilibre du milieu naturel, notamment par l'utilisation d'engrais ou l'abattage d'arbres, doivent être autorisées par le commissaire de la République après avis du comité consultatif.

Art. 9. - Toute activité industrielle et commerciale est interdite.

Art. 10. - Toute activité de recherche ou d'exploitation minière est interdite, à l'exception de celles concernant les substances concessibles mentionnées à l'article 2 du code minier.

Aucun titre minier ne pourra être délivré après publication du présent décret

sans accord préalable du ministre chargé de la protection de la nature.

Art. 11. - Les travaux publics ou privés susceptibles de modifier l'état ou l'aspect de la réserve sont interdits, à l'exception de ceux mentionnés aux articles 8 et 15 du présent décret, et, sous réserve d'une autorisation délivrée par le commissaire de la République après avis du comité consultatif, de ceux nécessités:

Soit par l'aménagement des infrastructures de transport existant entre le canal du Midi et la route nationale 112;

Soit par l'installation d'un système d'assainissement par lagunage dans la zone B définie à l'article 1er du présent décret;

Soit par la défense contre la mer, sur le domaine public maritime situé dans la zone B.

Art. 12. - Il est interdit de circuler à cheval dans les zones humides des étangs.

Les autres formes de circulation, d'accès et de stationnement, des personnes sont réglementées par le commissaire de la République après avis du comité consultatif.

Art. 13. - Le campement et toute autre forme d'hébergement sont interdits, sauf pour les équipes de gardiennage et pour les personnalités scientifiques habilitées par le commissaire de la République.

Art. 14. - Il est interdit de survoler la réserve à une hauteur de sol inférieure à 300 mètres. Cette disposition ne s'applique pas aux aéronefs d'Etat en nécessité de service, aux opérations de police et de sauvetage ainsi qu'aux opérations de démoustication mentionnées à l'article 15.

Art. 15. - Les opérations de démoustication, dont le programme d'ensemble est arrêté annuellement par le commissaire de la République après avis du comité consultatif, sont soumises à autorisation du commissaire de la République prise après avis du comité consultatif. Ladite autorisation fixe les modalités d'exécution de l'opération.

Art. 16. - Il est interdit:

1° Sous réserve des dispositions des articles 8 et 15 du présent décret, de déposer ou de jeter tout produit ou matériau susceptible de nuire à la qualité de l'eau, de l'air, de la terre, du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore;

2° De porter ou d'allumer du feu;

3° De troubler le calme et la tranquillité des lieux en utilisant tout instrument sonore;

4° De porter atteinte au milieu naturel par des inscriptions, des signes ou des dessins, à l'exception, d'une part, de la signalisation de la réserve et des voies de communication, d'autre part, des délimitations foncières.

Art. 17. - L'utilisation à des fins publicitaires de toute expression susceptible d'évoquer, directement ou indirectement, la réserve créée par le présent décret est soumise à autorisation du commissaire de la République prise après avis du comité consultatif.

Art. 18. - Les activités photographiques sont réglementées par le commissaire de la République après avis du comité consultatif.

### CHAPITRE III

Gestion de la réserve.

Art. 19. - Le commissaire de la République, après avis des conseils municipaux des communes intéressées, est habilité à confier, par voie de convention, la gestion de la réserve soit à une association régie par la loi du 1er juillet 1901 créée à cet effet, soit à un établissement public.

Art. 20. - Il est créé auprès du commissaire de la République un comité consultatif de la réserve.

Présidé par le commissaire de la République ou son représentant, ce comité comprend des représentants:

Des collectivités locales, des propriétaires et des usagers;

Des administrations et établissements publics concernés;

Des associations de protection de la nature et des personnalités scientifiques qualifiées.

Les membres de ce comité sont nommés, pour une durée de trois ans, par le commissaire de la République. Le mandat des membres sortants peut être renouvelé.

Art. 21. - Le comité consultatif se réunit au moins une fois par an sur convocation de son président.

Il donne son avis sur le fonctionnement de la réserve, sur sa gestion et sur les conditions d'application du présent décret.

Il peut faire procéder à des études scientifiques et solliciter ou recueillir tout avis de nature à assurer la conservation, la protection ou l'amélioration du milieu naturel de la réserve.

Art. 22. - Le secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre, chargé de l'environnement et de la qualité de la vie, est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 22 novembre 1983.

Fait à Paris, le 22 novembre 1983.

**Source : DREAL Languedoc-Roussillon, 2010**

## Annexe 2 : Décret de 1984 modifiant le décret de création de la Réserve du Bagnas de 1983

JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE.

22 juillet 1984 page 2395.  
Décret n° 84-672 du 17 juillet 1984.

Modifiant le décret n° 83-1002 du 22 novembre 1983 portant création de la réserve naturelle du Bagnas (Hérault).

Le Premier ministre,

Sur le rapport du secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre, chargé de l'environnement et de la qualité de la vie,

Vu la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et le décret n° 77-1298 du 25 novembre 1977 pris pour son application;

Vu le décret n° 83-1002 du 22 novembre 1983 portant création de la réserve naturelle de l'étang du Bagnas (Hérault);

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décète:

Art. 1er. - L'article 1er du décret n° 83-1002 du 22 novembre 1983 est remplacé par les dispositions suivantes:

Article 1er

Sont classées en réserve naturelle, sous la dénomination de réserve naturelle du Bagnas, les parcelles cadastrales ainsi que les autres emprises suivantes:

a) Zone A

Commune d'Agde:

Section B: parcelles nos 632 à 649, 658 à 660.

Section C: parcelles nos 399 à 404, 417 à 422, 427 P, 450, 451, 469 à 472, 573 à 583, 586, 589, 590, 591, 595 à 653, 659, 675 P, 678 à 694, 696 à 702, 880, 881, 1724, 1745 à 1749, 1762, 1763, 1768, 1769, 1875, 2048, 2477 P, 2480, 2481,

2512 à 2517, 2520 à 2530.

La partie de la R.N. 112 comprise entre le P.K. 44,000 et 45,250.

La section du canal du Midi comprise entre le P.K. 0,600 et 1,900 du bief de l'étang.

Commune de Marseillan:

Section G: parcelles nos 914, 1050, 1051.

b) Zone B

Commune d'Agde:

Section C: parcelles nos 669 P à 675 P, 676, 695, 712 à 718, 720 à 745, 1750, 1770 à 1772, 2017, 2916, 2918.

Commune de Marseillan:

Section G: parcelles nos 1048, 1049, 1052, 1053 à 1059, 1061 à 1063, 2369 à 2371, 3259 à 3262, 3534, 3535.

La partie du domaine public maritime prolongeant la réserve au Sud-Est jusqu'à la mer Méditerranée et le Grau-du-Rieu.

c) Zone C

Commune d'Agde:

Section C: parcelles nos 654 à 658, 660, 661, 662 P, 663 P, 664 P, 665 P, 677 P, 859 P, 876 P, 877 P, 878 P.

Les parcelles et emprises mentionnées ci-dessus figurent sur le plan cadastral annexé au présent décret qui peut être consulté à la préfecture de l'Hérault.

La réserve couvre une superficie totale de 561 hectares, 28 ares et 89 centiares.

Art. 2. - Le secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre, chargé de l'environnement et de la qualité de la vie, est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 17 juillet 1984.

Source : DREAL Languedoc-Roussillon, 2010

**Annexe 3 : Liste des propriétaires fonciers du site Natura 2000  
« Étang du Bagnas »**

**RESERVE NATURELLE**

Nom propriétaire	Adresse propriétaire	Zone de la réserve	Secteur	N° parcelle	Surface (SIG)		
					Ha	a	ca
Conservatoire du Littoral	165 rue Paul Rimbaud BP 6035 34030 MONTPELLIER	Grand Bagnas	IE42, IH1, II1		544	06	89
		Zone intermédiaire	IK13, IK14, IK15 (portion), IK16, IK17, IK18 à IK25, IK42, IT1, IT2, IT4 à IT15				
		Petit Bagnas	DK46, DK47, DK79, DL1, DL2, DL56, DL57, DM1, DM2, DM3, DM4, DM5, IR1 (portion), IR2, IR3, IR4, IR5, IR6, IR28 (portion), IR31 (portion), IR32, IR33 (portion), IR59 (portion), IS1, IS2, IS3, IS4, IS5, IS6, IS7, IS8, IS9, IS10 (portion), IS11, IS12, IT16, IT17, IT20, IT21, IT23, IT25, IT26, IT27, IT28, IT29, IT30, IT31, IT32, IT33, IT34, IT35, IT36, IT37, IT38, IT39, IT40, IT41, IT42, IT43, IT44, IT45, IV1, IV5, IV6 (portion), IV7, IV8, IV9, IV10, IV11, IV12, IV13, IV14, IW2, IW6, IW7, IW8, IW9, IW10, IW11, IW12				
Mme CATANZANO Yvonne (usufruitier)	Tamarissière Domaine de Boissezon 99 quai Théophile Cornu 34300 AGDE	Petit Bagnas, limite nord de camping	IX	1	20	22	00
Mme CHAMBON Eliane (nu propriétaire/indivision)	4 avenue Georges Clémenceau 34000 MONTPELLIER						
Mme LABORDE Audrey (nu propriétaire / indivision)	99B quai Théophile Cornu 34300 AGDE						
M HUPPE Arnaud (nu propriétaire / indivision)	LE PROVENCAL 18B avenue Pasteur 06600 ANTIBES						
M CHAMBON Jean (nu propriétaire / indivision)	Domaine de la Grionne 34530 MONTAGNAC						
Mme CHAMBON Monique (nu propriétaire / indivision)	6 rue de l'Eglise 34230 ADISSAN						
Domaine Public Maritime		Rieu et plage	Non cadastrés				
Domaine Public Fluvial		Canal du Midi	Non cadastré				

Département de l'Hérault		Route de Sète	Non cadastrée				
SNCF	8 rue de Londres 75009 PARIS	Voie ferrée et parcelles périphériques	IT	3	4	34	20
			IK	34	4	06	90
commune d'Agde		chemins ruraux, canaux et portion de Rieu mort	Non cadastrés				

Source : périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral (CdL, 2009-1)  
Données cadastrales d'Agde, 2009

Note : seulement une portion des parcelles IX1 et IK34 est incluse dans la Réserve

**Superficie officielle RNN selon le décret de création de 1983 modifié par le décret de 1984 (cf annexes 1 et 2) : 561 ha 28 a 89 ca**

## PAIROLLET

Nom propriétaire	Adresse propriétaire	Type de propriétés		Secteur	N° parcelle	Surface		
		Propriétés bâties	Propriétés non bâties			Ha	a	ca
Commune de Marseillan	Rue Général de Gaulle 34340 MARSEILLAN	X		DL	67	0	9	60
		X		DL	68	0	13	10
		X		DL	73	0	38	54
		X		DL	74	7	87	44
		X		DK	23	0	28	17
		X		DK	27	0	3	10
		X		DK	28	10	79	14
		X		DK	33	0	13	73
		X		DK	34	0	10	95
		X		DK	38	0	17	56
		X		DK	39	0	8	6
		X		DK	40	0	14	64
		X		DK	51	0	8	21
		X		DK	52	0	10	56
X		DK	78	0	18	26		
M ARNAUD Etienne	13 rue Balard 34340 MARSEILLAN		X	DK	43	0	4	75
Mme ARNAUD François	34490 MURVIEL-LES- BEZIERS							
Mme BEL Cécile	42 boulevard Pasteur 34340 MARSEILLAN		X	DL	3	0	42	35
M et Mme CARAYON Jean et Carmen	Camping des Sirènes 34340 MARSEILLAN PLAGE		X	DL	4	0	12	80
			X	DL	9	0	36	81
			X	DL	18	0	14	3
			X	DL	20	0	17	22
			X	DL	21	0	17	58
			X	DK	24	0	8	76
			X	DK	25	0	2	52
			X	DK	26	0	1	67
			X	DK	42	0	5	20
			X	DK	48	0	31	24
			X	DK	49	0	27	32
	X	DK	50	0	8	53		
	X	DK	53	0	37	46		
M CHAPUT Francis	26 rue Albert Sans 34340 MARSEILLAN		X	DK	29	0	7	78
M CHAPUT Raymond	9 avenue des Fabricolis 34340 MARSEILLAN		X	DL	5	0	18	18
Mme CHAZE Marie-Christine	11B rue Anterieu 34000 MONTPELLIER		X	DL	12	0	1	63
M FALGAS Jean	4 impasse du Clair matin 34340 MARSEILLAN		X	DL	7	0	2	46
M et Mme FOUACHE Jean et Georgette	17 rue Molière 60000 GOINCOURT		X	DL	6	0	19	54
M et Mme MARTINEZ Jésus et Claudine	10 impasse du Clos de l'Etang 34340 MARSEILLAN		X	DK	45	0	10	14
						0	10	15
Mme PENNEC Joséphine	Le Rieu 34340 MARSEILLAN		X	DL	11	0	15	40
Mme PONS Catherine	8 rue des Mésanges 25460 ETUPES	X	X	DK	22	0	2	0
						0	17	51

M POVEDA Joseph	8 chemin des Gabions 34340 MARSEILLAN		X	DK	30	0	7	75
M PUGINIER Adrien	A L'hospice 34340 MARSEILLAN		X	DK	41	0	4	93
M QUEROL Joaquin	34340 MARSEILLAN		X	DK	76	0	5	83
			X	DK	77	0	34	23
M RICARD Albert	6 boulevard Pasteur 34340 MARSEILLAN		X	DK	37	0	19	38
M ROQUES Louis Mme ROQUES Isabelle	Camping Beauséjour 34340 MARSEILLAN 22 avenue Victor Hugo 34340 MARSEILLAN		X	DK	32	0	14	95
M TORRES François	1174 boulevard Jean Mathieu Grangent 34200 SETE			DK	36	0	30	44
Mme TUPIN Arlette	802 chemin de Pierredon 83110 SANARY SUR MER		X	DK	21	0	19	64
M VIVIEN Léon	4 rue de la Liberté 34340 MARSEILLAN		X	DL	8	0	6	43
Usufruitiers : M et Mme ROQUES Jacques et Reine  Nu-propriétaires : Mlle ROQUES Lisette et Mme ROQUES Maguy	15 avenue de Florensac 34340 MARSEILLAN		X	DL	10	0	28	6
Propriétaire : SAS Salins Europe  Gérant, mandataire : M BALOSSIER Jacques	50 rue de Londres 75008 PARIS  30220 AIGUES-MORTES		X	DK	44	0	11	52
Propriétaire : SCI Charlemagne Gérant, mandataire : M BARDOU Jean- Marie	34340 MARSEILLAN PLAGES 23 chemin de la croix de fer 34340 MARSEILLAN		X	DL	22	0	7	20
			X	DK	31	0	15	89
Propriétaire inconnu	-		X	DK	35	0	4	18
							4	18

Source : Données cadastrales de Marseillan, 2009

## BOURAS

Nom propriétaire	Adresse propriétaire	Type de propriétés		Secteur	N° parcelle	Surface		
		Propriétés bâties	Propriétés non bâties			Ha	a	ca
Hernandez Michel	21 chemin François Fedou 34300 AGDE							
Hernandez Lydia	Domaine des Sept Fonts chemin François Fedou 34300 AGDE							
Hernandez Franck	11 rue Félix Cambon 34500 BEZIERS		X	IK	26	4	65	20
Hernandez Hervé	2 avenue du Général Dubail 75016 PARIS							
Hernandez Chantal	29 rue des Albizzias 34340 MARSEILLAN							

Source : Données cadastrales d'Agde, 2009

## CANAL DE PONT MARTIN

Nom propriétaire	Adresse propriétaire	Type de propriétés		Secteur	N° parcelle	Surface		
		Propriétés bâties	Propriétés non bâties			Ha	a	ca
Conservatoire du Littoral	165 rue Paul Rimbaud BP 6035 34030 MONTPELLIER		X	IE	75	4	18	48

Source : périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral (CdL, 2009-1)

Note : cette parcelle inclus un petit canal situé au-dessus du Canal de Pont Martin, ne faisant pas partie du périmètre d'étude du site Natura 2000.

## ZONE SUD BAGNAS

Nom propriétaire	Adresse propriétaire	Type de propriétés		Secteur	N° parcelle	Surface		
		Propriétés bâties	Propriétés non bâties			Ha	a	ca
Conservatoire du Littoral	165 rue Paul Rimbaud BP 6035 34030 MONTPELLIER		X	IR	30	0	82	42
			X	IR	31	15	91	42
			X	IR	33	3	26	87
			X	IR	59	1	01	17
			X	IR	64	13	97	92
			X	IS	10	5	01	86
			X	IS	13	0	95	73
SAS Salins Europe	50 rue de Londres 75008 PARIS		X	IR	63	5	50	54

Source : périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral (CdL, 2009-1)

Données cadastrales d'Agde, 2009

Note : Les parcelles en rouge sont à cheval sur la zone sud Bagnas et la Réserve.

## AUTRES SECTEURS

Nom propriétaire	Adresse propriétaire	Type de propriétés		Secteur	N° parcelle	Surface		
		Propriétés bâties	Propriétés non bâties			Ha	a	ca
Conservatoire du Littoral	165 rue Paul Rimbaud BP 6035 34030 MONTPELLIER		X	CV	42	2	28	28
			X	IX	2	0	78	66
Domaine Public Maritime			X	Portion de plage située sous la parcelle IX2 (non cadastrée)				

Source : périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral (CdL, 2009-1)

Données cadastrales de Marseillan, 2009

## SEPT-FONTS

Noms propriétaires	Adresses propriétaires	Type de propriétés		Secteur	N° parcelle	Surface		
		Propriétés bâties	Propriétés non bâties			Ha	a	ca
Malaber Anne-Marie	11 rue Félix Cambon 34500 BEZIERS							
Hernandez Franck	11 rue Félix Cambon 34500 BEZIERS		X	IK	1	1	53	50
Hernandez Hervé	2 avenue du Général Dubail 75016 PARIS							
Malaber Anne-Marie	11 rue Félix Cambon 34500 BEZIERS							
Hernandez Franck	11 rue Félix Cambon 34500 BEZIERS		X	IK	3	2	54	50
Hernandez Hervé	2 avenue du Général Dubail 75016 PARIS							
Hernandez Michel	21 chemin François Fedou 34300 AGDE							
Hernandez Chantal	29 rue des Albizzias 34340 MARSEILLAN							
Hernandez Lydia	Domaine de Sept Fonds 34300 AGDE							
Hernandez Franck	11 rue Félix Cambon 34500 BEZIERS		X	IK	9	6	0	50
Hernandez Hervé	2 avenue du Général Dubail 75016 PARIS							
Hernandez Michel	21 chemin François Fedou 34300 AGDE							
Hernandez Chantal	29 rue des Albizzias 34340 MARSEILLAN							
Hernandez Lydia	Domaine de Sept Fonds 34300 AGDE		X	IK	11	2	65	90
Hernandez Franck	11 rue Félix Cambon 34500 BEZIERS							
Hernandez Hervé	2 avenue du Général Dubail 75016 PARIS							
Conservatoire du Littoral	165 rue Paul Rimbaud BP 6035 34030 MONTPELLIER		X	IK	2	1	35	11
Conservatoire du Littoral	165 rue Paul Rimbaud BP 6035 34030 MONTPELLIER		X	IK	4	0	46	08
Conservatoire du Littoral	165 rue Paul Rimbaud BP 6035 34030 MONTPELLIER		X	IK	5	0	45	81
Conservatoire du Littoral	165 rue Paul Rimbaud BP 6035 34030 MONTPELLIER		X	IK	6	1	93	73
Conservatoire du Littoral	165 rue Paul Rimbaud BP 6035		X	IK	7	0	55	12

	34030 MONTPELLIER							
Conservatoire du Littoral	165 rue Paul Rimbaud BP 6035 34030 MONTPELLIER		X	IK	8	0	93	48
Conservatoire du Littoral	165 rue Paul Rimbaud BP 6035 34030 MONTPELLIER		X	IK	15	1	55	10
Domaine Public Fluvial			X	Portion du canal du Midi de l'écluse du Bagnas à la limite de la Réserve, non cadastrée				
Ville d'Agde	Hôtel de Ville 34300 AGDE		X	Portion du Rieu mort non cadastrée				
Ville d'Agde	Hôtel de Ville 34300 AGDE		X	Portion du chemin rural non cadastré				
Ville d'Agde	Hôtel de Ville 34300 AGDE		X	Canal non cadastré				

Source : périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral (Cdl, 2009-1)  
Données cadastrales d'Agde, 2009

Note : La parcelle en rouge est à cheval sur le secteur des Sept-Fonts et la Réserve.

## Annexe 4 : Nomenclature FSD

CODE	DESCRIPTION (en français)	CODE	DESCRIPTION (en français)
100	mise en culture	601	golf
101	modification des pratiques culturales	602	complexe de ski
102	fauche/coupe	603	stade
110	épandage de pesticides	604	circuit, piste
120	fertilisation	605	hippodrome
130	irrigation	606	parc d'attraction
140	pâturage	607	terrain de sport
141	abandon de systèmes pastoraux	608	camping, caravane
150	remembrement	609	autres complexes de sports et de loisirs
151	élimination des haies et boqueteaux	610	centres d'interprétation
160	gestion forestière	620	sports et loisirs de nature
161	plantation forestière	621	sports nautiques
162	artificialisation des peuplements	622	randonnée, équitation et véhicules non motorisés
163	replantation forestière	623	véhicules motorisés
164	éclaircissage	624	escalade, varape, spéléologie
165	élimination des sous-étages	625	vol-à-voile, delta plane, parapente, ballon
166	élimination des arbres morts ou dépérissants	626	ski, ski hors piste
167	déboisement	629	autres sports de plein air et activités de loisirs
170	élevage du bétail	690	autres loisirs et activités de tourisme
171	stock feeding	700	pollutions
180	brûlage	701	pollution de l'eau
190	autres activités agricoles et forestières	702	pollution de l'air
200	pêche, pisciculture, aquaculture	703	pollution du sol
210	pêche professionnelle	709	autres formes ou formes associées de pollution
211	pêche à poste	710	nuisances sonores
212	pêche hauturière	720	piétinement, surfréquentation
213	pêche aux arts traïnants	730	manoeuvres militaires
220	pêche de loisirs	740	vandalisme
221	bêchage pour appâts	790	autres pollutions ou impacts des activités humaines
230	chasse	800	comblement et assèchement
240	prélèvements sur la faune	801	poldérisation

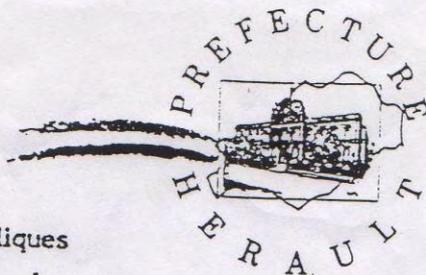
241	collecte (insectes, reptiles, amphibiens)	802	modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides
242	désairage (rapaces)	803	comblement des fossés, digues, mares, étangs marais ou trous
243	piégeage, empoisonnement, braconnage	810	drainage
244	autres prélèvements dans la faune	811	gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage
250	prélèvements sur la flore	820	extraction de sédiments (lave,...)
251	pillage de stations floristiques	830	recalibrage
290	autres activités de pêche, chasse et cueillette	840	mise en eau
300	extraction de granulats	850	modification du fonctionnement hydrographique
301	carrières	851	modification des courants marins
302	enlèvement de matériaux de plage	852	modification des structures
310	extraction de la tourbe	853	gestion des niveaux d'eau
311	extraction manuelle de la tourbe	860	dumping, dépôt de dragage
312	extraction mécanique de la tourbe	870	endigages, remblais, plages artificielles
320	recherche et exploitation pétrolière	871	défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
330	mines	890	autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme
331	activités minières à ciel ouvert	900	érosion
340	salines	910	envasement
390	autres activités minières et d'extraction	920	assèchement
400	urbanisation, industrialisation et activités similaires	930	submersion
401	zones urbanisées, habitat humain	940	catastrophes naturelles
402	urbanisation continue	941	inondation
403	habitat dispersé	942	avalanche
409	autres formes d'habitats	943	éboulement, glissement de terrain
410	zones industrielles ou commerciales	944	tempête, cyclone
411	usine	945	volcanisme
412	stockage industriel	946	tremblement de terre
419	autres zones industrielles/commerciales	947	raz de marée
420	décharges	948	incendie naturel
421	dépôts de déchets ménagers	949	autres catastrophes naturelles
422	dépôts de déchets industriels	950	évolution biocénotique
423	dépôts de matériaux inertes	951	accumulation de matières organiques
424	autres décharges	952	eutrophisation
430	équipements agricoles	953	acidification

440	entreposage de matériaux	954	envahissement d'une espèce
490	autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire	960	relations interspécifiques à la faune
500	réseau de communication	961	compétition ( ex: goéland/sterne )
501	sentier, chemin, piste cyclable	962	parasitisme
502	route, autoroute	963	apport de maladie
503	voie ferrée, TGV	964	pollution génétique
504	zones portuaires	965	prédation
505	aérodrome	966	antagonisme avec des espèces introduites
506	aéroport, hélicoptère	967	antagonisme avec des animaux domestiques
507	pont, viaduc	969	autres formes ou formes associées de compétition à la faune
508	tunnel	970	relations interspécifiques à la flore
509	autres réseaux de communication	971	compétition
510	transport d'énergie	972	parasitisme
511	ligne électrique	973	apport de maladie
512	pipe line	974	pollution génétique
513	autres formes de transport d'énergie	975	manque d'agents pollinisateurs
520	navigation	976	dégâts de gibier
530	amélioration de l'accès du site	979	autres formes ou formes associées de compétition à la flore
590	autres formes de transport et de communication	990	autres processus naturels
600	équipements sportifs et de loisirs		

**Annexe 5 : Arrêté préfectoral n° 89-1-2180 réglementant  
la circulation dans le Grau du Rieu**

Republique Française

Direction des interventions publiques  
3 - JPF/EB - poste 6226



le Préfet de la région Languedoc-Roussillon  
Préfet de l'Hérault  
Officier de la Légion d'Honneur

ARRETE n° 89-1-2180

VU la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature ;  
VU le décret 77-1298 du 25.11.1977 pris en application de la loi du 10 juillet 1976 ;  
VU le décret 83-1002 du 22.11.1983 portant création de la réserve naturelle du Bagnas ;  
VU le rapport du Délégué Régional à l'Architecture et à l'Environnement ;  
SUR proposition du Secrétaire Général de la préfecture de l'Hérault

ARRETE

ARTICLE 1.- La circulation des personnes en automobile, deux roues ou tout engin à moteur est interdite dans le Grau du Rieu, entre la RN 112 et la mer.

ARTICLE 2.- Le Secrétaire Général de la préfecture de l'Hérault,  
le Sous-Préfet de Béziers,  
le Maire de la commune de Marseillan,  
le Colonel commandant le Groupement de Gendarmerie de l'Hérault,  
le Directeur des Services Maritimes et de Navigation du Languedoc-Roussillon,  
le Délégué Régional à l'Architecture et à l'Environnement  
sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera affiché en Mairie de Marseillan.

Fait à MONTPELLIER, le 22 juin 1989

pour le Préfet,  
le Secrétaire Général,

Ampliation de l'arrêté dont  
l'original est conservé au  
Registre des arrêtés sous le  
numéro 89.1.2180

LE CHEF DE BUREAU,

Michel PINAULDT

  
Jean-Pierre FAURY

**Annexe 6 : Arrêté préfectoral n° 96-1-3665 réglementant  
L'accès et la circulation sur la Réserve Naturelle du Bagnas**

REPUBLIQUE FRANÇAISE  
Liberté - Égalité - Fraternité

PREFECTURE DE L'HERAULT

*Mérite*

Direction des Actions Interministérielles  
Bureau de l'Environnement et de l'Aménagement Rural

**RESERVE NATURELLE DU BAGNAS**  
Société de Protection de la Nature d'Agde  
MAISON DU BAGNAS  
Domaine du Grand Clavelet - 34300 AGDE  
Tél. 67 01 60 23 - Fax 67 01 60 29

Le Préfet de la Région Languedoc-Roussillon  
Préfet de l'Hérault  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite

**ARRETE N° 96-I-3665**

**OBJET :** Réglementation de l'accès, du stationnement et de la circulation sur la réserve naturelle du Bagnas.

- VU le code rural, notamment le chapitre II et les articles L 242-1, L 242-3, R 242-12 et R 242-18 ;
- VU le décret n° 83-1002 du 22 novembre 1983 portant création de la réserve naturelle du Bagnas, modifié par le décret n° 84-672 du 17 juillet 1984 notamment les articles 7, 12, 19 et 20 ;
- VU la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat ;
- VU la loi n° 91-2 du 3 janvier 1991 relative à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels et portant modification du Code des Communes, et le décret n° 92-258 du 20 mars 1992 portant modification du Code de la Route et application de la loi n° 91-2 ;
- VU l'arrêté préfectoral n° 89-I-2180 du 22 juin 1989 réglementant la circulation dans le GRAU DU RIEU ;
- VU l'avis du Comité Consultatif de la réserve naturelle du Bagnas ;
- VU l'avis favorable de M. le Directeur Régional de l'Environnement ;
- VU l'avis de M. le Sous-Préfet de BEZIERS ;
- SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture de l'Hérault ;

.../...

**ARRETE**

**ARTICLE 1er** : L'accès, le stationnement et toute forme de circulation des personnes sont interdits sur tout le territoire de la réserve naturelle du Bagnas, sauf sur les zones et chemins balisés par le gestionnaire et à l'exception des parties classées du canal du midi et de la R.N. 112.

**ARTICLE 2** : Les interdictions mentionnées à l'article 1 ne s'appliquent pas aux véhicules et personnes en mission de service public ou de police, de lutte contre l'incendie ou de sauvetage, ainsi qu'aux opérations mentionnées aux articles 8 et 15 du décret de création, de même qu'aux missions incombant au gestionnaire.

**ARTICLE 3** : La plage située sur la partie du domaine public maritime comprise dans la réserve naturelle et dans le site du conservatoire du littoral n'est pas concernée par les dispositions visées à l'article 1er. Elle reste soumise aux réglementations préfectorales ou municipales en vigueur dans le département. L'accès, le stationnement et la circulation sur les milieux dunaires et les ouvrages de protection dunaire sont interdits en dehors des accès balisés.

**ARTICLE 4** : Il est interdit de circuler à cheval sur tout le territoire de la réserve, à l'exception des opérations de surveillance et celles faisant l'objet d'autorisation de la part du gestionnaire.

**ARTICLE 5** : Il est interdit d'introduire, sur tout le territoire de la réserve, des chiens, même tenus en laisse, à l'exception de ceux nécessaires aux opérations de police ou de sauvetage.

**ARTICLE 6** : Les contrevenants aux dispositions du présent arrêté sont passibles de sanctions prévues au livre II, titre IV, chapitre II, section 4 du Code Rural.

**ARTICLE 7** : Le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Hérault, le Sous-Préfet de BEZIERS, les Maires d'AGDE et MARSEILLAN, le gestionnaire de la réserve naturelle du Bagnas, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à M. le Directeur Régional de l'Environnement. >

Ampliation de l'arrêté dont



96 I 3665

CHEF DE BUREAU.

*Marie-Hélène*

Marie-Hélène PELEGRIN

Fait à MONTPELLIER, le 30. 12. 86

Le Préfet,  
Le Secrétaire Général



*Christian*  
Christian SAPEDE

**Annexe 6-bis : Arrêté municipal de la ville d'Agde du 8 juin 2001  
réglementant la circulation sur la route de Maraval**

17. Juin 2006 10:28

POLICE MUNICIPALE DU CAP

N°0805 P. 1

Département de l'HERAULT

EXTRAIT DU REGISTRE

2001/527

Arrondissement de Béziers

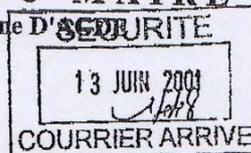
DES

**ARRETE DU MAIRE**

De la Commune D'AGDE

**MAIRIE D'AGDE**

Subdivision Vie Quotidienne Agde  
Service Gestion du Domaine Public  
Réf : PF/118/2001



**OBJET :**

**ARRETE PERMANENT**

Circulation réglementée

Chemin d'accès au Centre Hélio Marin  
CAP D'AGDE

Le Maire de la Commune d'AGDE ;

Vu le code de la route Art : R44,

Vu les articles L.2211.1, 2212.1 et 2212.2 du Code  
Général des Collectivités Territoriales

Considérant qu'il y a lieu de réglementer la circulation  
sur le Chemin d'accès au Centre Hélio Marin au Cap  
d'Agde, Pour des raisons de sécurité et de préservation  
de la réserve naturelle, à la demande du Conservatoire du  
Littoral ;



**ARRETE**

**ARTICLE 1**

la circulation sera interdite sur le Chemin d'accès cité en objet, à tous  
véhicules à moteur sauf aux véhicules de sécurité, secours et d'entretien.

**ARTICLE 2**

Des panneaux de signalisation conformes à la réglementation en vigueur de  
type B7b seront mis en place par les Services Techniques Municipaux.

**ARTICLE 3**

Ampliation du présent arrêté sera adressée à :

**-M. LE SOUS PREFET DE BEZIERS**

**-M. LE COMMISSAIRE**

**-M. LE DIRECTEUR GENERAL DES SERVICES**

**-M. LE DIRECTEUR GENERAL DES SERVICES TECHNIQUES**

**-M. LE CAPITAINE DES SAPEURS POMPIERS**

**-M. LE RESPONSABLE DE LA POLICE MUNICIPALE.**

Chargés chacun en ce qui le concerne de son exécution.

CERTIFIE LE CARACTERE  
EXECUTOIRE DE CET ACTE  
Transmis en Sous-Préfecture le  
Affiché le :

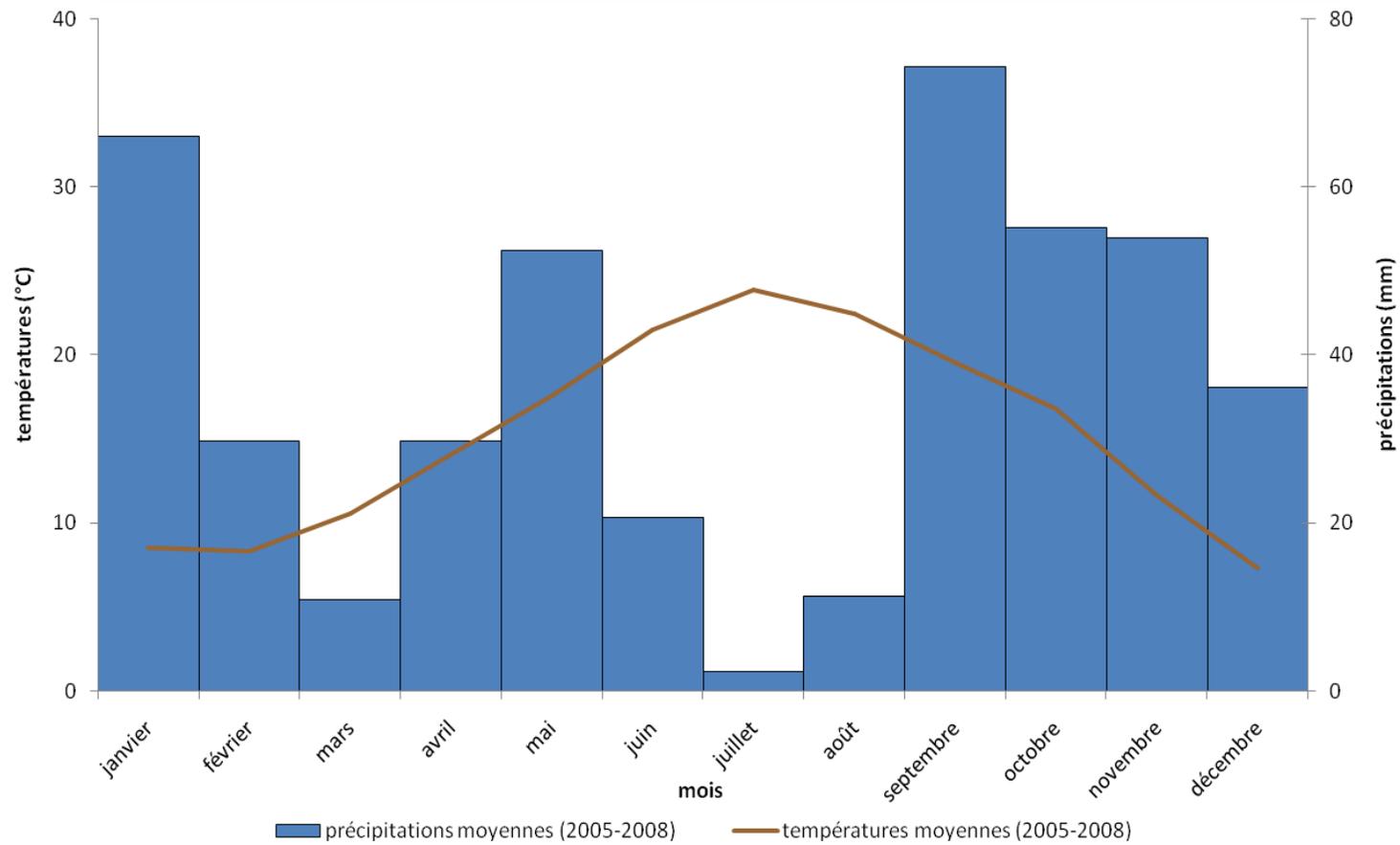
Fait à AGDE le, **-8 JUIN 2001**  
Monsieur Henri GLOMOT  
Maire Adjoint

A handwritten signature in black ink, appearing to read "R. Martin-Pages".

**R. MARTIN-PAGES**

Maire-Adjoint délégué  
à l'Urbanisme et  
aux Travaux Publics

**Annexe 7 : Diagramme ombrothermique de Marseillan pour la période 2005-2008**



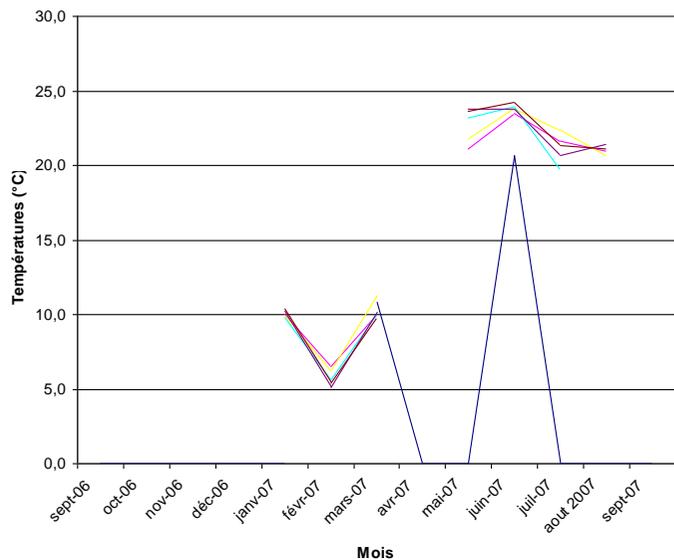
Source : ACH, 2009

## Annexe 8 : Paramètres physico-chimiques de l'étang du Bagnas

### Evolution de la température, la salinité et la teneur en oxygène dissous des 6 stations suivies dans le cadre du RIGL en 2006-2007 (RIGL, 2006-2007)

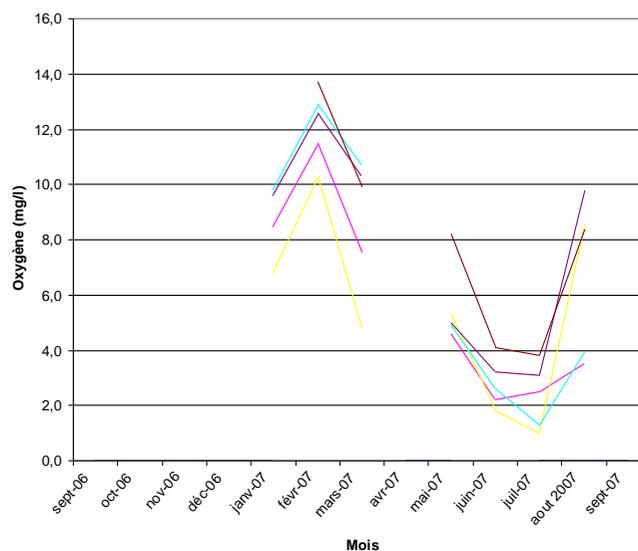
#### Température de l'eau

Mesures mensuelles par stations



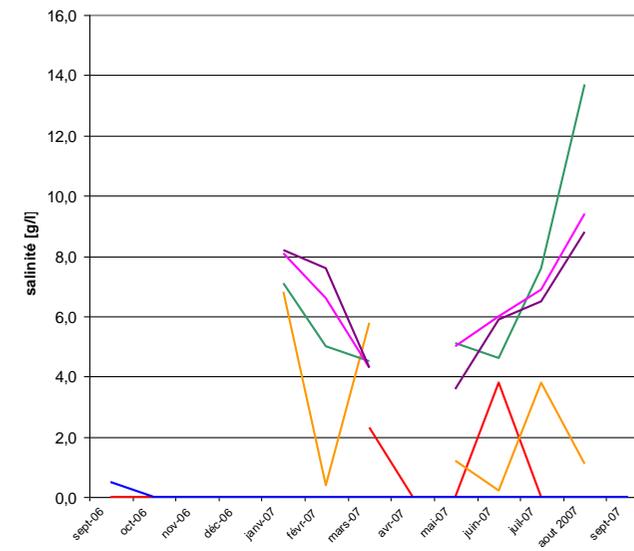
#### Oxygène dissous (mg/L)

Mesures mensuelles par stations

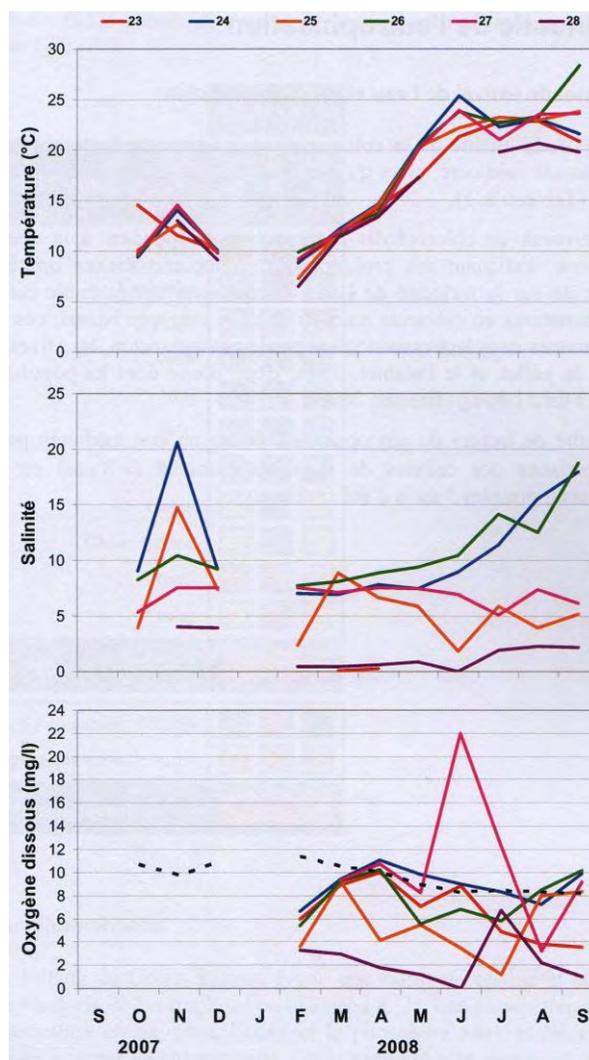


#### Salinité (g/L)

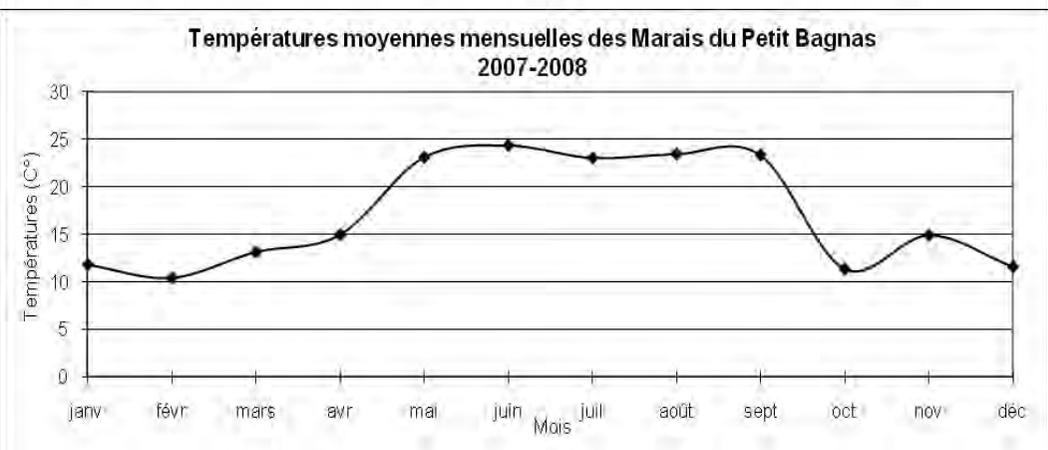
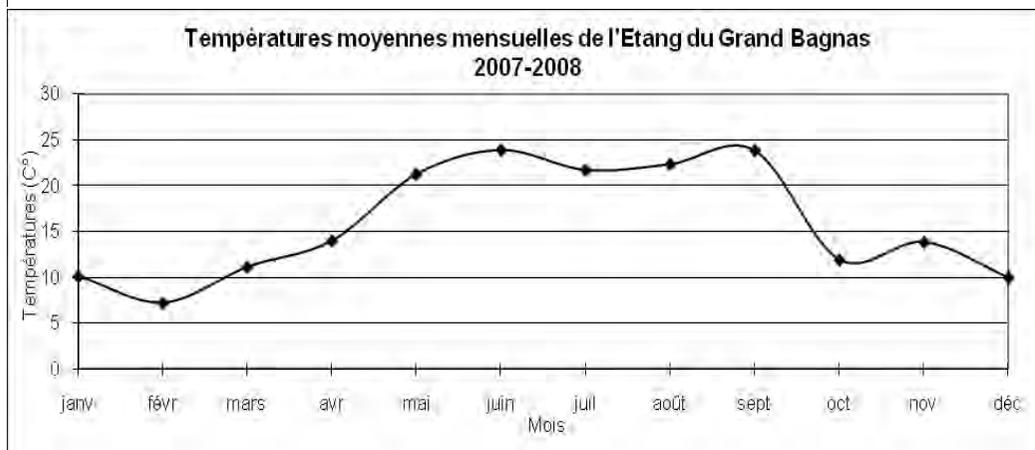
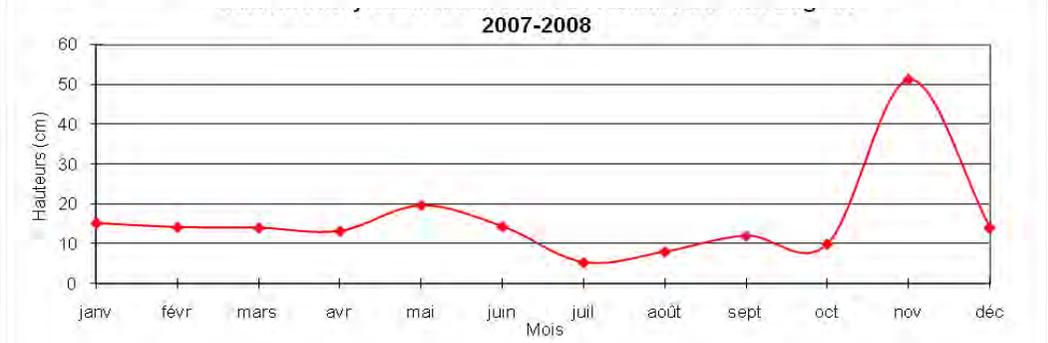
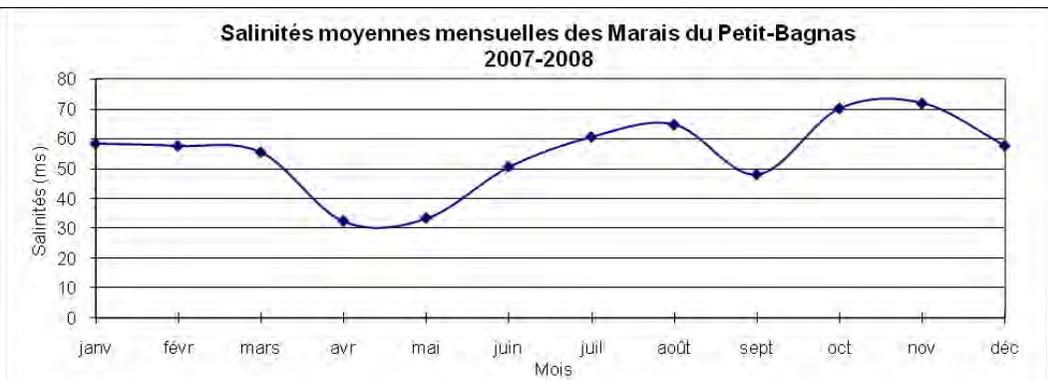
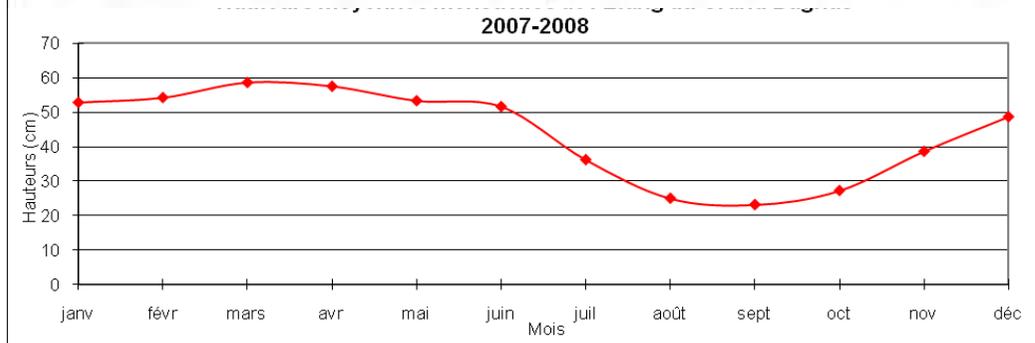
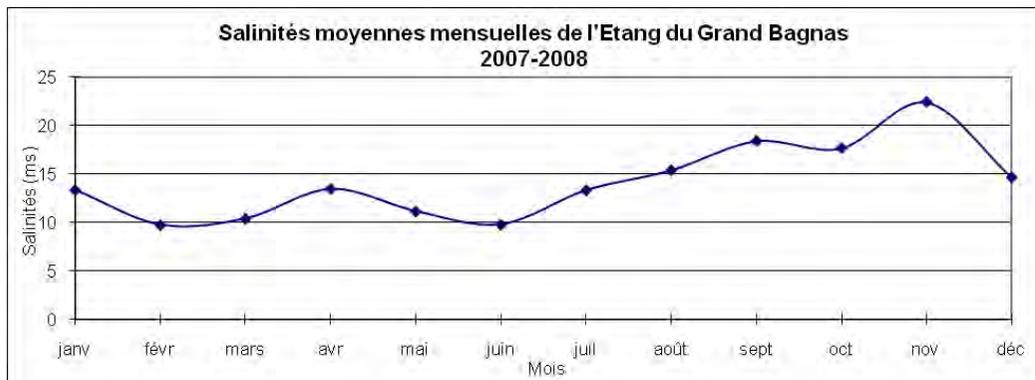
Mesures mensuelles par stations



**Evolution de la température, la salinité et la teneur en oxygène dissous des 6 stations suivies dans le cadre du RIGL en 2007-2008 (IFREMER, 2009)**



## Hauteurs d'eau, salinité et température moyennes des stations du Grand et du Petit Bagnas en 2007-2008 (RIGL, 2007-2008)



**Diagnostic estival de l'eutrophisation du Grand Bagnas : état de la colonne d'eau en 2008 (IFREMER, 2009)**

		BAN		
ETE 2008		juin	juillet	août
	O <sub>2</sub> sat	■	■	■
	Turbidité	■	■	■
	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	■	■	■
	NID	■	■	■
	NO <sub>2</sub>	■	■	■
	NO <sub>3</sub>	■	■	■
	NH <sub>4</sub>	■	■	■
	Chl <i>a</i>	■	■	■
	Chl <i>a</i> + Pheo	■	■	■
	N total	■	■	■
	P total	■	■	■
<b>Etat colonne d'eau été</b>		■		
	Picophytoplancton (< 3µm)	■	■	■
	Nanophytoplancton (> 3µm)	■	■	■
<b>Etat phytoplancton été</b>		■		

## Annexe 9 : Tableau d'équivalence CORINE BIOTOPE – NATURA 2000

milieux	Code CORINE	code Natura 2000	Prioritaire	Intitulé CORINE	intitulé Natura 2000	phytosociologie	Surface (ha)	Surface N2000 (ha)
SANSOUIRES	15.113	1310-3		Gazons méditerranéens à salicorne	Salicorniaies des prés salés méditerranéens	<i>Salicornion patulae</i>	0.77	0.77
	15.612	1420-2		Bosquets d'arbrisseaux à <i>Arthrocnemum</i> (enganes)	Fourrés halophiles méditerranéens	<i>Salicornion fruticosae</i>	31.22	132,03
	15.613	1420-2		Bosquets à <i>Arthrocnemum glaucum</i> (enganes)	Fourrés halophiles méditerranéens	<i>Salicornion fruticosae</i>	34.36	
	15.614	1420-2		Bosquets d'arbrisseaux à <i>Suaeda</i>	Fourrés halophiles méditerranéens	<i>Salicornion fruticosae</i>	2.30	
	15.616	1420-2		Fourrés méditerranéens à pourpier marin et <i>Arthrocnemum fruticosi</i>	Fourrés halophiles méditerranéens	<i>Salicornion fruticosae</i>	64.15	
PRES SALES	15.51	1410-2		Prés salés méditerranéens à <i>Juncus maritimus</i> et <i>J. acutus</i>	Prés salés méditerranéens des hauts niveaux	<i>Juncion maritimi</i>	0.56	46.36
	15.53	1410-2		Prés méditerranéens halo-psammophiles	Prés salés méditerranéens des hauts niveaux	<i>Plantaginion crassifoliae</i>	6.26	
	15.57	1410-2		Prés salés à chiendent et armoise	Prés salés méditerranéens des hauts niveaux	<i>Halo-Artemision coerulescentis</i>	32.83	
	15.58	1410-2		Formations à <i>Juncus subulatus</i>	Prés salés méditerranéens des hauts niveaux	<i>Juncion maritimi</i>	6.71	
	15.52	1410-3		Prés salés à <i>Juncus gerardii</i> et <i>Carex divisa</i>	Prairies subhalophiles thermo-atlantiques	<i>Juncion maritimi</i>	1.36	
	15.55	1410-1		Prés salés méditerranéens à	Prés salés méditerranéens des bas niveaux	<i>Puccinellienion festuciformis</i>	0.60	0.60

				Puccinellia				
	15.56			Formations à annuelles sur laisses		<i>Thero-Suaedion splendidis</i>	0.57	
DUNES ET PLAGE	14			Vasières et bancs de sable sans végétations			3.14	
	16.1			Plages de sable			2.98	
	16.2112	2110-2		Dunes embryonnaires méditerranéennes	Dunes mobiles embryonnaires méditerranéennes	<i>Sporobolo-Elymenion</i>	0.17	0.17
	16.2122	2120-2		Dunes blanches de la Méditerranée	Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>Australis</i> des côtes méditerranéennes	<i>Ammophilion australis</i>	1.25	1.25
	16.22	2210-1		Dunes grises	Dunes fixées du littoral méditerranéen du <i>Crucianellion maritimae</i>	<i>Crucianellion maritimae</i>	1.15	1.15
EAUX DOUCES A SAUMATRES ET VEGETATION AQUATIQUE	21	1150-2	*	Lagunes	Lagunes méditerranéennes	<i>Plusieurs syntaxons</i>	185.28	185.28
	22.3231	3130-5		Gazons à <i>Juncus bufonius</i>	Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiaires à montagnardes, des Isoeto-Juncetea	<i>Nanocyperion flavescens</i>	ponctuel	ponctuel
	22.343	3170-3	*	Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles	Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles ( <i>Heleochloion</i> )	<i>Heleochloion schoenoidis</i>	ponctuel	ponctuel
	22.441	3140		Tapis de <i>Chara</i>	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	<i>Charetea fragilis</i>	4.97	4.97
	23.1			Eaux saumâtres ou salées sans végétation			14.12	
	23.211			Groupements à <i>Ruppia</i>		<i>Ruppion maritimae</i>	0.31	

RIPISYLVES, HAIES ET ILOTS BOISES	32			Fruticées sclérophylles			0.20	
	44.612	92A0		Galeries de Peupliers provenço-languedociennes	Forêts galeries à Salix alba et Populus alba	<i>Populion albae</i>	0.45	7.69
	44.63	92A0		Bois de Frênes riverains et méditerranéens	Forêts galeries à Salix alba et Populus alba	<i>Populion albae</i>	7.24	
	44.8131	92D0-3		Fourrés de Tamaris ouest-méditerranéens	Galeries et fourrés riverains méridionaux ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i> )	<i>Tamaricion africanae</i>	10.96	10.96
	84.1			Alignements d'arbres			22.21	
Roselières, scirpaies et jonchaies	53.11			Phragmitaies		<i>Phragmition communis</i>	130.46	
	53.13			Typhaies			0.01	
	53.62			Peuplements de Cannes de Provence			8.33	
Pelouses sèches	34.36			Gazons à Brachypode de Phénicie		<i>Brachypodion phoenicoidis</i>	1.75	
Méga-phorbiaies	37.713	6430-4		Ourllets à <i>Althaea officinalis</i>	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	<i>Convolvulion sepium</i>	ponctuel	ponctuel
Terres agricoles et paysages artificiels	81			Prairies améliorées			2.73	
	82			Cultures			1.63	
	83.321			Plantations de peupliers			0.33	
	84.3			Petits bois, bosquets			0.45	
	87.1			Terrains en friche			68.73	
	87.2			Zones rudérales			1.41	
	86			Villes, villages et sites industriels			2.12	
	89.22			Fossés et petits canaux			5.36	

Sources : RAMEAU, 1997, BENSETTITI et al. (2001, 2002 et 2004), CEN-LR (2007 à 2010), ADENA (2009-1 et 2)

## Annexe 10 : Liste des espèces animales et végétales inventoriées sur le site

(les chiffres pour les Directives Habitats, Oiseaux et les Conventions interinternationales indiquent les numéros des annexes)

POISSONS (21 espèces)												
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	Effectifs (max individus en 2006)	Protection nationale	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources
Sandre	<i>Sander lucioperca</i>								NA	LC		ADENA, 2009-2 ADENA, 2007 COLLART, 1999 CNRS Université Montpellier II, 2006 BOFFET, 2007
Ablette	<i>Alburnus alburnus</i>	GB	1						LC	LC		
Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	GB / ZI	446					2	CR	CR	déterminante	
Black-bass	<i>Micropterus salmoides</i>	GB							NA			
Brème bordelière	<i>Blicca bjoerkna</i>	GB / ZI							LC	LC		
Carassin	<i>Carassius carassius</i>	GB / ZI	8						NA	LC		
Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>	GB / ZI	405 reproduction						LC	VU		
Epinoche	<i>Gasterosteus gymnurus</i>	GB	899						LC	LC	remarquable	
Gambusie	<i>Gambusia holbrooki</i>	GB / ZI	561						NA			
Gardon	<i>Rutilus rutilus</i>	GB / ZI							LC	LC		
Gobie microps, mougnette	<i>Proterorhinus semilunaris</i>	GB / ZI	1685						NA		déterminante	
Joel	<i>Atherina boyeri</i>	GB/Pairollet	18167						LC	LC	déterminante	
Loup, bar commun	<i>Dicentrarchus labrax</i>	ZI								LC		
Muge doré, daurin	<i>Liza ramada</i>	GB / ZI	3									
Muge sauteur	<i>Liza saliens</i>	GB / ZI								LC		
Mulet à grosse tête, cabot	<i>Mugil cephalus</i>	GB / ZI										
Mulet porc	<i>Liza ramada</i>	GB / ZI / PB	14						LC	LC		
Perche commune	<i>Perca fluviatilis</i>	GB / ZI							LC			
Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	GB / ZI	4						NA			
Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	GB / ZI	23						LC			
Syngnathe	<i>Syngnathus abaster</i>	GB / ZI	58								déterminante	

**AMPHIBIENS (10 espèces)**

Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Protection nationale	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	autre	sources
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	GB / PB/Pairollet	119 (mare aux lapins, Petit Bagnas) Reproduction	oui	4	2			LC	LC	Livre rouge des espèces menacées	PENNAVAYRE, 1998 KERMABON, 2005 ALIO, 2008 ADENA, 2009-2 Observatoire du Patrimoine, 1996 BOFFET, 2007
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	GB / PB/Pairollet	276 (mare aux lapins, Petit Bagnas)	oui		3			LC	LC	Livre rouge des espèces menacées	
Grenouille de Graf	<i>Rana kl. grafi</i>	GB / PB / ZI				3			DD	NT		
Grenouille de Perez	<i>Rana perezi</i>	GB / PB	Rare reproduction	oui	5	3			NT	LC	Livre rouge des espèces menacées Déterminante ZNIEFF	
Pélobate cultripède	<i>Pelobates cultripes</i>	PB / Zone littorale	21 adultes observés en 2008 reproduction	oui	4	2			VU	NT	Livre rouge des espèces menacées Déterminante ZNIEFF	
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	GB / PB/Pairollet	reproduction	oui		3			LC	LC	Livre rouge des espèces menacées	
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	PB		oui	4	2			LC	LC	Livre rouge des espèces menacées	
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	GB / PB / ZI/Pairollet	Commune reproduction	oui	4	2			LC	LC	Livre rouge des espèces menacées	
Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>	GB	reproduction	oui		3			LC	LC	Livre rouge des espèces menacées	
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>			oui		3			LC	LC	Livre rouge des espèces menacées Remarquable ZNIEFF	

**REPTILES (16 espèces)**

<b>Espèce (nom commun)</b>	<b>Espèce (nom latin)</b>	<b>Localisation sur le site</b>	<b>effectifs</b>	<b>Protection nationale</b>	<b>DHFF</b>	<b>Berne</b>	<b>Bonn</b>	<b>Wash.</b>	<b>LR France</b>	<b>LR Monde</b>	<b>autre</b>	<b>sources</b>
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	GB / Les Moulières	26 individus réintroduits en 2008	oui	2 et 4	2	Annexe 2	Annexe 2	NT	NT	Livre rouge des espèces menacées Déterminante ZNIEFF	BUGOT, 2009 DEMAY, 2008 ADENA, 2009- 2 Observatoire du Patrimoine, 1996 ADENA, 2006 ADENA, 2003- 3
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	GB / PB	Très rare	oui		3			LC	LC	Livre rouge des espèces menacées	
Tarente de Maurétanie	<i>Tarentola mauritanica</i>			oui		3			LC	LC		
Couleuvre verte et jaune	<i>Coluber viridiflavus</i>		Rare	oui	4	2			LC	LC	Livre rouge des espèces menacées	
Couleuvre d'Esculape	<i>Elaphe longissima</i>			oui	4	2			LC	NE	Livre rouge des espèces menacées	
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	GB	rare	oui		3			LC	LC	Livre rouge des espèces menacées	
Couleuvre à échelons	<i>Elaphe scalaris</i>	GB	Commune reproduction	oui		3			LC	LC	Livre rouge des espèces menacées	
Couleuvre de Montpellier	<i>Malpolon monspessulanus</i>	GB / PB / ZI	rare	oui		3			LC	NE	Livre rouge des espèces menacées	
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	GB / PB	commun	oui	4	2			LC	LC	Livre rouge des espèces menacées	
Lézard hispanique	<i>Podarcis hispanica</i>	PB		oui		3						
Lézard vert	<i>Lacerta viridis</i>	GB / PB	commun	oui		2						
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	GB	rare	oui		3			LC	NE	Livre rouge des espèces menacées	

Psammodrome algire	<i>Psammodromus algirus</i>	Zone littorale	Rare reproduction	oui		3			LC	LC	Livre rouge des espèces menacées Remarquable ZNIEFF
Psammodrome d'Edwards	<i>Psammodromus hispanicus</i>	Zone littorale	Rare reproduction	oui		3			NT	LC	Livre rouge des espèces menacées Déterminante ZNIEFF
Seps strié	<i>Chalcides striatus</i>	GB				3			LC	LC	Livre rouge des espèces menacées
Tortue de Floride	<i>Trachemys scripta</i>	GB	rare						NA	NT	

## OISEAUX (258 espèces)

## Annexe 1 – espèces régulières (37 espèces)

Code N2000	Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	res	nid	hiv	etap	Nat	DO	Berne	Bonn	Wash	LR France	LR Monde	LR Languedoc Roussillon	ZNIEFF	sources
A005	Aigle botté	<i>Hieraetus pennatus</i>			0-3 i	0-2 i	oui	1	2	2	2	VU	LC	I	Déterminante si reproduction	Comptages avifaune hebdomadaires et ponctuels
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>		P	1-2 i		oui	1	2	2		VU	LC	R	Déterminante si reproduction	
A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>		P (1-7i)			oui	1	2	2		NT	LC	E	Déterminante si reproduction	Comptages Wetlands
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>			2-4 i		oui	1	2			LC	LC	V	Déterminante si reproduction	Données de baguage
A024	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>			2-3 i		oui	1	2			NT	LC	V	Déterminante si reproduction	
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	17-24 i		0-36 p	1-714 i	oui	1	2			LC	LC	L	Déterminante à critères (10 couples)	Suivis de nidification
A027	Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>			1-10 i	15-17 i	1-67 i	oui	1	3		NT	LC	V	Déterminante si reproduction	STOC (2005-2008)
A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>			20-30 p		oui	1	2			LC	LC	D	Déterminante à critères (5 couples)	
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>				1-150 i	oui	1	2	2		LC	LC	V	Déterminante si reproduction	
A034	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>				0-8 i	oui	1	2	2		VU	LC			
A060	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>			1-5 i		oui	1	3	1		NA	NT			
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>				1-236 i	oui	1	2	2		LC	LC			
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>				1-2 i	oui	1	2	2		LC	LC			
A080	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>			P (1-4 i)		oui	1	2	2		LC	LC	D	Déterminante à critères (>=5 couples/100 km²)	
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	1-5 i		P (1-5 i)	5-20 i	oui	1	2	2		VU	LC	R		
A082	Busard Saint	<i>Circus</i>			P	1-2 i	oui	1	2	2		LC	LC	R		

	Martin	<i>cyaneus</i>													
A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>		P		1 i	oui	1	2	2		VU	LC	D	remarquable
A094	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>			1 i	1-3 i	oui	1	2	2		VU	LC		
A098	Faucon émerillon	<i>Falco colombarius</i>				0-1 i	oui	1	2	2					
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>				0-2 i	oui	1	2	2	1	LC	LC	R	Déterminante si reproduction
A124	Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i>	P	1-4 p			oui	1	2			EN	LC	V	Déterminante si reproduction
A127	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>			0-10 i	0-480 i	oui	1	2	2	2	CR	LC		
A131	Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>		25-33 p			oui	1	2	2		LC	LC	L	Déterminante à critères (10 couples)
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>		0-25 p		1-480 i	oui	1	2	2		LC	LC	L	Déterminante à critères (10 couples)
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>		1-10 i		1-64 i	oui	1	2	2		NT	LC	Nicheur : D Hivernant : R	Déterminante à critères (5 couples)
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>			35 i		chassable	1-2-3	3	2			LC		
A166	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>				1-61 i	oui	1	2	2			LC		
A176	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>		1-50 i		1-345 i	oui	1	2	2		LC	LC	L	Déterminante à critères (10 couples)
A189	Sterne hansel	<i>Sterna nilotica</i>		1-12 i			oui	1	3	2		VU	LC	L	Déterminante si reproduction
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>		50-60 p			oui	1	2	2		LC	LC	L	Déterminante à critères (10 couples)
A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>		1-60 i		1-385 i	oui	1	2	2		LC	LC	D	Déterminante à critères (10 couples)

A196	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i>		1-29 i		1-40 i	oui	1	2			NT	LC	Nicheur : S Hivernage : R	
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>		P	1-17 i	1-17 i	oui	1	2			LC	LC		
A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>		0-1 p			oui	1	2			LC	LC		
A272	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>			P	0-7 i	oui	1	2			LC	LC	LR	remarquable
A293	Lusciniole à moustaches	<i>Acrocephalus melanopogon</i>				0-48 i	oui	1	2			NT	LC	LR	déterminante si reproduction
A305	Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber</i>			150 i	1-2400 i	oui	1	2	2		EN	LC		Déterminante à critères (800 individus hivernants)

**Annexe 1 – espèces occasionnelles (35 espèces)**

Code N2000	Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	effectifs	Nat	DO	Berne	Bonn	Wash	LR France	LR Monde	LR Languedoc-Roussillon	ZNIEFF	sources
A030	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	0-7 i	oui	1	2	2	2	EN	LC			Comptages avifaune hebdomadaires et ponctuels
A032	Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>	0-21 i	oui	1	2	2		NA	LC	S	déterminante	
A037	Cygne de Bewick	<i>Cygnus columbianus</i>	0-1	oui	1	2	2			LC			
A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	0-2 i	oui	1	2	2		VU	NT	V	remarquable	Comptages Wetland
A075	Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i>	0-1 i	oui	1	2	1	1	RE	LC			
A078	Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	0-1 i	oui	1	2	2		LC	LC	R		Données de baguage
A089	Aigle pomarin	<i>Aquila pomarina</i>	0-1 i	oui	1	2	2		NA	LC			Suivis de nidification
A090	Aigle criard	<i>Aquila clanga</i>	0-1 i	oui	1	2	1						STOC (2005-2008)
A093	Aigle de Bonelli	<i>Hieraetus fasciatus</i>	0-1	oui	1	2	2		EN	LC		Déterminante si reproduction	
A097	Faucon kobez	<i>Falco</i>	0-1 i	oui	1	2	2		NA	NT			

		<i>vespertinus</i>											Comptages IKA
A100	Faucon d'Eléonore	<i>Falco eleonorae</i>	0-1 i	oui	1	2	2			LC			
A119	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	0-2 i	oui	1	2	2		DD	LC	S		
A128	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	0-1 i	oui	1	2			VU	NT	L	Déterminante à critères (5 chanteurs ou site d'hivernage)	
A133	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	0-1 i	oui	1	2	2		NT	LC	V	Déterminante à critères (5 couples)	
A135	Glaréole à collier	<i>Glareola pratincola</i>	0-3 i	oui	1	2			EN	LC	V	Déterminante si reproduction	
A151	Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	0-85 i		1-2	3	2		NA	LC			
A154	Bécassine double	<i>Gallinago media</i>	0-4 i	oui	1	2	2			NT			
A157	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	0-3 i		1-2	3	2			LC			
A167	Chevalier bargette	<i>Tringa cinerea</i>	0-1 i	oui	1	2	2						
A177	Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>	0-4 i	oui	1	2			NA	LC			
A180	Goéland railleur	<i>Larus genei</i>	0-4 i	oui	1	2	2		EN	LC	L	Déterminante si reproduction	
A181	Goéland d'Audoin	<i>Larus audouinii</i>	0-2 i	oui	1	2	2		EN	NT			
A190	Sterne caspienne	<i>Sterna caspia</i>	0-3 i	oui	1	3	2			LC			
A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	0-3 i	oui	1	2	2		VU	LC	L	Déterminante à critères (5 couples)	
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	0-22 i	oui	1	2	2		VU	LC	S		
A222	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	0-1 i	oui	1	2		2	VU	LC			
A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	0-1 i	oui	1	2			LC	LC			

A231	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	0-1 i	oui	1	2	2					NT	NT	LR	Déterminante à critères (5 couples)
A242	Alouette calandre	<i>Melanocorypha calandra</i>	0-1 i	oui	1	2						EN	LC	E	remarquable
A243	Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	0-1 i	oui	1	2						NT	LC	S	déterminante
A246	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	0-1	oui	1	3						LC	LC		
A294	Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	0-1	oui	1	2							VU		
A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	0-3 i	oui	1	2						LC	NT		
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	0-2 i	oui	1	2									
A379	Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	0-7 i	oui	1	3						VU	LC	LR	Déterminante à critères (5 couples)

**Espèces migratrices – espèces régulières (44 espèces)**

Code N2000	Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	res	nid	hiv	etap	Nat	DO	Berne	Bonn	Wash	LR France	LR Monde	LR Languedoc-Roussillon	ZNIEFF	sources
A004	Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	P (1-40 i)	oui	80-160 i		oui		2			LC	LC			Comptages avifaune hebdomadaires et ponctuels
A005	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	20-40 i	oui	10-70 i		oui		3			LC	LC	R		
A008	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>			1-152 i		oui		2			LC	LC	S		Comptages Wetlands
A017	Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>			100 - 200 i		oui		3			LC	LC			Données de baguage
A025	Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>		0-80 p	0-12 i	1-628 i			2			LC	LC	L	Déterminante à critères (10 couples)	Suivis de nidification
A028	Héron	<i>Ardea</i>	40 i	20-	40 i	1-459	oui		2			LC	LC			STOC (2005-2008)

	caendré	<i>cinerea</i>		30 p		i											Comptages IKA
A043	Oie caendrée	<i>Anser anser</i>			1-7 i	1-32 i	cha ssa ble	3	3	2		VU	LC				
A048	Tadome de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	1-143 i	2 p	30- 45 i		oui		2	2		LC	LC				
A050	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>			69- 185 i		cha ssa ble	3	3	2		NA	LC				
A051	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>		P (1 p)	100 - 139 i		cha ssa ble		3	2		LC	LC			Déterminante à critères (5 couples)	
A052	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>			400 - 800 i		cha ssa ble	3	3	2		VU	LC				
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhyncho s</i>	1-500 i	1- 250 p	730 - 750 i	1000- 5500 i	cha ssa ble	3	3	2		LC	LC				
A054	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>			1- 78 i		cha ssa ble	3	3	2		NA	LC				
A055	Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>				1-163 i	cha ssa ble		3	2		VU	LC	S			
A056	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>		P	471 - 749 i		cha ssa ble	3	3	2		LC	LC	S			
A058	Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	P	0-1 p	1- 43 i		cha ssa ble	2	3	2		LC	LC	R		Déterminante si reproduction	
A059	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>		P	470 - 593 i		cha ssa ble	3	3	2		LC	LC	V			
A061	Fuligule	<i>Aythya</i>			1-		cha	3	3	2		LC	LC	S			

	morillon	<i>fuligula</i>			70 i		ssa ble									
A086	Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>		P	1-3 i	1-3 i	oui		2	2	2	LC	LC			
A087	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		P	1- 15 i	1-136 i	oui		2	2	2	LC	LC			
A096	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	1-7 i	2 p			oui		2	2	2	LC	LC			
A099	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>		P		1-2 i	oui		2	2	2	LC	LC	I		
A118	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>		P (1- 12 i)	1- 23 i	1-24 i	cha ssa ble	2	3			DD	LC	S		
A123	Gallinule Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	P (1- 48 i)	P (1- 48 i)	1- 45 i	1-58 i	cha ssa ble	2	3			LC	LC			
A125	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	1- 2584 i	P (1- 258 4 i)	10- 500 0 i	10- 5192 i	cha ssa ble	3	3			LC	LC		Déterminante à critères (1500 individus hivernants)	
A136	Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>				1-190 i	oui		2	2		LC	LC			
A137	Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>				1-46 i	oui		2	2		VU	LC			
A142	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>			36- 486 i	1- 2000 i	cha ssa ble	2	3	2		LC	LC	E	Déterminante si reproduction	
A145	Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>				1-150 i	oui		2	2			LC			
A149	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>				1-120 i	oui		2	2		NA	LC			
A153	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>				1-200 i	cha ssa ble	2	3	2		EN	LC	S		
A156	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>				1-222 i	cha ssa ble	2	3	2		VU	NT	S		
A160	Courlis	<i>Numenius</i>			P	1-7 i	cha	2	3	2		VU	NT	V	Déterminante	

	cendré	<i>arquata</i>			(0-5 i)		ssa ble								si reproduction	
A161	Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>				1-116 i	cha ssa ble	2	3	2			LC			
A162	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>		P		1-113 i	cha ssa ble	2	3	2		LC	LC	V	Déterminante si reproduction	
A164	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>			P (1-8 i)	1-67 i	cha ssa ble	2	3	2			LC			
A165	Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>			P (1-3 i)	1-161 i	oui		2	2			LC			
A168	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>			P (1-2 i)	1-17 i	oui		3	2		LC	LC	V	Déterminante si reproduction	
A179	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	1-446 i	0-230 p	64-103 i	1-2501 i	oui		3			LC	LC			
A211	Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>		P (0-3 p)			oui		2				NT	LC	LR	remarquable
A230	Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>		0-27 p			oui		2	2			LC	LC	D	remarquable
A298	Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			P	0-4 i	oui		2				VU	LC	L	remarquable
A336	Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i>			oui	1-197 i	oui		3				EN	LC	E	Déterminante si reproduction
A459	Goéland leucophée	<i>Larus cachinnans</i>	1-2500 i	0-2 p	71 i	6-2222 i			3				LC			

**Espèces migratrices – espèces occasionnelles (32 espèces)**

Code N2000	Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	effectifs	Nat	DO	Berne	Bonn	Wash	LR France	LR Monde	LR Languedoc - Roussillon	ZNIEFF	sources
A146	Bécasseau de Temminck	<i>Calidris temminckii</i>	0-1	oui		2	2						Comptages avifaune hebdomadaires et ponctuels
A169	Tournepièrre à collier	<i>Arenaria interpres</i>	0-1	oui		2	2			LC			
A182	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	0-1	oui		3			VU	LC			Comptages Wetlands
A184	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	0-1	oui					LC	LC			
A233	Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	0-1	oui		2			NT	LC	S		Données de baguage
A249	Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	0-450	oui		2			LC	LC	L		Suivis de nidification
A252	Hirondelle rousseline	<i>Hirundo daurica</i>	0-2	oui		2			VU	LC	V	Déterminante si reproduction	
A282	Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>	0-1	oui		2			LC	LC			STOC (2005-2008)
A284	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	0-5		2	3			LC	LC			Comptages IKA
A292	Locustelle luscinoïde	<i>Locustella luscinioides</i>	0-1	Oui		2			EN	LC	S		
A295	Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	0-12	Oui		2			LC	LC			
A085	Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	0-1	oui		2	2	2	LC	LC	I		
A130	Huîtrier-pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	0-4		2	3			LC	LC	R	remarquable	
A143	Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	0-50		2	3	2			LC			
A147	Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>	0-45	oui		2	2						
A152	Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	0-1		3	3	2			LC			
A155	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	0-2		2	3	2		LC	LC	S		
A158	Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	0-7		2	3	2			LC			

A183	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	0-2						LC	LC			
A036	Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	0-1	oui		3	2		NA	LC	V		
A062	Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	0-7		2		2			LC			
A063	Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>	0-1		3	3	2		CR	LC			
A067	Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	0-1		2	3	2		NA	LC			
A069	Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	0-2	oui		3	2		NA	LC			
A141	Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	0-1		2	3	2			LC			
A200	Pingouin torda	<i>Alca torda</i>	0-1			3			CR	LC			
A303	Fauvette à lunettes	<i>Sylvia conspicillata</i>	0-1	oui		2			EN	LC	R	Déterminante à critères (3 couples)	
A304	Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	0-1	oui		2			LC	LC			
A306	Fauvette orphée	<i>Sylvia hortensis</i>	0-1	oui		2			LC	LC			
A341	Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	0-2	oui		2			NT	LC	LR	Déterminante à critères (5 couples)	
A113	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	0-4		2	3	2		LC	LC	D		
A214	Petit duc scops	<i>Otus scops</i>	0-4 1 couple en 2005	oui		2		2	LC	LC	D		

**Autres espèces (110 espèces)**

Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	effectifs	Nat	DO	Berne	Bonn	Wash	LR France	LR Monde	LR Languedoc-Roussillon	ZNIEFF	sources
Accenteur alpin	<i>Prunella collaris</i>	0-1	oui		2			LC	LC	R		Comptages avifaune hebdomadaires et ponctuels
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	0-1	oui		2			LC	LC			
Aigrette des récifs	<i>Egretta gularis</i>	0-1	oui		3							
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	0-40		2	3			LC	LC			
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	0-1	oui		2			LC	LC			Comptages

Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	0-2	oui		2			LC	LC			Wetlands Données de baguage Suivis de nidification STOC (2005-2008) Comptages IKA
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	0-71	oui		2			LC	LC	R		
Bergeronnette printanière ssp. ibérique	<i>Motacilla flava ssp. iberiae</i>	0-3	oui		2			LC	LC	LR		
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	0-1			3	2		NA	LC			
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	1-59	oui		2			LC	LC			
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	0-1	oui		3			VU	LC			
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	0-96	oui		2			LC	LC	L		
Bruant des roseaux ssp. méridionale	<i>Emberiza schoeniclus whiterbyi</i>	0-3	oui		2			LC	LC	L		
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	0-1	oui		2			NT	LC			
Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	0-2	oui		3			NT	LC			
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	0-20	oui		2			LC	LC			
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	0-150 individus	oui		2			LC	LC			
Chevalier stagnatile	<i>Tringa stagnatilis</i>	0-1	oui		2	2			LC			
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	0-2	oui		2		2	LC	LC	D		
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	0-50 1 couple en 2006 et 2007	oui					LC	LC			
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	0-1	Oui		2		2	LC	LC			
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	0-25 individus	oui		2			LC	LC			
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	0-6	oui		3			LC	LC	S		
Cornille noire	<i>Corvus corone</i>	0-80		2				LC	LC			
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	0-4	oui		3			LC	LC			
Cygne noir	<i>Cygnus atratus</i>	0-1			3	2						
Dendrocygne veuf	<i>Dendrocygna viduata</i>	0-2			3	2						
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	0-1	oui		2		2	LC	LC			
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	0-10 000		2				LC	LC			
Étourneau unicolore	<i>Sturnus unicolor</i>	0-1	oui		2			LC	LC	LR		
Faisan de colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	0-7	oui	3	3			LC	LC			
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	0-1	oui		2			LC	LC			
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	0-1	oui		2			LC	LC			

Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	0-1	oui		2			NT	LC		
Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	0-8	oui		2			LC	LC		
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	0-2	oui	2	3			LC	LC		
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	0-1	oui		3	2		VU	LC		
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	0-30	oui		3	2		LC	LC	L	
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	0-1	oui		3			LC	LC		
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	0-1	oui		2			LC	LC		
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	0-3		2	3			LC	LC		
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	0-1		2	3						
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	0-3		2	3			LC	LC		
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	0-1	oui		2			LC	LC	R	
Guifette leucoptère	<i>Chlidonias leucopterus</i>	0-1	oui		3	2			LC		
Hibou moyen duc	<i>Asio otus</i>	0-3	oui		2		2	LC	LC		
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	0-160	oui		2			LC	LC		
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	0-1	oui		2			LC	LC		
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Dortoir d'environ 1 000 individus	oui		2			LC	LC		
Huppe fasciée	<i>Upupa epos</i>	0-11	oui		2			LC	LC	D	remarquable
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	0-1	oui		2				LC		
Ibis sacré	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	0-18 individus			2				LC		
Labbe parasite	<i>Stercorarius parasiticus</i>	0-1			3						
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	0-1	oui		2			VU	LC		
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	0-1	oui		2			LC	LC	I	
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	0-7	oui		2			LC	LC		
Martinet à ventre blanc	<i>Apus melba</i>	0-2	oui		2			LC	LC	R	
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	0-200	Oui		3			LC	LC		
Martinet pâle	<i>Apus pallidus</i>	0-10	oui		2			LC	LC	L	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	0-1		2	3			LC	LC		
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	0-10 individus	oui		3			LC	LC		

Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	0-21	oui		2			LC	LC		
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	0-7 individus	oui		2			LC	LC		
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	0-1	oui		2			NT	LC		
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	0-30	oui					LC	LC		
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	0-150	oui		3			NT	LC		
Moineau soulcie	<i>Petronia petronia</i>	0-150	oui		3			LC	LC		
Nette à bec rosé	<i>Netta peposaca</i>	0-2			3	2					
Panure à moustaches	<i>Panurus biarmicus</i>	0-70	oui		2			LC	LC	L	
Pélican gris	<i>Pelecanus crispus</i>	0-1			2	1-2	1		VU		
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	0-14		3	3			LC	LC		Déterminante à critères (site de reproduction)
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	0-30		3	3			LC	LC		
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	0-1	oui		2			LC	LC		
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	0-1	oui		2			LC	LC		
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	0-2	oui		2			LC	LC		
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	0-19		2				LC	LC		
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	0-1			3			EN	LC		
Pigeon colombin	<i>Colomba oenas</i>	0-3		2	3			LC	LC		
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	0-1	oui		2			EN	LC	R	Déterminante si reproduction
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	0-120		3				LC	LC		
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	0-300	Oui		3			LC	LC		
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	0-1	oui		3				LC		
Pipit à gorge rousse	<i>Anthus cervinus</i>	0-2	oui		2				LC		
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	0-1	oui		2			LC	LC		
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	0-6	oui		2			VU	LC	S	
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	0-1	oui		2			LC	LC		
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	0-1	oui		2			LC	LC		
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	0-7	oui		2			NT	LC		
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	0-17	oui		2			LC	LC		
Pouillot véloce sibérien	<i>Phylloscopus collybita tristis</i>	0-1	oui		2			LC	LC		

Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	0-2	oui		2			LC	LC		
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	0-1	oui		2			LC	LC		
Rossignol philomène	<i>Luscinia megarhynchos</i>	0-5 individus	oui		2	2		LC	LC		
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	0-412	oui		2	2		LC	LC		
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	0-1	oui		2	2		LC	LC		
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	0-14	oui		2	2		LC	LC		
Rousserole effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	0-251	oui		2			LC	LC		
Rousserolle isabelle	<i>Acrocephalus agricola</i>	0-1	oui		2						
Rousserole verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>	0-3 i	oui		2			LC	LC		
Sarcelle marbrée	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	0-3	oui		2	1		RE	VU		
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	0-2	oui		3			LC	LC		
Tadorne casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>	0-5	oui		2	2			LC		
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	0-2	oui		2	2		VU	LC		
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	0-3	oui		2	2		LC	LC		
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	0-1	oui		2			NT	LC	S	
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	0-5		2	3	2		LC	LC		
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	0-6		2	3			LC	LC		
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	0-10	oui		2	2		NT	LC		
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	0-2	oui		2			LC	LC		
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	0-30	oui		2			LC	LC		

**MAMMIFERES (31 espèces)**

**Chiroptères (11 espèces)**

<b>Espèce (nom commun)</b>	<b>Espèce (nom latin)</b>	<b>Localisation sur le site</b>	<b>effectifs</b>	<b>Nat</b>	<b>DHFF</b>	<b>Berne</b>	<b>Bonn</b>	<b>Wash</b>	<b>LR France</b>	<b>LR Monde</b>	<b>ZNIEFF</b>	<b>sources</b>
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	GB (GB1) PB (bâtiments)	colonie de mise bas	oui	2 et 4	2	2		NT	LC	Déterminante à critères	ENE, 2003 et 2005 ADENA, 2009-2
Murin ou vespertilion à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	GB (GB1/ GB2)	colonie de mise bas	oui	2 et 4	2	2		V	VU	Déterminante à critères	
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	GB (GB1/ GB2 ; GB4 / GB8)	colonie de mise bas	oui	4	2	2		LC	LC	remarquable	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	GB (GB1 ; GB1 / GB2 ; GB4 / GB8 ; GB6) PB (PB1 / PB2 / PB3 / PB4 / PB5)	colonie de mise bas	oui	4	3	2		LC	LC		
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	GB (GB1 ; GB1 / GB2) PB (PB4 / PB5 ; bâtiments)	colonie de mise bas	oui	4	2	2		LC	LC		
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>	GB (GB4 / GB8)		oui	2 et 4	2	2		VU	NT	déterminante	
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	GB (GB1) PB (PB1 / PB2 / PB3)	colonie de mise bas	oui	4	2			LC	LC	Déterminante à critères	
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	PB (PB / PB2 / PB3)		oui	4	2	2		NT	LC	Déterminante à critères	
Oreillard roux	<i>Plecotus austriacus</i>	PB (bâtiments)	colonie de mise bas	oui	4	2	2		LC	LC	remarquable	
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	PB (bâtiments)		oui	4	2	2		LC	LC	remarquable	
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	PB		oui	4	2	2		LC	LC	remarquable	

autres mammifères (20 espèces)												
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat	DHFF	Berne	Bonn	Wash	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources
Belette	<i>Mustela nivalis</i>	GB				3			LC	LC		ADENA, 2009-2 ADENA, 2006 ADENA, 2007
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	GB				3			LC	LC		
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>								NT	VU	remarquable	
Campagnol provençal	<i>Microtus duodecimcostatus</i>	PB							LC	LC		
Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i>			oui					LC	LC	remarquable	
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	GB / PB		oui		3			LC	LC		
Fouine	<i>Martes foina</i>	GB				3			LC	LC		
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	GB		oui	5	3			LC	LC		
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	GB / ZI		oui		3			LC	LC		
Hermine	<i>Mustela erminea</i>					3			LC	LC		
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	GB / PB / ZI Zone littorale							NT	NT		
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	GB				3			LC	LC		
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	GB			5	3			LC	LC		
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	GB / ZI							NA	LC		
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	GB							NA	LC		
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>								NA	LC		
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	GB / PB / ZI							LC	LC		
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	GB / PB / ZI							LC	LC		
Souris domestique	<i>Mus musculus domesticus</i>	PB							LC	LC		
Taupe	<i>Talpa europaea</i>								LC	LC		

**INVERTEBRES (277 espèces)**

**Annélides (3 espèces)**

Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat	DHFF	Berne	Bonn	Wash	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources
Cascaïl	<i>Ficopotamus enigmatica</i>	GB / PB / ZI										COLLART, 1999 CLANZIG, 2001 ADENA, 2009-2
	<i>Nereis diversicolor</i>	GB / PB / ZI										COLLART, 1999 CLANZIG, 2001 ADENA, 2009-2
	<i>Spionidae sp.</i>	GB										CLANZIG, 2001

**Araignées (38 espèces)**

Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	Nombre de contacts en 2009	Nat	DHFF	Berne	Bonn	Wash	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources
	<i>Aculepeira ceropegia</i>	GB, Canal de Pont Martin	7									JAULIN et al., 2009
	<i>Agalenatea redii</i>	PB	5									JAULIN et al., 2009
	<i>Agelena labyrinthica</i>	Canal de Pont Martin	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Aphantaulax seminigra</i>	GB	4									JAULIN et al., 2009
	<i>Araneus angulatus</i>	GB, Canal de Pont Martin	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Araneus diadematus</i>	Canal de Pont Martin	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Argiope brunnechi</i>	PB, GB	1									ADENA, 2009-2 JAULIN et al., 2009
	<i>Argiope lobata</i>	PB	1									ADENA, 2009-2 JAULIN et al., 2009
	<i>Atea sturmi</i>	GB	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Ballus chalybeius</i>	Canal de Pont Martin	2									JAULIN et al., 2009
	<i>Ebrechima</i>	GB										JAULIN et al., 2009

	<i>tricuspidatus</i>											
	<i>Euryopis acuminata</i>	PB	2									JAULIN et al., 2009
	<i>Larinioides cornutus</i>	ZI	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Larinioides folium</i>	Canal de Pont Martin	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Larinioides sclopetarius</i>	GB, PB	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Marpissa nivoyi</i>	PB	3									JAULIN et al., 2009
	<i>Micrommata virescens</i>	PB	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Mitopus morio</i>	ZI	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Neoscona byzantina</i>	PB	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Odiellus spinosus</i>	GB	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Olios argelasius</i>	Canal de Pont Martin	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Philaeus chrysops</i>	Canal de Pont Martin, PB	4									JAULIN et al., 2009
	<i>Philodromus glaucinus</i>	GB	2									JAULIN et al., 2009
	<i>Phlegra bresnieri</i>	PB	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Pholcus opilionoides</i>	PB	4									JAULIN et al., 2009
	<i>Pisaura mirabilis</i>	GB, PB	24									JAULIN et al., 2009
	<i>Runcinia grammica</i>	GB, ZI, PB	47									JAULIN et al., 2009
	<i>Salticus scenicus</i>	GB, ZI, PB	18									JAULIN et al., 2009
	<i>Segestria bavarica</i>	Canal de Pont Martin, GB	3									JAULIN et al., 2009
	<i>Segestria florentina</i>	GB	2									JAULIN et al., 2009
	<i>Singa hamata</i>	PB	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Synaema globosum</i>	ZI, PB	6									JAULIN et al., 2009
	<i>Tetragnatha montana</i>	GB	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Tetragnatha obtusa</i>	PB, GB	2									JAULIN et al., 2009
	<i>Thomisus onustus</i>	GB, ZI, PB, Canal de Pont Martin	12									JAULIN et al., 2009
	<i>Uloborus walckenaerius</i>	GB	1									JAULIN et al., 2009
	<i>Zelotes subterraneus</i>	ZI	1									JAULIN et al., 2009

	<i>Zora parallela</i>	Canal de Pont Martin	1									JAUIN et al., 2009
<b>Bryozoaires (1 espèce)</b>												
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat.	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources
	<i>Conopeum sp.</i>	GB										CLANZIG, 2001
<b>Cnidaires (1 espèce)</b>												
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat.	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources
	<i>Cordylophora sp.</i>	GB										CLANZIG, 2001
<b>Coléoptères (124 espèces)</b>												
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat	DHFF	Berne	Bonn	Wash	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources
Agapanthie des chardons	<i>Agapanthia cardui</i>	GB / PB / ZI	abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Agapanthia dahli</i>	GB / PB / ZI	abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Agriotes sputator</i>	GB / PB										OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Amara aenea</i>	GB / PB (arrière dune)/ ZI Zone littorale	commune									OPIE-LR, 1998
	<i>Anisoplia remota</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Anisoplia villosa</i>	GB / PB	abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Anomala ausonia</i>	PB / zone littorale	Très abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Anoxia villosa</i>	PB										OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Aphodius elevatus</i>	GB / PB	3									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Aphodius fimetarius</i>	GB	abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Aphodius merdarius</i>	GB	Très abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Aphodius prodomus</i>	GB	abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2

	<i>Aphodius scrofa</i>	GB	3									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Aphodius subterraneus</i>	GB	commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Aphodius varians</i>	GB	commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Apion aeneum</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Apion fulvirostre</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Badister bipustulatus</i>	GB / PB	2									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Blaps lusitanica</i>	PB / Zone littorale	1									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Bledius graellsii</i>	GB / PB	Très commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Brachyleptura cordigera</i>	GB / PB / ZI										OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Brachynus sclopeta</i>	GB	2									ADENA, 2009-2
	<i>Bubas bison</i>	GB	2								remarquable	OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Bubas bubalus</i>	GB / PB / Zone littorale	Très abondant								déterminante	OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Caccobius schreberi</i>	GB	Très abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Calandra abbreviata</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Calathus melanocephalus</i>	GB / PB / ZI	commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Calosome sycophante	<i>Calosoma sycophanta</i>	GB / PB / ZI Zone littorale	2									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Campalita maderae ssp. indagator</i>	PB	2								Déterminante	OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Cantharis haemorrhoidalis</i>	GB / PB / ZI Zone littorale	Très abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Cantharis lividus</i>	GB / PB / ZI Zone littorale	Très abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Carabus purpurascens</i>	GB	1									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2

	<i>Cartallum ebulinum ruficolle</i>	GB / PB										APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Cétoine dorée	<i>Cetonia aurata</i>	GB	2									APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Clyte varié	<i>Chlorophorus varius</i>	GB / PB										APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Chrysomela banksi</i>	GB / PB										APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Chrysomela staphylea</i>	PB										ADENA, 2009-2
Cicindèle champêtre	<i>Cicindela campestris</i>	GB / PB	commune									APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Coccinelle à 7 points	<i>Coccinella 7-punctata</i>	GB / PB / ZI Zone littorale	Très abondant									SCHAEFER et al., 1981 APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Coccinelle à 11 points	<i>Coccinella 11-punctata</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Coccinella variegata</i>	PB	abondant									APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Coelambus parallelogrammus</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Coniatus tamaricis</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Coprochara verna</i>	PB / Zone littorale										APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Criocère de l'asperge	<i>Crioceris asparagi</i>	PB										APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Crioceris 12 punctata</i>	PB	commun									APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Cryptocephalus crassus</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Cryptocephalus 6-pustulatus</i>											SCHAEFER et al., 1981
Cryptocéphale à corselet rugueux	<i>Cryptocephalus rugicollis</i>	GB / PB / ZI	Très abondant									APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2 SCHAEFER et al., 1981
	<i>Cybister lateralimarginalis</i>	GB / PB										APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2

	<i>Diachromus germanus</i>	GB / PB (friches)	commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Drilus flavescens</i>	GB / PB	commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Dyschirius sp.</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Enochrus agrigentinus</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Eugrapha trisignata</i>	PB Zone littorale (dune grise)	1									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Euoniticellus fulvus</i>	GB	commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Galeruca interrupta</i>	PB	commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Gonodera luperus</i>	GB	Peu commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Harpale bronzé	<i>Harpalus aeneus</i>	GB / PB										ADENA, 2009-2
	<i>Henicopus pilosus</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Hister illigeri</i>	GB	commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Hister à 4 tâches	<i>Hister quadrimaculatus</i>	GB	2									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Hoplia farinosa</i>											SCHAEFER et al., 1981
Hydrophile brun	<i>Hydrous piceus</i>	GB / PB	Très abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Lachnaea pupescens</i>	PB	3									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Lachnaea tristigma</i>	GB / PB										OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Lampyris mauritanica</i>	PB	Très commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Lepture cordigère	<i>Leptura cordigera</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Licinus punctatulus</i>	PB (arrière dune) Zone littorale	3									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Limonxenus</i>											SCHAEFER et

	<i>oblongus</i>											al., 1981
Cicendèle flexueuse	<i>Lophyra flexuosa</i>	PB	Très commune									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Cantharide officinale	<i>Lytta vesicatoria</i>	GB / ZI	2									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Malachius marginellus</i>	GB / PB / ZI	Très grande quantité									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Malachius rufus</i>	GB / PB / ZI	Très abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Malacosoma lusitanicum</i>	GB / PB / ZI Zone littorale	Très abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Megalinus glabratus</i>	GB / PB										OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Nacerda dispar</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Noterus clavicornis</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Notoxus monoceros</i>	PB	rare									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Staphylin noir	<i>Ocypus olens</i>	Zone littorale										ADENA, 2009-2
	<i>Oedemera flavipes</i>	GB / PB / ZI Zone littorale	Très commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Oedémère noble	<i>Oedemera nobilis</i>	GB / PB / ZI Zone littorale	Très commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Omophlus lepturoides</i>	PB	rare									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Onthophagus furcatus</i>	PB / Zone littorale	abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Onthophagus vacca</i>	GB	abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Opatrum sabulosum</i>	GB / PB										OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Oryctes	<i>Oryctes nasicornis</i>	GB / PB										OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Ovosoma haemoptera</i>	GB / PB / ZI Zone littorale	Très abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Oxythera funesta</i>	GB / PB / ZI	abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2

	<i>Paphirus semiobscurus</i>	GB										ADENA, 2009-2
	<i>Paracylindromorphus subuliformis</i>	PB										SCHAEFER et al., 1981
	<i>Pentodon algerium</i>	GB	1									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Phausis splendidula</i>	PB	commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Philonthus ochropus</i>	GB	commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Pimelia bipunctata</i>	Zone littorale										OPIE-LR, 2009
	<i>Podagrica fuscicornis</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Pogonus littoralis</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Pogonus meridionalis</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Polyphylla fullo</i>	GB / PB	rare									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Potamonectes ceresyi</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Pseudalosterna livida</i>	GB / PB										OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Quedius pallipes</i>	GB	commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Raphirus semiobscurus</i>	GB	commun									OPIE-LR, 1998
	<i>Saprinus aegialis</i>	Zone littorale	1									ADENA, 2009-2
	<i>Scarites buparius</i>	Zone littorale (dune grise)										OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Scarites laevigatus</i>	Zone littorale (dune grise)	1									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Silpha tristis</i>	PB	8									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Sphaeridium scarabaeoides</i>	GB	Très abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Staphylin odorant	<i>Staphylinus olens</i>	GB	commun									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Stenopterus rufus</i>	GB / PB / ZI	Très abondant									OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2

	<i>Stenosis angustata</i>	Zone littorale (dune grise)	rare									APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Stenurella bifasciata</i>	PB	abondant									APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Tentyria mucronata</i>	PB Zone littorale (dune grise)	Très abondant									APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Thanatophilus sinuatus</i>	PB										APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Coccinelle à 22 points	<i>Thea vigintiduopunctata</i>	PB										ADENA, 2009-2
	<i>Titubaea gnaculata</i>	PB	rare									APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Clairon des abeilles	<i>Trichodes apiarius</i>	PB	1									APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
Cétoine hérissée	<i>Tropinota hirta</i>	GB / PB / ZI Zone littorale	commun									APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Trox perlatus</i>	PB (arrière dune) Zone littorale	1									APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Zonabris connata</i>	PB	1									APIE-LR, 1998
	<i>Zonabris 4 punctata</i>	PB	commun									APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Zonabris polymorpha</i>	GB / PB / ZI Zone littorale	Très abondant									APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
	<i>Zonabris variabilis</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Zonitis immaculata</i>	PB	1									APIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2

**Crustacés (6 espèces)**

Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat.	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources
	<i>Carcinus aestuarii</i>	PB / ZI										COLLART, 1999 ADENA, 2009-2

	<i>Corophium sp.</i>	GB / ZI											COLLART, 1999 CLANZIG, 2001 ADENA, 2009-2
	<i>Gammarus aequicauda</i>	GB / PB / ZI											COLLART, 1999 CLANZIG, 2001 ADENA, 2009-2
Bouquet des canaux	<i>Palaemonetes varians</i>	GB / ZI											COLLART, 1999 CLANZIG, 2001 ADENA, 2009-2
Ecrevisse de Louisiane	<i>Procambarus clarkii</i>	GB											COLLART, 1999 ADENA, 2009-2
	<i>Sphaeroma hookeri</i>	GB / ZI											COLLART, 1999 CLANZIG, 2001 ADENA, 2009-2
<b>Dermaptères (1 espèce)</b>													
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources	
Perce oreille	<i>Forficula auricularia</i>	PB											ADENA, 2009-2
<b>Dictyoptères (2 espèces)</b>													
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources	
Empuse pennée	<i>Empusa pennata</i>	GB / Pairollet											ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	GB / PB Zone sud Bagnas											
<b>Diptères (4 espèces)</b>													
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat.	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources	
Moustique commun	<i>Culex pipiens</i>												ADENA, 2009-2
Hippobosque du cheval	<i>Hippobosca equina</i>	GB / PB											
	<i>Aedes sp.</i>												
Tipule géante	<i>Tipula maxima</i>	GB / PB											
<b>Hétéroptères (3 espèces)</b>													
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat.	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources	
	<i>Berytus clavipes</i>												SCHAEFER et al., 1981

	<i>Corosoma schillingi</i>												SCHAEFER et al., 1981
	<i>Notonecta sp.</i>												CLANZIG, 2001
<b>Homoptères (1 espèce)</b>													
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat.	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources	
Cigale de l'Orne	<i>Tettigia orni</i>	PB											ADENA, 2009-2
<b>Hyménoptères (4 espèces)</b>													
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat.	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources	
Philanthe apivore	<i>Philanthus triangulum</i>	PB											ADENA, 2009-2
	<i>Polistes nimpha</i>	PB											ADENA, 2009-2
	<i>Sceliphron destillatorium</i>	PB											ADENA, 2009-2
Scolie à front jaune	<i>Triscolia maculata flavifrons</i>												OPIE-LR, 1998 ADENA, 2009-2
<b>Lépidoptères (60 espèces)</b>													
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat.	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources	
Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>												DEMERGES, 2002 ADENA, 2009-2
Sphinx du liseron Sphinx à cornes de bœuf	<i>Agrilus convolvuli</i>	GB											ADENA, 2009-2
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	GB (Mougères)											DEMERGES, 2002 ADENA, 2009-2
Collier de Corail	<i>Aricia agestis</i>	GB											DEMERGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 et 2010
Silène	<i>Brinthesia circe</i>	GB / ZI Zone littorale	3 (Mougères)										DEMERGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 SCHAEFER et al., 1981

Brun des pélargoniums	<i>Cacyreus marshalli</i>	GB (Mougères)										DEMERGES, 2002 ADENA, 2009-2
Ecaille fermière	<i>Callimorpha dominula</i>											ADENA, 2006
Hespérie de l'Alcée	<i>Carcharodus alceae</i>	GB / ZI Canal de Pont Martin										JAULIN, 2009
Pyrale	<i>Cataclysta lemnata</i>	Canal de Pont Martin										SCHAEFER et al., 1981
Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	GB										JAULIN, 2009
Jason Pacha à deux queues	<i>Charaxes jasius</i>	PB										ADENA, 2009-2
Crambus des jardins	<i>Chrysoteuchia culmella</i>											SCHAEFER et al., 1981
Fadet Commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Zone littorale										DEMERGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
Fluoré	<i>Colias alfacariensis</i>											JAULIN, communi- cation personnelle
Souci	<i>Colias crocea</i>	GB / PB / ZI Zone littorale Canal de Pont Martin Zone sud Bagnas Pairollet										DEMERGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
Petit monarque	<i>Danaus chrysippus</i>	PB / Zone littorale										JAULIN, 2009
Barré d'argent	<i>Deltote bankiana</i>											ADGE in DEMERGES, 2002
	<i>Diacrisia urticae</i>											SCHAEFER et al., 1981
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>											DEMERGES,

												2002 ADENA, 2009-2
Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Canal de Pont Martin			2						remarquable	Jaulin, 2009
	<i>Euprepia striata</i>											SCHAEFER et al., 1981
Paon du jour	<i>Inachis io</i>	GB / PB										DEMARGES, 2002 ADENA, 2009-2
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	GB / PB / ZI										DEMARGES, 2002 ADENA, 2009-2 Jaulin, 2009
Petit Nacré	<i>Issoria lathonia</i>											DEMARGES, 2002 ADENA, 2009-2
Azuré Porte-queue	<i>Lampides boeticus</i>	GB Canal de Pont Martin										Jaulin, 2009
Bombyx du Chêne	<i>Lasiocampa quercus</i>	PB										ADENA, 2009-2
Le Satyre (M) La Mégère (F)	<i>Lasiommata megera</i>	GB Canal de Pont Martin Pairollet										DEMARGES, 2002 ADENA, 2009-2 Jaulin, 2009
Piérade de la moutarde	<i>Leptidea sinapsis</i>	GB (Longe)										DEMARGES, 2002 ADENA, 2009-2
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	GB / ZI Zone littorale										DEMARGES, 2002 ADENA, 2009-2 Jaulin, 2009
Moro Sphinx Sphinx colibri Sphinx du caille-lait	<i>Macroglossum stellatarum</i>	PB										ADENA, 2009-2
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	ZI / Zone littorale										DEMARGES, 2002 ADENA, 2009-2 Jaulin, 2009

Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	GB / PB										ADENA, 2009-2
Echiquier d'Ibérie	<i>Melanargia lachesis</i>	GB / PB / ZI Zone littorale Zone sud Bagnas Pairollet										DEMORGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 SCHAEFER et al., 1981
Mélictée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	GB / PB / ZI Canal de Pont Martin	Stades larvaire et adulte (Mougères)									DEMORGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
Mélictée orangée	<i>Melitaea didyma</i>	ZI Zone littorale Zone sud Bagnas Pairollet										DEMORGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
Mélictée des Centaurées	<i>Melitaea phoebe</i>	PB / ZI										DEMORGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
Pyrale	<i>Nymphula nymphaeata</i>	GB										SCHAEFER et al., 1981
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	GB / ZI										JAULIN, 2009
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	GB / PB / ZI Canal de Pont Martin Zone sud Bagnas Pairollet										DEMORGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	GB / PB / ZI Canal de Pont Martin Pairollet										DEMORGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 et 2010
Méticuleuse	<i>Phlogophora meticulosa</i>	GB										ADENA, 2009-2
Piéride du Lotier	<i>Pieris brassicae</i>	GB / PB / Canal de										DEMORGES, 2002

		Pont Martin Zone sud Bagnas										ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
Piérïde de l'Ibérie	<i>Pieris mannii</i>	GB Canal de Pont Martin										JAULIN, 2009
Piérïde du navet	<i>Pieris napi</i>	GB Canal de Pont Martin										JAULIN, 2009
Piérïde de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	GB / PB / ZI Zone littorale Canal de Pont Martin										DEMERGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
Azuré de l'Ajonc	<i>Plebejus argus</i>	Zone sud Bagnas										JAULIN, 2009
Robert-le-Diable	<i>Polygonia c-album</i>											ADENA, 2006
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	GB / PB / ZI Zone sud Bagnas	commun									DEMERGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
Marbré-de-vert	<i>Pontia daplidice</i>											DEMERGES, 2002 ADENA, 2009-2
Le Cécile	<i>Pyronia cecilia</i>	GB / PB / ZI Zone littorale Zone sud Bagnas Canal de Pont Martin Pairollet										DEMERGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
	<i>Synaphe punctalis</i>											SCHAEFER et al., 1981
	<i>Thisanotia chrysonuchella</i>											SCHAEFER et al., 1981
Hespérie du Chiendent	<i>Thymelicus acteon</i>	ZI										SCHAEFER et al., 1981 JAULIN, 2009
Hespérie de la Houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	ZI										DEMERGES, 2002 ADENA, 2009-2

Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	GB / PB / Canal de Pont Martin Zone sud Bagnas										DEMARGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
Belle-dame	<i>Vanessa cardui</i>	GB / PB / ZI Zone littorale Canal de Pont Martin Zone sud Bagnas										DEMARGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
Diane	<i>Zerinthia polyxena</i>	GB (3 stations dont la Longe)	3 adultes, 64 œufs, 17 chenilles (2001) 26 adultes (2003) 10 adultes (2008)	oui	4	2			V		Déterminante	ADENA, 2009-2 ADENA, 2003 JAULIN, 2009 OPIE-LR, 1998 DEMARGES, 2002
Zygène des garrigues	<i>Zygaena erythrus</i>	GB / ZI										JAULIN, 2009
Zygène de la filipendule	<i>Zygaena filipendulae</i>	ZI / Zone littorale										DEMARGES, 2002 ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
Zygène du Panicaut	<i>Zygaena sarpedon</i>											DEMARGES, 2002 ADENA, 2009-2
<b>Mollusques (80 espèces)</b>												
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat.	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources
	<i>Abra ovata</i>	lagunaire GB / PB / ZI										COLLART, 1999 ADENA, 2009-2 CLANZIG, 2001 CLANZIG, 1998
	<i>Acroloxus lacustris</i>	fluviale										
	<i>Amyclina corniculum</i>	lagunaire										
	<i>Ancylus fluviatilis</i>	fluviale										
	<i>Anisus spirorbis</i>	fluviale										
	<i>Anodonta sp.</i>	fluviale GB										MEEDDAT, 2008-2010



	<i>Hydrobia acuta</i>	lagunaire GB / PB / ZI											
	<i>Lauria cylindracea</i>	terrestre											
	<i>Lehmania sp.</i>	terrestre											
	<i>Limax sp.</i>	terrestre											
	<i>Loripes lacteus</i>	lagunaire											
	<i>Mercuria emiliana</i>	fluviale GB / ZI											
	<i>Milax nigricans</i>	terrestre											
	<i>Monacha cantiana</i>	terrestre											
	<i>Monacha cartusiana</i>	terrestre											
	<i>Mytilaster minimus</i>	GB / ZI											
	<i>Ovatella myosotis</i>	terrestre											
	<i>Oxychilus cellarius</i>												
	<i>Oxychilus draparnaudi</i>	terrestre											
	<i>Oxyloma elegans</i>	terrestre											
	<i>Papillifera papillaris</i>	terrestre GB											
	<i>Parvicardium exiguum</i>	lagunaire											
	<i>Physa heterostropha</i>	GB / PB											
	<i>Physella acuta</i>	fluviale											
	<i>Pisidium henslovanum</i>	fluviale											
	<i>Planorbis corneus</i>	fluviale											
	<i>Planorbis planorbis</i>	fluviale											
	<i>Pomatias elegans</i>	terrestre											
	<i>Potamopyrgus antipodarum</i>	fluviale											
	<i>Potamopyrgus jenkinsi</i>	GB											
	<i>Punctum pygmaeum</i>	terrestre											
	<i>Radix ovata</i>	fluviale											
	<i>Rissoa lineolata</i>	lagunaire											

	<i>Rumina decollata</i>	terrestre										
	<i>Senhousia sp.</i>											
	<i>Sphaerium rivicola</i>	fluviale										
	<i>Sphaerium solidum</i>	GB / ZI										
	<i>Stagnicola palustris</i>	fluviale										
	<i>Theba pisana</i>	terrestre										
	<i>Toltecia pusilla</i>	terrestre										
	<i>Trochoidea elegans</i>	terrestre										
	<i>Trochoidea pyramidata</i>	terrestre										
	<i>Trochoidea trochoides</i>	terrestre										déterminante
	<i>Truncatella subcylindrica</i>	terrestre										
	<i>Truncatellina callicratis</i>	terrestre										
	<i>Truncatellina cylindrica</i>	terrestre										
	<i>Vallonia costata</i>	terrestre										
	<i>Vallonia excentrica</i>	terrestre										
	<i>Vallonia pulchella</i>	terrestre										
	<i>Valvata cristata</i>	Fluviale										
	<i>Valvata piscinalis</i>	Fluviale										
	<i>Valvata pulchella</i>	fluviale										
	<i>Vertigo pygmaea</i>	terrestre										
	<i>Vitrea contracta</i>	terrestre										
	<i>Xerosecta explanata</i>	terrestre										déterminante
	<i>Zonitoides nitidus</i>	terrestre										
<b>Névroptères (3 espèces)</b>												
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat.	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources
	<i>Ascalaphus ictericus</i>	GB										SCHAEFER et al., 1981
Fourmillon longicorne	<i>Distoleon tetragrammicus</i>	PB										ADENA, 2009-2
	<i>Myrmeleon plumbeus</i>											SCHAEFER et al., 1981
<b>Odonates (35 espèces)</b>												

Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat.	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources
Aeschne affine	<i>Aeshna affinis</i>	GB / PB / Pairollet									remarq uable	ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 BEFENE, 1996
Aeschne bleue	<i>Aeshna cyanea</i>	GB / PB										ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 BEFENE, 1996
Aeschne isocèle	<i>Aeshna isoceles</i>											SCHAEFER et al., 1981
Aeshne mixte	<i>Aeshna mixta</i>	GB / PB										ADENA, 2009-2 BEFENE, 1996
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	GB / PB / ZI	15 i									ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 HEINK, 1999 BEFENE, 1996 SCHAEFER et al., 1981
Anax napolitain	<i>Anax parthenope</i>	GB / PB	5 i									ADENA, 2009-2 BEFENE, 1996 JAULIN, communi- cation personnelle
Caloptéryx hémorroïdal	<i>Calopteryx haemorrhoidalis</i>	GB / Canal de Pont Martin									remarq uable	ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 SCHAEFER et al., 1981
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>	GB	1 i									BEFENE, 1996
Caloptéryx méridional	<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	GB / PB / Canal de Pont Martin										ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
Agrion délicat	<i>Ceriagrion tenellum</i>	GB	2-5 i								remarq uable	ADENA, 2009-2 HEINK, 1999 SCHAEFER et al., 1981
Leste vert	<i>Chalcolestes viridis</i>	GB / ZI Canal de Pont Martin	6 i									ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 BEFENE, 1996
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	GB										ADENA, 2009-2

Libellule écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	GB / PB	40 i									ADENA, 2009-2 HEINK, 1999 BEFENE, 1996 SCHAEFER et al., 1981 JAULIN, communication personnelle
	<i>Enallagma cyathigerum</i>											SCHAEFER et al., 1981
Agrion de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	GB / Canal de Pont Martin	10 i									JAULIN, 2009 ADENA, 2009-2 HEINK, 1999 BEFENE, 1996 SCHAEFER et al., 1981
Naïade aux yeux rouges	<i>Erythromma najas</i>	GB										ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 SCHAEFER et al., 1981
Naïade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>	ZI	>20 (accouplement)								remarquable	HEINK, 1999 JAULIN, 2009
Anax porte-selle	<i>Hemianax ephippiger</i>	GB / PB										ADENA, 2009-2 BEFENE, 1996
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	GB / ZI	10-20 i									ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 HEINK, 1999 BEFENE, 1996
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	GB									déterminante	JAULIN, 2009
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>										remarquable	ADENA, 2006 JAULIN, communication personnelle
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	GB										ADENA, 2009-2

Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	GB									déterminante	ADENA, 2009-2 SCHAEFER et al., 1981 JAULIN, communication personnelle
Cordulie splendide	<i>Macromia splendens</i>	GB	1 i	oui	2 et 4	2			V	VU	déterminante	ADENA, 2009-2 BEFENE, 1996
Orthétrum brun	<i>Orthetrum brunneum</i>	PB										ADENA, 2009-2
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	GB / PB / ZI	45 i									ADENA, 2009-2 HEINK, 1999 BEFENE, 1996 SCHAEFER et al., 1981 JAULIN, communication personnelle
Orthétrum bleuissant	<i>Orthetrum coerulescens</i>	GB / ZI / Canal de Pont Martin	5-10 i									ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 HEINK, 1999
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	GB		oui	2 et 4	2			NT		déterminante	ADENA, 2009-2 SCHAEFER et al., 1981
Agrion orangé	<i>Platycnemis acutipennis</i>											ADENA, 2006
Agrion blanchâtre	<i>Platycnemis latipes</i>	GB / Pairolet Canal de Pont Martin	20-50 i									ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 HEINK, 1999
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	PB										ADENA, 2009-2 SCHAEFER et al., 1981
Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	GB / ZI										ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 HEINK, 1999
Sympétrum méridional	<i>Sympetrum meridionale</i>	GB / PB / ZI / Zone littorale Pairolet									remarquable	ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 BEFENE, 1996

		Canal de Pont Martin										SCHAEFER et al., 1981
Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>	GB / PB / Pairolet										ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 BEFENE, 1996
Thritémis annelé	<i>Thritemis annulata</i>	GB / ZI / Canal de Pont Martin Zone sud Bagnas										JAULIN, 2009
Orthoptères (40 espèces)												
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Nat	DHFF	Berne	Bonn	Wash.	LR France	LR Monde	ZNIEFF	sources
Truxale méditerranéenne	<i>Acrida ungarica mediterranea</i>	GB / PB Zone littorale Zone sud Bagnas										ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009
Oedipode grenadine	<i>Acrotylus insubricus</i>											JAULIN, communication personnelle
Criquet automnal	<i>Aiolopus strepens</i>	ZI										JAULIN, 2009
Criquet émeraude	<i>Aiolopus thalassinus</i>	ZI										JAULIN, 2009
Mante décolorée	<i>Ameles decolor</i>	PB										JAULIN, 2009
Criquet égyptien	<i>Anacridium aegypticum</i>	PB	commun									ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 OPIE-LR, 1998
Grillon des Cistes	<i>Arachnocephalus vestitus</i>											JAULIN, 2009
Criquet des dunes	<i>Calephorus compressicornis</i>	Zone littorale										JAULIN, 2009
Caloptène ochracé	<i>Calliptamus barbarus</i>	PB / ZI Zone littorale Zone sud Bagnas										JAULIN, 2009
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i>	Canal de Pont Martin										JAULIN, 2009
Conocéphale des roseaux	<i>Conocephalus dorsalis</i>	Zone littorale										JAULIN, 2009
Dectique à front blanc	<i>Dectitus albifrons</i>	PB / ZI Zone sud Bagnas	commun									ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 OPIE-LR, 1998
Criquet de Jago	<i>Dociostaurus jagoi</i>	PB / ZI										JAULIN, 2009

		Zone littorale Zone sud Bagnas											
Criquet marocain	<i>Dociostaurus marocanus</i>												JAULIN, communication personnelle
Empuse commune	<i>Empusa pennata</i>												JAULIN, 2009
Criquet opportuniste	<i>Euchorthippus declivus</i>	ZI											JAULIN, 2009
Criquet gaulois	<i>Euchorthippus elegantulus</i>	GB / PB / ZI Pairollet Zone sud Bagnas Canal de Pont Martin											JAULIN, 2009
Grillon bordelais	<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>												JAULIN, communication personnelle
Courtilière	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	GB											ADENA, 2009-2
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	PB											ADENA, 2009-2
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	PB / Canal de Pont Martin											JAULIN, 2009
Criquet migrateur	<i>Locusta migratoria</i>	GB / PB Zone littorale Pairollet										déterminante	ADENA, 2009-2 JAULIN, 2009 OPIE-LR, 1998
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>												JAULIN, 2009
Grillon d'Italie	<i>Oecanthus pellucens</i>	PB											JAULIN, 2009
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulescens</i>	PB Zone littorale Zone sud Bagnas Canal de Pont Martin											JAULIN, 2009
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	PB											JAULIN, 2009
Criquet pansu	<i>Pezotettix giornae</i>	GB / PB Zone sud Bagnas											JAULIN, 2009

Phanéroptère méridional	<i>Phaneroptera nana</i>	PB										ADENA, 2009-2
Decticelle des friches	<i>Pholidoptera femorata</i>	PB										JAULIN, 2009
Decticelle côtière	<i>Platycleis affinis</i>											JAULIN, communication personnelle
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i>	PB / Pairolet										JAULIN, 2009
Decticelle à serpe	<i>Platycleis falx laticauda</i>											JAULIN, communication personnelle
Decticelle des sables	<i>Platycleis sabulosa</i>											JAULIN, communication personnelle
Decticelle carroyée	<i>Platycleis tessellata</i>	PB										JAULIN, 2009
Pyrgomorphe à tête conique	<i>Pyrgomorpha conica</i>	PB										ADENA, 2009-2 JAULIN, communication personnelle
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>											JAULIN, communication personnelle
Magicienne dentelée	<i>Saga pedo</i>	PB		oui	4	2			V		déterminante	ADENA, 2009-2
Oedipode aigue-marine	<i>Sphingonotus caerulans</i>	Zone littorale										JAULIN, 2009
Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>		rare									ADENA, 2009-2 OPIE-LR, 1998 JAULIN, communication personnelle
Phanéroptère	<i>Tylopsis lilifolia</i>	PB										JAULIN, 2009

liliacé		Zone littorale Pairollet										
<b>Phasmidés (1 espèce)</b>												
<b>Espèce (nom commun)</b>	<b>Espèce (nom latin)</b>	<b>Localisation sur le site</b>	<b>effectifs</b>	<b>Nat.</b>	<b>DHFF</b>	<b>Berne</b>	<b>Bonn</b>	<b>Wash.</b>	<b>LR France</b>	<b>LR Monde</b>	<b>ZNIEFF</b>	<b>sources</b>
Phasme gaulois	<i>Clonopsis gallica</i>	GB										ADENA, 2009-2

Flore (428 espèces)										
Espèce (nom commun)	Espèce (nom latin)	Localisation sur le site	effectifs	Protection nationale	Protection régionale Languedoc -Roussillon	Livre rouge France (tome 1)	Liste Rouge France orchidées	ZNIEFF	sources	Commentaires du CBNMP et du CEN-LR
Mimosa	<i>Acacia dealbata</i>	PB							ADENA, 2009-2	
Egilope ovale	<i>Aegilops geniculata</i>	GB / ZI							GOTHIE, 2005	
Dactyle des grèves	<i>Aeluropus littoralis</i>								ADENA, 2009-2	
Agave d'Amérique	<i>Agave americana</i>	ZI							ADENA, 2009-2	
Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i>	ZI							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Canche	<i>Aira sp.</i>								ADENA, 2009-2	
Rose trémière	<i>Alcea rosea</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Alisma lancéolée	<i>Alisma lanceolatum</i>	Sept-Fonts							CEN-LR, 2010	
Alliaire officinale	<i>Alliaria petiolata</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Ail à fleurs nombreuses	<i>Allium porrum subsp. polyanthum</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Guimauve officinale	<i>Althaea officinalis</i>	GB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Althénie de Barrandon	<i>Althenia filiformis var. barrandonii</i>	PB / Pairollet (Groupement à Ruppia : 23.211)	1 000 à 10 000 pieds	Annexe 1	oui			Déterminante stricte	CEN-LR, 2007 et 2008	
Amaranthe réfléchie	<i>Amaranthus retroflexus</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Oyat	<i>Ammophila arenaria</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Orchis des marais	<i>Anacamptis palustris</i>	GB / Zone littorale					VU		ADENA, 2009-2	
Anacycle en massue	<i>Anacyclus clavatus</i>								ADENA, 2009-2	
Mouron bleu	<i>Anagallis foemina</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Buglosse des champs	<i>Anchusa arvensis</i>	GB							GOTHIE, 2005	

Buglosse azurée	<i>Anchusa azurea</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Anthémis maritime	<i>Anthemis maritima</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Flouve annuelle	<i>Anthoxanthum aristatum</i>	PB							GOTHIE, 2005	A confirmer
-	<i>Arenaria sp.</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Aristolochie clématite	<i>Aristolochia clematitis</i>	GB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Aristolochie pistoloche	<i>Aristolochia pistolochia</i>	GB / ZI							GOTHIE, 2005	
Aristolochie arrondie	<i>Aristolochia rotunda</i>	Grand Bagnas / Sept-Fonts							GOTHIE, 2005 CEN-LR, 2010	
Fenasse	<i>Arrhenatherum elatius subsp. elatius</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Absinthe	<i>Artemisia absinthium</i>									
Armoise de France	<i>Artemisia caerulescens subsp. gallica</i>	PB / ZI / Pairollet (Prés salés : 1410, Furrés halophiles : 1420)	100 – 1 000 pieds					Déterminante stricte	CEN-LR, 2007 et 2008	
Armoise poisseuse	<i>Artemisia campestris subsp. glutinosa</i>	GB / PB / ZI							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Salicorne glauque	<i>Arthrocnemum glaucum</i>	GB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Canne de Provence	<i>Arundo donax</i>	GB / PB / ZI Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Asperge sauvage	<i>Asparagus acutifolius</i>	GB / PB / ZI							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Asperge	<i>Asparagus officinalis</i>	PB / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Asphodèle	<i>Asphodelus</i>	ZI							GOTHIE, 2005	

fistuleux	<i>fistulosus</i>								
Asphodèle-cerise	<i>Asphodelus cerasiferus</i>	PB							GOTHIE, 2005
Aster écaillé	<i>Aster squamatus</i>	GB							GOTHIE, 2005
Aster de Hongrie	<i>Aster tripolium subsp. pannonicus</i>	GB							ADENA, 2009-2
Astérolide épineux	<i>Asteriscus spinosus</i>								ADENA, 2009-2
Astragale en étoile	<i>Astragalus stella</i>	ZI						Déterminante stricte	GOTHIE, 2005 A confirmer
Arroche marine	<i>Atriplex halimus</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2
Arroche couchée	<i>Atriplex prostrata</i>	GB							ADENA, 2009-2
Arroche des jardins	<i>Atriplex hortensis</i>								ADENA, 2009-2
Avoine sauvage	<i>Avena sterilis</i>	GB / PB / ZI							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2
Azolla fausse filicule	<i>Azolla filiculoides</i>	GB / Sept-Fonts							ADENA, 2009-2 CEN-LR, 2010
Ballote du Midi	<i>Ballota nigra subsp. meridionalis</i>	GB / ZI							GOTHIE, 2005
Pâquerette annuelle	<i>Bellis annua</i>	GB							GOTHIE, 2005
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	GB							GOTHIE, 2005
Betterave maritime	<i>Beta vulgaris subsp. maritima</i>	GB / PB ZI							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2
Chlore non perfoliée	<i>Blackstonia imperfoliata</i>	PB (prés salés : 1410)	1 station					Déterminante stricte	CEN-LR, 2007
Scirpe maritime	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	GB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2
Brachypode de Phénicie	<i>Brachypodium phoenicoides</i>	GB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2
Brachypode rupestre	<i>Brachypodium pinnatum</i>	GB							GOTHIE, 2005
Brachypode rameux	<i>Brachypodium retusum</i>	GB / ZI							ADENA, 2009-2
Brome fausse	<i>Bromus</i>	GB / ZI							GOTHIE, 2005

orge	<i>hordeaceus</i>									
Brome de Madrid	<i>Bromus madritensis</i>								ADENA, 2009-2	
Brome rouge	<i>Bromus rubens</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Brome stérile	<i>Bromus sterilis</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Bryone dioïque	<i>Bryonia dioica</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Buplèvre glauque	<i>Bupleurum semicompositum</i>	Pairollet (Prés salés : 1410, Fourrés halophiles : 1420)	10 à 100 pieds		oui			Déterminante stricte	CEN-LR, 2008	
Buplèvre menu	<i>Bupleurum tenuissimum</i>	PB (Prés salés : 1410, Fourrés halophiles : 1420)	4 stations						CEN-LR, 2007	
Cakilier maritime	<i>Cakile maritima</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Calament faux népéta	<i>Calamintha nepeta</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Souci des champs	<i>Calendula arvensis</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Grand Liseron	<i>Calystegia sepium</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Liseron des dunes	<i>Calystegia soldanella</i>	Zone littorale						Déterminante stricte	ADENA, 2009-2 CEN-LR, 2010	
Campanule raïponce	<i>Campanula rapunculus</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Camphorine de Montpellier	<i>Camphorosma monspeliaca</i>	GB							GOTHIE, 2005	
-	<i>Capsella sp.</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Laïche à épis distants	<i>Carex distans</i>								ADENA, 2009-2	
Laïche flasque	<i>Carex flacca</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Laïche hérissée	<i>Carex hispida</i>	ZI						Déterminante stricte	GOTHIE, 2005	A vérifier
-	<i>Carex muricata</i>	GB							ADENA, 2009-2	A vérifier, confusion possible avec <i>C. gr. divulsa</i>
Laïche à style	<i>Carex oedipostyla</i>	GB / PB						Déterminante	GOTHIE, 2005	Très douteux sur le

bulbiforme								stricte		littoral
Laiche de Schreber	<i>Carex praecox</i>	GB							GOTHIE, 2005	Douteux, à vérifier. Confusion probable avec <i>C. divisa</i>
Laiche ponctuée	<i>Carex punctata</i>	ZI						Déterminante stricte	GOTHIE, 2005	Douteux, à vérifier
Laiche des renards	<i>Carex vulpina</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	Erreur, confusion possible avec <i>C. otrubae</i> = <i>C. cuprina</i>
Carline en corymbe	<i>Carlina corymbosa</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Ficoïde comestible	<i>Carpobrotus edulis</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	
-	<i>Catapodium rigidum</i> subsp. <i>hemipoa</i>	Zone littorale						Déterminante stricte	ADENA, 2009-2	
Centaurée rude	<i>Centaurea aspera</i>	GB / PB / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Petite-centaurée maritime	<i>Centaurium maritimum</i>	GB						Déterminante stricte	ADENA, 2009-2	A vérifier
Centranthe chausse-trappe	<i>Centranthus calcitrapae</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Céraiste des sables	<i>Cerastium semidecandrum</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Cératocéphale en faux	<i>Ceratocephalus falcatus</i>								ADENA, 2009-2	A confirmer
Cornifle immergé	<i>Ceratophyllum demersum</i>	PB							ADENA, 2009-2	
	<i>Chaetomorpha</i> sp.								ADENA, 2009-3	
	<i>Chara canescens</i>								ADENA, 2009-3	
	<i>Charatea fragilis</i>								ADENA, 2009-3	
Ansérine blanche	<i>Chenopodium album</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Ansérine rouge	<i>Chenopodium rubrum</i>	GB							GOTHIE, 2005	A vérifier, confusion possible

										avec <i>C. chenopodioides</i>
Chondrille effilée	<i>Chondrilla juncea</i>								ADENA, 2009-2	
Chicorée amère	<i>Cichorium intybus</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	PB							GOTHIE, 2005	
	<i>Cladophora sp.</i>								ADENA, 2009-3	
Clématite brûlante	<i>Clematis flammula</i>	ZI / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
-	<i>Corispermum pallasii</i>								ADENA, 2009-2	A vérifier, il peut s'agir d'une espèce naturalisée rattachée à <i>C. declinatum</i> (inclus <i>C. pallasii</i> )
Herbe de la pampa	<i>Cortaderia selloana</i>	GB / PB / ZI / Sept-Fonts							ADENA, 2009-2 CEN-LR, 2010	
Azarolier	<i>Crataegus azarolus</i>	GB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Crépis bulbeux	<i>Crepis bulbosa</i>								GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
-	<i>Crepis sancta</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Crépide à vésicules	<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolis</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Crucianelle maritime	<i>Crucianella maritima</i>	Zone littorale (dunes fixées : 2210)	3 stations					Déterminante stricte	ADENA, 2009-2 CEN-LR, 2007	
Crupine commune	<i>Crupina vulgaris</i>								ADENA, 2009-2	
Crypside	<i>Crypsis aculeata</i>	GB (Gazons	2 stations					Déterminante	CEN-LR, 2007	

piquante		méditerranéens amphibies halonitrophiles : 3170)						stricte		
Cyprès d'Italie	<i>Cupressus sempervirens</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Cuscute	<i>Cuscuta sp.</i>	ZI							Observation ADENA 2010	
Chiendent pied-de-poule	<i>Cynodon dactylon</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Cynoglosse de Crète	<i>Cynoglossum creticum</i>	GB / PB / ZI							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Dactyle	<i>Dactylis glomerata</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Datura officinal	<i>Datura stramonium</i>	PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Carotte	<i>Daucus carota</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Carotte maritime	<i>Daucus carota subsp. maritimus</i>	Zone littorale						Déterminante stricte	ADENA, 2009-2	
Diploxys fausse roquette	<i>Diploxys eruroides</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Diploxys des murailles	<i>Diploxys muralis</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Cabaret-des-oiseaux	<i>Dipsacus fullonum</i>	GB / ZI							GOTHIE, 2005	
Inule visqueuse	<i>Dittrichia viscosa</i>	GB / PB							ADENA, 2009-2 GOTHIE, 2005	
Dorycnie sous-ligneuse	<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	GB							GOTHIE, 2005	A vérifier avec <i>D. herbaceum subsp. gracile</i>
Concombre d'âne	<i>Ecballium elaterium</i>								ADENA, 2009-2	
Panais épineux	<i>Echinophora spinosa</i>	Zone littorale (Dunes mobiles embryonnaires : 2110, Dunes mobiles à	2 stations					Remarquable	ADENA, 2009-2 CEN-LR, 2007	

		Ammophila arenaria : 2120]								
Vipérine des Pyrénées	<i>Echium asperimum</i>								ADENA, 2009-2	vérifier si confusion avec <i>E. italicum</i>
Vipérine d'Italie	<i>Echium italicum</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Vipérine faux plantain	<i>Echium plantagineum</i>	GB / ZI							GOTHIE, 2005	
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Olivier de Bohême	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	PB / ZI / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2 et 2010	
Chiendent à feuilles de jonc	<i>Elytrigia juncea</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Chiendent	<i>Elytrigia sp.</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Epilobe hirsute	<i>Epilobium hirsutum</i>	GB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Prêle des champs	<i>Equisetum arvense</i>	PB / ZI							GOTHIE, 2005	
Érodium bec-de-cigogne	<i>Erodium ciconium</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Bec-de-grue à feuilles de ciguë	<i>Erodium cicutarium</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Bec-de-grue fausse mauve	<i>Erodium malacoides</i>	GB / ZI							GOTHIE, 2005	
Bec-de-grue maritime	<i>Erodium maritimum</i>	PB / Zone littorale							ADENA, 2009-2	vérifier avec <i>E. lebelii</i>
Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Panicaut de mer	<i>Eryngium maritimum</i>	Zone littorale (Dunes mobiles embryonnaires : 2110, Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i> :	2 stations					Remarquable	ADENA, 2009-2 CEN-LR, 2007	

		2120)								
Eucalyptus	<i>Eucalyptus nitens</i>	PB							ADENA, 2009-2	A vérifier
Euphorbe faux cyprès	<i>Euphorbia cyparissias</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Euphorbe réveille-matin	<i>Euphorbia helioscopia</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Euphorbe hirsute	<i>Euphorbia hirsuta</i>	GB							CEN-LR, 2009	
Euphorbe des marais	<i>Euphorbia palustris</i>	GB						Déterminante stricte	ADENA, 2009-2	A vérifier, non connu dans le secteur
Euphorbe des dunes	<i>Euphorbia paralias</i>	PB / Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Euphorbe péplis	<i>Euphorbia peplis</i>	Zone littorale (Dunes embryonnaires : 2110-2)	1 station	Annexe 2		oui		Déterminante stricte	JORF, 1982 CEN-LR, 2007	
Euphorbe dentée	<i>Euphorbia serrata</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Figuier	<i>Ficus carica</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Cotonnière jaune	<i>Filago lutescens subsp. lutescens</i>	PB / Zone littorale							ADENA, 2009-2	A vérifier
Fenouil	<i>Foeniculum vulgare</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	GB / ZI							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	A vérifier
Frêne à feuilles aiguës	<i>Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Fumeterre blanche	<i>Fumaria capreolata</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Fumeterre officinale	<i>Fumaria officinalis</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Chardon laiteux	<i>Galactites elegans</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	Sous-espèces à préciser
Gaillet à feuilles d'asperge	<i>Galium corrudifolium</i>	GB							GOTHIE, 2005	A vérifier
Gaillet divariqué	<i>Galium</i>	GB							GOTHIE, 2005	A vérifier

	<i>divaricatum</i>								
Caille-lait jaune	<i>Galium verum</i>	GB							ADENA, 2009-2
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i>	GB / PB / ZI							GOTHIE, 2005
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005
Géranium pourpre	<i>Geranium robertianum subsp. purpureum</i>	ZI							GOTHIE, 2005
Géranium fluet	<i>Geranium pusillum</i>	GB							GOTHIE, 2005 Douteux
Géranium à feuilles rondes	<i>Geranium rotundifolium</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005
Salsifis hybride	<i>Geropogon hybridus</i>	GB					Déterminante stricte		GOTHIE, 2005 A vérifier
Glâieul d'Italie	<i>Gladiolus italicus</i>	PB / ZI							GOTHIE, 2005
Arroche faux pourpier	<i>Halimione portulacoides</i>	GB / PB / ZI / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2
Lierre	<i>Hedera helix</i>	PB / ZI							GOTHIE, 2005
Hédipnois de Crète	<i>Hedypnois cretica</i>	PB							GOTHIE, 2005
Hédipnois polymorphe	<i>Hedypnois rhagadioloïdes</i>								ADENA, 2009-2
Hélianthème commun	<i>Helianthemum nummularium</i>	PB							GOTHIE, 2005
Immortelle	<i>Helichrysum stoechas</i>	PB / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2
Herniaire cendrée	<i>Herniaria cinerea</i>	ZI							GOTHIE, 2005
Orchis bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>	PB / ZI					LC		GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2 MNHN, 2009
Orchis géant	<i>Himantoglossum robertianum</i>	GB / PB / ZI					LC		GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2
Faux Rapistre blanchâtre	<i>Hirschfeldia incana</i>	GB							GOTHIE, 2005
Orge marine	<i>Hordeum marinum</i>	PB							ADENA, 2009-2
Orge des rats	<i>Hordeum murinum</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005

Orge faux seigle	<i>Hordeum secalinum</i>	GB / ZI							GOTHIE, 2005	
Houblon	<i>Humulus lupulus</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Capselle couchée	<i>Hymenolobus procumbens subsp. procumbens</i>	PB / Pairollet (Prés salés : 1410, Gazon à Brachypode de Phénicie : 34.36)	3 stations					Déterminante stricte	GOTHIE, 2005 CEN-LR, 2008	
Cumin cornu	<i>Hypecoum procumbens</i>				oui			Déterminante stricte	ADENA, 2009-2	
Inule fausse criste	<i>Inula crithmoides</i>	PB / ZI							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Iris bleu d'Allemagne	<i>Iris germanica</i>	PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Iris des marais	<i>Iris pseudacorus</i>	GB / ZI							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Iris d'Espagne	<i>Iris xiphium</i>	PB		Annexe 1		oui		Déterminante stricte	ADENA, 2009-2	Non revu une seule localité connue en LR actuellement (la Grand Maître)
Jasmin d'été	<i>Jasminum fruticans</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Jonc piquant	<i>Juncus acutus</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i>								ADENA, 2009-2	A vérifier
Jonc de Gérard	<i>Juncus gerardi</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Jonc maritime	<i>Juncus maritimus</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Jonc	<i>Juncus subulatus</i>								ADENA, 2009-2	
Laitue sauvage	<i>Lactuca serriola</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Queue-de-lièvre	<i>Lagurus ovatus</i>	PB / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Lamier amplexicaule	<i>Lamium amplexicaule</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	

Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i>	PB							GOTHIE, 2005	
	<i>Lamprothamnium papulosum</i>								ADENA, 2009-3	
Gesse annuelle	<i>Lathyrus annuus</i>	GB / PB / ZI							GOTHIE, 2005	
Gesse chiche	<i>Lathyrus cicera</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Laurier	<i>Laurus nobilis</i>	PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Lavatère arborescente	<i>Lavatera arborea</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Lavatère de Crète	<i>Lavatera cretica</i>	GB							GOTHIE, 2005	A vérifier
	<i>Lemna sp.</i>								ADENA, 2009-3	
Liondent tubéreux	<i>Leontodon tuberosus</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Cardaire drave	<i>Lepidium draba</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Passerage à feuilles de graminée	<i>Lepidium graminifolium</i>								ADENA, 2009-2	
Grande passerage	<i>Lepidium latifolium</i>	Sept-Fonts							CEN-LR, 2010	
Limonium à feuilles de pâquerette	<i>Limonium bellidifolium</i>	PB / Pairolet (Fourrés halophiles : 1420)	10 à 100 pieds					Déterminante stricte	ADENA, 2009-2 CEN-LR, 2008	
Limonium annuel	<i>Limonium echiodides</i>	Pairolet (Prés salés : 1410, Dunes fixées : 2210)	1 000 à 10 000 pieds					Remarquable	CEN-LR, 2008	
Limonium de Girard	<i>Limonium girardianum</i>	Pairolet (Prés salés : 1410)	3 stations	Annexe 1				Déterminante stricte	CEN-LR, 2010	
Saladelle de Narbonne	<i>Limonium narbonense</i>	GB / ZI							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Limonium en baguette	<i>Limonium virgatum</i>	PB /Pairolet (Prés salés : 1410, Fourrés halophiles :	10 à 100 pieds					Remarquable	ADENA, 2009-2 CEN-LR, 2007	

		1420)								
Linaire des champs	<i>Linaria arvensis</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Linaire de Péliissier	<i>Linaria pelisseriana</i>	GB							GOTHIE, 2005	A vérifier
Lin bisanuel	<i>Linum bienne</i>	GB / PB / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Grémil des champs	<i>Lithospermum arvense</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Alysson maritime	<i>Lobularia maritima</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Loeflingie d'Espagne	<i>Loeflingia hispanica</i>			Annexe 1		oui		Déterminante stricte	JORF, 1982	
Ivraie raide	<i>Lolium rigidum subsp. rigidum</i>								ADENA, 2009-2	
Chèvrefeuille d'Étrurie	<i>Lonicera etrusca</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Chèvrefeuille du Japon	<i>Lonicera japonica</i>								ADENA, 2006	
Lotier commun	<i>Lotus corniculatus</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Lotier glabre	<i>Lotus corniculatus subsp. tenuis</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Jussie	<i>Ludwigia peploides</i>	GB / ZI / Sept- Fonts							ADENA, 2009-2 CEN-LR, 2010	
Lyciet commun	<i>Lycium barbarum</i>	GB							ADENA, 2009-2	taxons délicats à déterminer, à vérifier
Lyciet d'Europe	<i>Lycium europaeum</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	taxons délicats à déterminer, à vérifier
Lycope	<i>Lycopus europaeus</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Grande Lysimachie	<i>Lysimachia vulgaris</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Malcolmie des côtes	<i>Malcolmia littorea</i>	Zone littorale (Dunes	< 100 pieds					Déterminante stricte	ADENA, 2009-2 CEN-LR, 2007	

		blanches : 2120, Dunes fixées : 2210)								
Pommier sauvage	<i>Malus sylvestris</i>	ZI							GOTHIE, 2005	A vérifier, certainement un <i>M. domestica</i> ensauvagé
Grande mauve	<i>Malva sylvestris</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Marrube blanc	<i>Marrubium vulgare</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Giroflée des dunes	<i>Matthiola sinuata</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Luzerne d'Arabie	<i>Medicago arabica</i>	GB / PB / ZI							GOTHIE, 2005	
Luzerne des grèves	<i>Medicago littoralis</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Luzerne marine	<i>Medicago marina</i>	PB / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Luzerne naine	<i>Medicago minima</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Luzerne orbiculaire	<i>Medicago orbicularis</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Luzerne à écussons	<i>Medicago scutellata</i>	Pairollet (Terrains en friches : 87.1, Prés salés : 1410)	10 à 100 pieds						CEN-LR, 2008	
Mélique ciliée	<i>Melica ciliata</i>								ADENA, 2009-2	
Mélicot blanc	<i>Melilotus albus</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Mélicot de Messine	<i>Melilotus siculus</i>	PB							GOTHIE, 2005	Taxon à vérifier. Inconnu dans ce secteur.
Mûrier blanc	<i>Morus alba</i>	PB							ADENA, 2009-2	
Muscari chevelu	<i>Muscari comosum</i>	GB / PB / ZI							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Muscari en grappe	<i>Muscari neglectum</i>	GB / PB / ZI							GOTHIE, 2005	
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	

Myriophylle en épi	<i>Myriophyllum spicatum</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Narcisse de Constantinople	<i>Narcissus tazetta</i>	GB / ZI / Sept-Fonts							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2 CEN-LR, 2010	
Cresson de fontaine	<i>Nasturtium officinale</i>	Zone intermédiaire							GOTHIE, 2005	
Laurier-rose	<i>Nerium oleander</i>	PB		Annexe 2		oui			ADENA, 2009-2	Taxon planté, non présent à l'état spontané
Faux Nénuphar	<i>Nymphoides peltata</i>							Déterminante stricte	ADENA, 2009-2	possible dans le secteur, mais ce serait une donnée récente nouvelle.
Oenanthe fistuleuse	<i>Oenanthe fistulosa</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Oenanthe de Lachenal	<i>Oenanthe lachenalii</i>								ADENA, 2009-2	
Onagre bisannuelle	<i>Oenothera biennis</i>	PB							GOTHIE, 2005	A vérifier
Onagre à odeur suave	<i>Oenothera suaveolens</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	Inclus dans <i>O. biennis</i> , à vérifier
Olivier	<i>Olea europaea</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Bugrane très ramifiée	<i>Ononis hispanica</i> subsp. <i>ramosissima</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Ophrys araignée	<i>Ophrys aranifera</i>	PB	250 individus				LC		GOTHIE, 2005 MNHN, 2009	
Ophrys petite Araignée	<i>Ophrys litigiosa</i>	PB					LC		GOTHIE, 2005 MNHN, 2009	
-	<i>Opuntia</i> sp.								ADENA, 2007	
Ornithogale de Narbonne	<i>Ornithogalum narbonense</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Ornithogale en ombelle	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	GB / PB / ZI							GOTHIE, 2005	
Osyris blanc	<i>Osyris alba</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Oxalide articulée	<i>Oxalis articulata</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Lis de mer	<i>Pancratium maritimum</i>	Zone littorale (Dunes)	< 50 pieds					Déterminante stricte	ADENA, 2009-2 CEN-LR, 2007	

		blanches : 2120, Dunes fixées : 2210)							et 2010	
Coquelicot argémone	<i>Papaver argemone</i>								ADENA, 2009-2	A vérifier, inconnu sur le littoral
Coquelicot hispidé	<i>Papaver hybridum</i>	ZI							GOTHIE, 2005	A vérifier, inconnu sur le littoral
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Pavot sauvage	<i>Papaver setigerum</i>	GB / PB							ADENA, 2009-2	
Lepture filiforme	<i>Parapholis filiformis</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Eufragie visqueuse	<i>Parentucellia viscosa</i>	Zone littorale						Déterminante stricte	Information du CBNMP (observation de MOLINA en 2005)	
Paronyque argentée	<i>Paronychia argentea</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Panais cultivé	<i>Pastinaca sativa</i>	GB							GOTHIE, 2005	Très douteux
Bourreau-des- arbres	<i>Periploca graeca</i>	PB / Zone littorale							ADENA, 2009-2 CEN-LR, 2010	
Alpiste aquatique	<i>Phalaris aquatica</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Alpiste bleuâtre	<i>Phalaris coerulescens</i>	Pairollet (prés salés : 1410)	100 à 1 000 pieds					Déterminante stricte	CEN-LR, 2008	
Herbe au vent	<i>Phlomis herba- venti</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Roseau	<i>Phragmites australis</i>	GB / PB / ZI							ADENA, 2009-2	
Roseau géant	<i>Phragmites australis subsp. chrysantha</i>	GB							ADENA, 2009-2	A vérifier
Lippia	<i>Phyla filiformis</i>								ADENA, 2006	
Picride fausse vipérine	<i>Picris echinoides</i>	GB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	

Picride fausse épervière	<i>Picris hieracioides</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Faux Millet	<i>Piptatherum miliaceum</i>								ADENA, 2009-2	
Arbre au mastic	<i>Pistacia lentiscus</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Arbre des Hottentots	<i>Pittosporum tobira</i>	GB / PB							ADENA, 2009-2	
Plantain de Cornut	<i>Plantago cornutii</i>	GB			oui	oui		Déterminante stricte	ADENA, 2009-2	Mention récente vue par l'équipe de J. Salabert en 1997 mais taxon à vérifier.
Plantain corne-de-cerf	<i>Plantago coronopus</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Plantain à feuilles grasses	<i>Plantago crassifolia</i>	PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Plantain pied-de-lièvre	<i>Plantago lagopus</i>	GB / ZI							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Grand Plantain	<i>Plantago major</i>	GB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Plantain à feuilles grasses	<i>Plantago crassifolia</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Plantain des sables	<i>Plantago scabra</i>	PB / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Renouée de Bellardi	<i>Polygonum bellardii</i>							Déterminante à critères	ADENA, 2009-2	
Renouée maritime	<i>Polygonum maritimum</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Persicaire	<i>Polygonum persicaria</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Polypogon de Montpellier	<i>Polypogon monspeliensis</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>	PB / ZI / Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Peuplier noir d'Italie	<i>Populus nigra var. italica</i>								ADENA, 2009-2	
Potamogeton crépu	<i>Potamogeton crispus</i>	Sept-Fonts							CEN-LR, 2010	

Potamot de Suisse	<i>Potamogeton pectinatus</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	GB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Amandier	<i>Prunus dulcis</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Cotonnière blanc jaunâtre	<i>Pseudognaphalium luteoalbum</i>								ADENA, 2009-2	
Psilure aristé	<i>Psilurus incurvus</i>								ADENA, 2009-2	
Trèfle bitumineux	<i>Psoralea bituminosa</i>	GB / PB / ZI							GOTHIE, 2005	
Glycérie	<i>Puccinellia festuciformis</i>								ADENA, 2009-2	
Pulicaire dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Grenadier	<i>Punica granatum</i>	PB							ADENA, 2009-2	
Ficaire	<i>Ranunculus ficaria</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Renoncule de Sardaigne	<i>Ranunculus sardous</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Renoncule scélérate	<i>Ranunculus sceleratus</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Renoncule divariquée	<i>Ranunculus trichophyllus</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Ravenelle	<i>Raphanus raphanistrum</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Réséda jaune	<i>Reseda lutea</i>	GB							GOTHIE, 2005	A vérifier
Nerprun alaterne	<i>Rhamnus alaternus</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Romulée de Colonna	<i>Romulea columnae</i>	ZI			oui			Déterminante stricte	GOTHIE, 2005	à confirmer, inconnue dans ce secteur
Rosier	<i>Rosa sp.</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Garance voyageuse	<i>Rubia peregrina</i>	GB / ZI / Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Garance des teinturiers	<i>Rubia tinctorum</i>	GB / PB / ZI / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Ronce à feuilles	<i>Rubus ulmifolius</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	

d'orme									ADENA, 2009-2	
Oseille commune	<i>Rumex acetosa</i>	GB							GOTHIE, 2005	Très douteux, à vérifier
Oseille tête-de-boeuf	<i>Rumex bucephalophorus</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Oseille agglomérée	<i>Rumex conglomeratus</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Oseille crépue	<i>Rumex crispus</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Patience aquatique	<i>Rumex hydrolapathum</i>	GB						Déterminante zone littorale	GOTHIE, 2005	A vérifier
Patience à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Oseille gracieuse	<i>Rumex pulcher</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Rumex de Tanger	<i>Rumex roseus</i>	Zone littorale (Dunes blanches : 2120, Dunes fixées : 2210)	> 1 000 pieds					déterminante stricte	CEN-LR, 2007	
Ruppie spiralée	<i>Ruppia cirrhosa</i>	GB							ADENA, 2009-3	
Ruppie maritime	<i>Ruppia maritima</i>	GB / Pairolet (Groupements à Ruppia : 23.211)	1 000 à 10 000 pieds					Déterminante stricte	CEN-LR, 2007 et 2008	
Salicorne d'Europe	<i>Salicornia europaea</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Soude brûlée	<i>Salsola kali</i>	GB / Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Soude commune	<i>Salsola soda</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Sauge fausse verveine	<i>Salvia verbenaca</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Mouron d'eau	<i>Samolus valerandi</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Petite Pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
-	<i>Sarcocornia fruticosa</i>	PB							ADENA, 2009-2	
Salicorne vivace	<i>Sarcocornia</i>	PB							ADENA, 2009-2	

	<i>perennis</i>									
Scandix peigne-de-Vénus	<i>Scandix pecten-veneris</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Jonc-des-chaisiers	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Sept-Fonts						Remarquable	ADENA, 2009-3 CEN-LR, 2010	
Choin noirâtre	<i>Schoenus nigricans</i>	PB / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Scirpe- jonc	<i>Scirpoides holoschoenus subsp. holoschoenus</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Scirpe de Rome	<i>Scirpoides romanus</i>								ADENA, 2009-2	
Scolyme d'Espagne	<i>Scolymus hispanicus</i>	GB / PB / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Scolyme taché	<i>Scolymus maculatus</i>							Déterminante à critères	ADENA, 2009-2	
Chenillette poilue	<i>Scorpiurus muricatus subsp. subvillosus</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Scorsonère en lanières	<i>Scorzonera laciniata</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Orpin gazonnant	<i>Sedum caespitosum</i>	ZI							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	A vérifier
Orpin de Nice	<i>Sedum sediforme</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Cinénaire maritime	<i>Senecio cineraria</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i>	GB / PB / ZI / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2 CEN-LR, 2010	
Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Sérapias à petites fleurs	<i>Serapias parviflora</i>	Pairollet (Prés salés : 1410)	10 à 100 pieds	Annexe 1			NT	Déterminante stricte	CEN-LR, 2008 MNHN, 2009	
Shérardie des champs	<i>Sherardia arvensis</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Silaüs des prés	<i>Silaum silaus</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Silène conique	<i>Silene conica</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Silène d'Italie	<i>Silene italica</i>	PB / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	

Compagnon blanc	<i>Silene latifolia subsp. alba</i>	PB / Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Silène enflé	<i>Silene vulgaris</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Chardon-Marie	<i>Silybum marianum</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Sisymbre officinal	<i>Sisymbrium officinale</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Scabieuse maritime	<i>Sixalix atropurpurea subsp. maritima</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Laiteron rude	<i>Sonchus asper</i>	PB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Laiteron maritime	<i>Sonchus maritimus</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Laiteron maraîcher	<i>Sonchus oleraceus</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Laiteron délicat	<i>Sonchus tenerimus</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Spartine bigarrée	<i>Spartina versicolor</i>							Remarquable	ADENA, 2009-2	
Spartier	<i>Spartium junceum</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Spergulaire marginée	<i>Spergularia media</i>								ADENA, 2009-2 GOTHIE, 2005	
Spergulaire rouge	<i>Spergularia rubra</i>	GB							ADENA, 2009-2	A vérifier
Sphénope	<i>Sphenopus divaricatus</i>	GB / Paillet (Salicorniaies des prés salés méditerranéens : 1310, Fourrés halophiles : 1420)	< 10 pieds					Déterminante stricte	CEN-LR, 2007 et 2008	
Sporobole piquant	<i>Sporobolus pungens</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Stellaire intermédiaire	<i>Stellaria media</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Suéda maritime	<i>Suaeda maritima</i>	GB / Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Soude ligneuse	<i>Suaeda vera</i>	PB / ZI							GOTHIE, 2005	

									ADENA, 2009-2	
Tamaris d'Afrique	<i>Tamarix africana</i>	Grand Bagnas		Annexe 1				Déterminante stricte	GOTHIE, 2005 JORF, 1982	A vérifier, groupe de taxons très délicats à déterminer
Tamaris de France	<i>Tamarix gallica</i>	GB / PB / ZI / Zone littorale							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
Tanaisie	<i>Tanacetum vulgare</i>								ADENA, 2009-2	Très douteux
Pissenlit	<i>Taraxacum campyloides</i>	PB / ZI							GOTHIE, 2005	A revoir, groupe très complexe
Pissenlit à feuilles obovales	<i>Taraxacum obovatum</i>	GB							ADENA, 2009-2	A vérifier
Lotier maritime	<i>Tetragonolobus maritimus</i>	GB							ADENA, 2009-2	
	<i>Tolypella glomerata</i>								ADENA, 2009-3	
	<i>Tolypella hispanica</i>								ADENA, 2009-3	
Torilis noueux	<i>Torilis nodosa</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Salsifis douteux	<i>Tragopogon dubius</i>	PB							GOTHIE, 2005	A vérifier
Trèfle des champs	<i>Trifolium campestre</i>	GB / ZI							GOTHIE, 2005	
Trèfle porte-fraises	<i>Trifolium fragiferum</i>	GB							ADENA, 2009-2	
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Trèfle scabre	<i>Trifolium scabrum</i>	GB / PB							GOTHIE, 2005	
Trèfle étoilé	<i>Trifolium stellatum</i>								ADENA, 2009-2	
Trèfle strié	<i>Trifolium striatum</i>	PB							GOTHIE, 2005	Douteux, à vérifier
Troscart de Barrelier	<i>Triglochin bulbosum subsp. barrelieri</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Troscart maritime	<i>Triglochin maritimum</i>	GB						Déterminante stricte	ADENA, 2009-2	
Massette à feuilles étroites	<i>Typha angustifolia</i>	GB						Déterminante zone littorale	GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2 CEN-LR, 2010	A vérifier, confusion possible avec <i>T. domingensis</i>

Massette à larges feuilles	<i>Typha latifolia</i>	GB / ZI							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	A vérifier, confusion possible avec <i>T. domingensis</i>
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>	GB							GOTHIE, 2005 ADENA, 2009-2	
	<i>Ulva rigida</i>								ADENA, 2009-3	
Urosperme de Daléchamps	<i>Urospermum dalechampii</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Vaillantie des murs	<i>Valantia muralis</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Doucette carénée	<i>Valerianella carinata</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Mâche discoïde	<i>Valerianella discoidea</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Mâche	<i>Valerianella locusta</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Mâche à calice tronqué	<i>Valerianella muricata</i>	PB							GOTHIE, 2005	A vérifier, douteux
Molène sinuée	<i>Verbascum sinuatum</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Véronique des champs	<i>Veronica arvensis</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Véronique cymbalaire	<i>Veronica cymbalaria</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>	GB / PB / ZI							GOTHIE, 2005	
Véronique à feuilles trilobées	<i>Veronica triphyllos</i>	ZI							GOTHIE, 2005	A vérifier
Vesce du Bengale	<i>Vicia benghalensis</i>	GB							GOTHIE, 2005	A vérifier
Vesce hérissée	<i>Vicia hirsuta</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Vesce hybride	<i>Vicia hybrida</i>	GB / PB / ZI							ADENA, 2009-2	
Vesce de Narbonne	<i>Vicia narbonensis</i>	PB							GOTHIE, 2005	A prendre au sens large. Sous ce nom, 3 taxons sont concernés et il est

										fort probable que ce ne soit pas <i>V. narbonensis</i> au sens strict.
Vesce de Hongrie	<i>Vicia pannonica</i>	GB							GOTHIE, 2005	A vérifier
Vesce commune	<i>Vicia sativa</i>	PB / ZI							GOTHIE, 2005	
Vesce à petites fleurs	<i>Vicia tetrasperma subsp. gracilis</i>	GB							GOTHIE, 2005	
Vesce velue	<i>Vicia villosa</i>	GB / PB / ZI							GOTHIE, 2005	
Pensée des champs	<i>Viola arvensis</i>	ZI							GOTHIE, 2005	
Vigne	<i>Vitis vinifera</i>	PB							GOTHIE, 2005	certainement une erreur par confusion avec les vignes américaines naturalisées.
Palmier de Californie	<i>Washingtonia filifera</i>	PB / ZI							ADENA, 2009-2	Planté ?
Lampourde d'Orient	<i>Xanthium orientale</i>	Zone littorale							ADENA, 2009-2	
Lampourde glouteron	<i>Xanthium strumarium</i>	PB							GOTHIE, 2005	
Yucca	<i>Yucca filamentosa</i>	PB / ZI / Zone littorale							ADENA, 2009-2	Erreur, sauf si planté
Yucca	<i>Yucca gloriosa</i>								ADENA, 2006	

## Annexe 11 : Méthodes d'inventaires et de suivis des habitats et des espèces

Taxons	Inventaires et suivis
Poissons	Inventaires en 1998 (COLLART, 1999) et 2006 (CNRS Université Montpellier II, 2006)
Amphibiens	Inventaire (PENNAVAYRE, 1998) Suivi du Pélobate cultripède en 2005 et 2008 (KERMABON, 2005 et ALIO, 2008)
Reptiles	Suivis de la Cistude d'Europe (DEMAY, 2008 et BUGOT, 2009)
Oiseaux	Comptages hebdomadaires et observations d'espèces rares depuis 1995 (équipe de la Réserve). Comptages Wetlands depuis 1990/1991 (équipe de la Réserve) Baguages tous les ans depuis 2006 (Pascal Miguët, Bernard Chanchus, Gaëlle Deperrier) Suivis de nidification (équipe de la Réserve)
Mammifères	Chiroptères : inventaire en 2003 (ENE, 2003)
Invertébrés	- Odonates : inventaire en 1996 (BEFENE, 1996) et 2009 (JAULIN, 2009) - Lépidoptères : inventaire en 2001 (DEMERGES, 2002) et 2009 (JAULIN, 2009), suivi régulier de la Diane - Coléoptères : inventaire en 1998 (OPIE-LR, 1998) - Orthoptères : inventaire en 2009 (JAULIN, 2009) - Araignées : inventaire en 2009 (JAULIN et al., 2009) - Mollusques : inventaire en 1997 (CLANZIG, 1998) - Macrofaune benthique : inventaire en 1998 (COLLART, 1999) et 2001 (CLANZIG, 2001)
Flore	Observations de l'équipe de la Réserve Inventaire de la Réserve en 2005 (GOTHIE, 2005) Inventaire des espèces patrimoniales de la Réserve, du Pairolet et des secteurs d'étude complémentaires (CEN-LR, 2007, 2008 et 2010) Inventaire des espèces envahissantes de la Réserve et du Pairolet (CEN-LR, 2007 et 2008) et suivi régulier sur la Réserve et en périphérie (équipe de la Réserve)
Habitats	Cartographie des habitats de la Réserve (CEN-LR, 2007), du Pairolet (CEN-LR, 2008) et des secteurs d'étude complémentaires (CEN-LR, 2009 et 2010) Cartographie de l'évolution du recouvrement des herbiers aquatiques du Grand Bagnas entre 1991 et 1998 (AUBRY, 1998).

## POISSONS

### ➤ Inventaire de la population piscicole et de macroinvertébrés en 1998 (COLLART, 1999)

#### **Objectifs :**

- apporter des informations quantitatives et qualitatives sur les variations saisonnières des peuplements de poissons et de macroinvertébrés dans les différents compartiments aquatiques de la Réserve.
- rechercher les possibilités de renouvellement et de diversification des peuplements de poissons.

**Matériel et méthodes :** étude de l'étang du Grand Bagnas et du Canal du Midi (7 stations).

Matériel : Verveux relevés toutes les 24 h pendant 3 jours successifs, senne de plage, nasses immergées 48 h, ligne à main, épuisette et draguage du sédiment pour la collecte du macrobenthos.

Méthodes : 2 périodes d'échantillonnage : période froide, niveaux d'eau élevés (mars 1998) et période chaude, niveaux d'eau bas (août 1998).

Relevés morphométriques des poissons et macroinvertébrés capturés.

### ➤ Evaluation écologique des eaux de transition au moyen d'indicateurs (CNRS Université Montpellier II, 2006)

**Objectif :** étudier les peuplements piscicoles comme indicateurs de la qualité des eaux, dans le cadre de la DCE. Etude menée par le CNRS Université Montpellier II et un pêcheur professionnel (M. Moreno, prudhomme de Marseillan).

**Matériel et méthodes :** Etude menée en 2 phases : printemps (mai) et automne (octobre).

4 stations : 2 au T et 2 en GB1 (à la limite avec GB8). Filets (verveux) posés le lundi et relevés tous les jours de la semaine jusqu'au vendredi (soit 4 collectes).

Poissons mesurés et pesés, recherche des parasites, effectifs de chaque espèce.

## AMPHIBIENS

### ➤ Inventaire des amphibiens (PENNAVAYRE, 1998)

1<sup>er</sup> inventaire réalisé sur la réserve.

**Objectif** : identifier les espèces d'amphibiens présentes sur la Réserve et noter leur distribution.

**Matériel et méthode** :

Prospections entre le 3 février et le 13 mai (période de reproduction), à raison de 2 jours par semaine en moyenne.

- à la tombée du jour : recherche des espèces présentes par le chant, mesure de la salinité de l'eau.

- approche de jour : recherche d'amphibiens adultes et de traces de reproduction au niveau des points d'eau.

### ➤ Suivi du Pélobate cultripède

#### \* KERMABON, 2005

**Objectif** : étudier la population de Pélobate cultripède de la Réserve (identifiée sur la Réserve par CHEYLAN & GE NIEZ en 1987).

- identifier les lieux utilisés par l'espèce.

- étudier si l'environnement aquatique et terrestre correspond aux exigences écologiques de l'espèce.

- connaître l'effectif de la population et étudier sa viabilité.

**Matériel et méthode** : prospections réalisées en 2004 axées sur le Petit Bagnas, qui, avec la proximité de la zone littorale, répond aux exigences écologiques de l'espèce (points d'eau, zones terrestres à végétation rase).

- recherche de l'espèce : Accès au site interdit de nuit : pas de recherche des adultes possible. Recherche de têtards à l'aide d'une épuisette plongée à différentes profondeurs d'eau dans la mare.

- étude du milieu aquatique qui sert de site de reproduction : étude des hydrophytes par la méthode du transect par quadrat d'une berge à l'autre ; prélèvement de substrat (quantité et répartition de la matière organique) ; mesure du niveau d'eau et de la salinité ; recherche d'espèces introduites.

- étude de l'habitat terrestre sur 200 m autour de la mare : recherche des terriers de lapins, suivi de la végétation grâce à la méthode du transect par quadrat (dynamique de la végétation, action du lapin)

#### \* ALIO, 2008

**Objectif** : poursuivre l'étude la population de Pélobate cultripède de la Réserve.

**Matériel et méthode** : prospections réalisées en 2007. 7 comptages nocturnes du 1<sup>er</sup> avril au 30 juin toutes les deux semaines environ. Identification visuelle et par écoute.

## REPTILES

- **Suivis des reptiles assurés par l'équipe de la Réserve**
  
- **Suivis de la Cistude d'Europe (DEMAY, 2008 et BUGOT, 2009)**

**Objectif :** suivre la localisation, l'état sanitaire, les activités des Cistudes réintroduites sur la Réserve en 2008.

**Matériel et méthode :**

Suivi télémétrique tous les 2 jours pendant les 3 mois suivant la réintroduction en 2008 et 1 à 2 fois par semaine pendant la période d'activité en 2009.

Pendant la période d'inactivité, une fois tous les 15 jours en 2008 et une fois par mois en 2009.

Suivi de la salinité des roubines, du canal de ceinture et de l'enclos d'acclimatation.

Capture sanitaire du 7 au 10 juillet 2009 au moyen de verveux et nasses.

Prospection de sites de pontes potentiels.

## OISEAUX

### Inventaires, suivis effectués sur le site

- Comptages hebdomadaires de l'avifaune selon un circuit déterminé (cf carte).
- Comptages Wetlands : d'octobre à mars le 15 du mois.
- Nidification :
  - Comptage en ULM des nids de hérons pourpré
  - Suivi de la nidification des larolimicoles, notamment sur les radeaux
  - comptage des nids de Héron cendré
  - écoute des mâles chanteurs de Butor étoilé
- Suivi STOC
- Baguage sous l'égide du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (CRBPO) en 1998 et 1999 et depuis 2006 à différentes périodes de l'année :
  - 1998 et 1999 : Brigitte POULAIN, Tour du Valat
  - programme passereaux et hirondelles : Bernard Chanchus, Gaëlle Deperrier, depuis 2006
  - programme Remiz penduline : Pascal Miguët, depuis 2006Les données de baguage antérieures datent de 1969 à 1981. Elles n'ont pas été prises en compte car jugées trop anciennes.

### Données avifaune à disposition

Sous informatique, nous avons à disposition :

- les données de comptages hebdomadaires et les observations ponctuelles de 1995 à 2009
- les effectifs en hivernage de l'hiver 1990/1991 à l'hiver 2009/2010 (comptage Wetlands)
- les données de baguage (extraction de la base de données CRBPO en février 2009) concernant l'ensemble des oiseaux bagués sur le Bagnas.
- les dates d'arrivée sur le site des espèces migratrices de retour d'hivernage depuis 1995
- des données de nidification des espèces nicheuses suivies sur le site (nombre de couples nicheurs, nombre de nids, de jeunes à l'envol, localisation des couvées) jusqu'en 2009
- les données STOC de 2005 à 2008
- les données de comptage IKA passereaux du 15/05/1997 et du 16/05/2001.

### Traitement des données avifaune pour les fiches oiseaux

(toutes les données sont arrondies à l'unité supérieure)

Une fiche pour chaque espèce régulière mentionnée à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux ou en tant qu'espèce migratrice.

Une espèce régulière est présente tous les ans ou presque sur le site même si ses effectifs sont faibles et/ou sa présence restreinte à quelques jours par an (halte migratoire). A l'inverse, une espèce occasionnelle est notée une année sur 4 ou 5 environ.

Détails des graphiques présentés :

- **évolution interannuelle des effectifs** : évolution des effectifs moyens (moyenne de l'ensemble des comptages hebdomadaires de chaque année) et maximaux (effectif maximum parmi l'ensemble des comptages hebdomadaires d'une année) des espèces.
- **évolution interannuelle de présence de l'espèce** : années en abscisse / mois en ordonnée. Concerne les espèces présentes à différentes périodes selon les années.
- **amplitude de présence de l'espèce/évolution des effectifs au-cours de l'année** : effectifs maximums mensuels de chaque espèce pour chacune des 3 dernières années complètes de comptage (2006, 2007 et 2008) : effectif le plus important de chaque mois des comptages hebdomadaires.  
Lorsque les données sont insuffisantes, on présente pour chaque mois le nombre d'années où l'espèce a pu être observée sur le site (dans ce cas, on ne tient pas compte des variations d'effectifs au-cours de l'année).
- **effectifs moyens de l'espèce en hivernage** : basés sur les données de comptage Wetlands (un comptage par mois d'octobre à mars). Pour chaque hiver, l'effectif retenu est la moyenne des 6 mois de comptage.
- **pour les espèces nicheuses sur le site** : selon les données disponibles : évolution du nombre de couples nicheurs, de nids, de jeunes à l'envol, succès de reproduction en fonction de la localisation sur le site.

### Seuils d'importance en hivernage (données 2007-2008) (LPO et Wetlands International, 2009) :

- nationale : 1% du dernier effectif moyen (ENMC 1997-2007/100)
- internationale (Ramsar n°6) : 1% de la population de la région biogéographique

Espèces dépassant le seuil d'importance nationale et/ou internationale : La moyenne du nombre d'individus en hivernage issue des comptages Wetlands du site de l'hiver 2007-2008 est égale ou supérieure à l'un de ces seuils.

**Comparaison à l'effectif régional (Wetlands Hérault, données 2008-2009) (CRAMM, 2009) :**

Proportion du nombre d'individus moyen en hivernage du site par rapport au nombre moyen d'individus à l'échelle de l'Hérault.

**Traitement des données de baguage**

- Dans les tableaux en annexes pour les espèces occasionnelles et autres espèces faisant l'objet de baguage (les passereaux paludicoles en général), les effectifs maximaux annoncés pour chaque espèce correspondent à la somme maximale des oiseaux bagués un même jour et non à la somme des oiseaux bagués sur l'ensemble de la campagne de baguage pour cette espèce.
- fiches passereaux paludicoles : évaluation du sex-ratio et de la structure d'âge de la population, origine des oiseaux contrôlés au Bagnas.

## MAMMIFERES

### CHIROPTERES

#### ➤ Inventaire réalisé par Espaces Nature Environnement (ENE, 2003).

Premier et seul inventaire des chauves-souris réalisé à ce jour sur le site.

#### **Objectif :**

Cartographier les gîtes et les zones les plus fréquentées par les chauves-souris (territoires de chasse ou d'abreuvement) sur la RNN du Bagnas.

#### **Matériel et méthode :**

prospections diurnes et nocturnes

- diurne : prospection des gîtes potentiels de reproduction, passage, repos, hibernation (habitats, grottes, vieux arbres, etc.).

- nocturne :

\*observation directe : localisation des terrains de chasse, lieux d'abreuvement et sites de repos. Comptage des colonies en sortie de gîte.

\*détection des ultrasons : en écoute fixe ou transects.

\*capture au filet

Période et durée : 4 nuits consacrées au Petit Bagnas et 4 au Grand Bagnas durant l'été 2002.

#### ➤ pré-diagnostic à la recherche de gîtes à Molosse de Cestoni (ENE, 2005).

**Objectif :** vérifier la présence du Molosse de Cestoni sur la Réserve et sa périphérie et identifier les gîtes.

#### **Matériel et méthode :**

4 soirées de prospection mi-août et début septembre 2005.

Détecteurs à ultrasons.

### AUTRES MAMMIFERES

Observations réalisées par l'équipe de la Réserve.

## INVERTEBRES

### ODONATES

- Inventaire réalisé par B.E.F.E.N.E (B.E.F.E.N.E, 1996).

**Objectif** : établir une liste des principales espèces de libellules présentes sur la Réserve.

**Matériel et méthode** :

Période et durée : 12 jours de fin mai à début octobre 1995.

Prospection des secteurs du Petit et du Grand Bagnas.

Capture d'individus pour la détermination, relâchés sur place.

Observation à la jumelle à partir de points fixes.

- Inventaire partiel réalisé par HEINK sur la partie nord de la zone intermédiaire et la bordure sud-ouest du Grand Bagnas du 5 au 16 juillet 1999.
- Suivi régulier par l'équipe de la réserve

### LEPIDOPTERES

- 1<sup>er</sup> inventaire réalisé en 2001 par l'OPIE-LR (DEMERGES, 2002)

**Objectif** : réaliser un inventaire des papillons de jour (Rhopalocères et Zygaenidae) de la Réserve Naturelle du Bagnas et suivre la population de Diane.

**Matériel et méthode** : expertise menée en 2001 avec 2 périodes de prospection : 4 jours en avril et 3 en juin.

Prospection à vue à l'aide d'un filet à papillons le long de transects parcourus plusieurs fois dans la journée sur l'ensemble des habitats du site.

Fauchage de la végétation (filet-fauchoir) et battage des arbres (parapluie japonais) à la recherche de chenilles.

- Suivi régulier par l'équipe de la réserve
- Suivi régulier de la Diane

### COLEOPTERES

Premier inventaire réalisé par ROUJAS (OPIE L-R, 1998).

**Objectif** : réaliser un inventaire des coléoptères de la Réserve Naturelle du Bagnas avec des critères de localisation spatio-temporels et d'abondance.

**Matériel et méthode** :

12 jours de prospection étalés entre septembre 1997 et août 1998.

Zones inventoriées :

- zone littorale : dune grise et arrière dune
- Petit Bagnas : friches, bordure des lagunes, prés salés, parcelles fauchées et vignes
- Grand Bagnas : limite ouest le long du canal de Ceinture et ouest de la zone intermédiaire.

Plusieurs méthodes de capture ont été utilisées : prospection à vue, fauchage, battage de la végétation, capture au filet, pièges à appâts, pièges lumineux, pièges refuges.

### INSECTES

- 1<sup>er</sup> inventaire réalisé par SCHAEFER et al. le 20 juin 1981 sur la Réserve Naturelle du Bagnas (SCHAEFER et al., 1981) : Coléoptères, Lépidoptères, Névroptères planipennes, Odonates et Hétéroptères.
- Inventaires réalisés par l'OPIE Languedoc-Roussillon (JAULIN, 2009-1 et 2).

**Objectifs** :

- réaliser un inventaire des **Orthoptères** du site Natura 2000 (aucun inventaire à ce jour, uniquement quelques données issues d'observations)

- compléter la liste des espèces de **Lépidoptères** et **Odonates** présentes sur la Réserve (inventaires réalisés respectivement en 2001 et 1996) et prospector les autres secteurs du site Natura 2000.

- réaliser un inventaire des **araignées** (aucun inventaire à ce jour).

**Matériel et méthode** :

Inventaire réalisé de fin mai à mi-août 2009 à raison d'une prospection par mois (2 passages à un ou deux jours d'intervalle chaque mois).

Prospection de la Réserve et du périmètre d'étude du site Natura 2000 :

- 10 stations (dans les secteurs où les habitats sont les plus favorables aux taxons recherchés : ripisylves, friches, dunes en particulier) ont été suivies par transects selon la méthode de suivi des milieux ouverts par les Rhopalocères (au moins 4 passages par transect, à raison d'une heure par passage),
  - 9 stations ont fait l'objet d'un simple inventaire.
- Prospection à vue et capture au filet à papillons. Repérage des stations par GPS et cartographie.

#### **ARAIGNEES ET OPILIONS (JAULIN et al., 2009)**

**Objectifs** : réaliser un état zéro des araignées et opilions présents sur la Réserve Naturelle du Bagnas et sa périphérie.

#### **Matériel et méthode :**

15 stations réparties au sein de la Réserve, canal de Pont Martin, zone sud Bagnas, placées sur les habitats les plus susceptibles d'accueillir des espèces d'Arachnides (prés salés, complexe dunaire, galeries riveraines, fourrés de tamaris, friches, etc.).

Chaque station a fait l'objet d'au moins 4 passages diurnes à raison d'une heure par passage. Inventaires une fois par mois entre mai et août 2009.

Chasse à vue au niveau de 3 strates : niveau du sol, végétation herbacée et végétation arbustive/arborée.

Utilisation du parapluie japonais, filet-fauchaïr, aspirateur à bouche.

#### **MOLLUSQUES**

- Inventaire réalisé en 1997 (CLANZIG, 1998).

#### **MACROFAUNE BENTHIQUE**

- **COLLART, 1999 (cf Poissons)**

- **CIEL, 2001**

**Objectif** : réaliser une évaluation de la biodiversité aquatique de la Réserve (invertébrés aquatiques, plancton).

**Matériel et méthodes** : 2 campagnes de prélèvements en mai et août 2001.

- variation qualitative du plancton des eaux du Grand Bagnas
- détermination et quantification des individus du benthos
- étude de la végétation aquatique
- étude des vertébrés

Dans chaque zone en eau, des prélèvements benthiques sont réalisés et fixés au formol.

## HABITATS

Cartographie des habitats réalisée par le CEN-LR au printemps/début d'été en 2007 sur la Réserve Naturelle Nationale du Bagnas, en 2008 sur le Gourgu du Pairolet et en 2009 et 2010 sur les secteurs d'étude complémentaires du site Natura 2000.

**Objectif** : cartographier les habitats naturels présents sur le site selon la classification phytosociologique et établir la correspondance avec les classifications Corine Biotopes et la Directive Habitats.

### Matériel et Méthodes :

- La prospection de terrain consiste à rechercher sur l'ensemble du site les caractéristiques des habitats : physionomie générale, espèces caractéristiques, nature et épaisseur du sol, humidité, ensoleillement. Le botaniste n'a pas recours à des inventaires phytosociologiques à l'aide de quadrats (méthode trop longue pour la taille du site).
- Identification sur photo aérienne et par GPS des habitats, à l'échelle du **1/5 000<sup>e</sup>**.
- Chaque zone cartographiée peut présenter plusieurs habitats superposés (par exemple une mosaïque de sansouïres et de prés salés). Dans ce cas, un taux de recouvrement est appliqué à chacun des habitats.
- Les habitats sont nommés selon la nomenclature CORINE Biotopes (RAMEAU, 1997), le manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne, version EUR 15 (Commission Européenne, 1999) et les Cahiers d'habitats Natura 2000 (BENSETTITI et al., 2001, 2002 et 2004).
- L'ensemble de la cartographie est digitalisée sous SIG (MapInfo 7.5) sur fond orthophotographique (BD ORTHO®, Copyright IGN - Paris - 2005, Copie et reproduction interdite, Licence n° 5766713-1) en Lambert II étendu Carto de Paris avec la base de données correspondante (identification CORINE et Natura 2000 des habitats, recouvrement, superficie totale). Les habitats dont la superficie est trop faible pour être visibles à l'échelle retenue sont cartographiés dans une table différente des autres habitats (dits « surfaciques ») : la table des habitats « ponctuels ».
- L'échelle de restitution cartographique est plus fine ou égale au **1/25 000<sup>e</sup>**.

## HERBIERS AQUATIQUES

Cartographie réalisée par AUBRY (1998).

**Objectif** : cartographier l'extension spatiale des herbiers du Grand Bagnas en 1998 et retracer l'évolution récente à partir de photographies aériennes.

### Matériel et méthodes :

- photographies aériennes de différents types (verticales, obliques) prises en juillet 1991, 1997 et 1998
- Traitement des photographies : calage, géo-référencement
- Identification et délimitation des herbiers (2 classes de recouvrement : herbiers denses et de recouvrement intermédiaire)
- Numérisation des secteurs de présence d'herbiers et transfert sous MapInfo

## ROSELIERES

Suivi des roselières dans le cadre du REZO DU ROZO depuis 2000 (Tour du Valat).

**Objectif** : suivre l'évolution de la roselière.

### Matériel et méthodes :

2 transects de 150 m chacun placé dans 2 massifs de roseaux différents sur le Grand Bagnas.

Le long du transect, tous les 5 m, un carré de 25 X 25 cm est placé. Dans chaque carrée sont mesurés :

- la densité de roseaux de l'année
- la hauteur maximale des tiges de roseau
- la hauteur et le diamètre du roseau de l'angle gauche du carré
- la hauteur d'eau
- le nombre de fleurs présentes dans le carré

Suivi réalisé tous les ans de 2000 à 2004, en 2006 et 2009.

## FLORE

La liste des espèces végétales est issue de la liste en annexe du plan de gestion de la Réserve (ADENA, 2009-2). Elle résulte de la compilation d'observations de terrain par l'équipe de l'association et d'inventaires (CEN-LR, DIGUET, GASTESOLEIL). Elle est complétée par :

- **inventaire botanique réalisé en 2005 par GOTHIE** : 2 jours de prospections sur le Petit Bagnas et le sud de la zone intermédiaire en avril et 1 journée de prospection sur le Grand Bagnas et le nord de la zone intermédiaire début mai.

- **liste d'espèces patrimoniales et envahissantes** : prospections des espèces patrimoniales de la Réserve, du Pairolet et des secteurs d'étude complémentaires réalisées au moment de la cartographie des habitats (CEN-LR, 2007 à 2010), localisation à l'aide d'un GPS (précision : environ 5m) et cartographie sous SIG des stations.

- Suivi de la dynamique et cartographie régulière des espèces végétales envahissantes par l'équipe de la Réserve.

Les noms scientifiques des espèces végétales correspondent à ceux de la Base de Données Nomenclaturale de la Flore de France par Benoît Bock (Tela Botanica, 2009).

## Annexe 12 : Méthode d'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces (annexes 1 Directives Habitats et Oiseaux) sur le site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

Le cahier des charges type régional pour l'élaboration des documents d'objectifs des sites Natura 2000 du Languedoc-Roussillon (DIREN-LR, 2008-2) et la note explicative du Formulaire Standard de Données (Natura 2000, non daté) proposent plusieurs critères d'évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire :

	Cahier des charges régional	Formulaire Standard de Données
Habitats	Typicité/exemplarité Représentativité Statut de conservation Dynamique Facteurs évolutifs	Représentativité Superficie relative Statut de conservation
espèces	Population Statut de conservation Dynamique Facteurs évolutifs Isolement	Population Conservation Isolement

Pour le site Natura 2000 « Etang du Bagnas », ces critères établis au niveau national et régional ont, dans un premier temps, été utilisés pour évaluer l'état de conservation des habitats et des espèces avec cependant quelques difficultés pour renseigner certains critères. Lors de la présentation du diagnostic écologique du site au groupe de travail CSRPN le 15 janvier 2010 (cf compte-rendu dans le document complémentaire), les experts ont émis plusieurs remarques sur la pertinence des critères utilisés dans cette évaluation.

A l'issue de cette réunion, l'ADENA, opérateur du site Natura 2000, en collaboration avec la DREAL Languedoc-Roussillon, a décidé de revoir les critères utilisés de façon à mieux représenter l'état de conservation des habitats et espèces du site. Les critères retenus sont présentés ci-dessous pour les habitats et les oiseaux. Ils tentent de pallier aux limites des méthodes d'état de conservation pointées par les membres du CSRPN et tiennent compte, pour l'avifaune, des remarques et propositions de Patrice CRAMM, ornithologue.

### **HABITATS :**

Pour les habitats, les critères de « typicité/exemplarité », « représentativité » et de « superficie relative » sont difficilement applicables à l'échelle d'un site. Les critères relatifs à la « dynamique » de l'habitat et aux « facteurs évolutifs » qui permettent d'expliquer cette dynamique ne traduisent pas l'état de conservation actuel du milieu mais son évolution potentielle.

Le CEN Languedoc-Roussillon a proposé une alternative à ces critères. L'évaluation est basée sur le « statut de conservation » décliné en 3 critères : « structure », « cortège » et « dégradations de l'habitat » (BARRET, 2009).

Critères	Définition	classes
Structure	recouvrement des différentes strates, présence de vieux arbres, de bois mort, régénération.	favorable défavorable inadéquat défavorable mauvais
Composition floristique (cortège)	recouvrement ou nombre d'espèces indicatrices : espèces nitrophiles/rudérales, espèces exotiques envahissantes, espèces bulbeuses.	favorable défavorable inadéquat défavorable mauvais
Dégradations	part de la superficie de l'habitat dégradée.	favorable défavorable inadéquat défavorable mauvais
Etat de conservation	Synthèse des 3 critères	favorable défavorable inadéquat défavorable mauvais

A chaque grand type de végétation correspond une grille d'évaluation (cf annexe suivante):

- Groupements herbacés vivaces (prairies, pelouses...)
- Groupements herbacés annuels
- Ligneux bas (landes, maquis...)
- Buissons (matorrals)
- Forêts

Pour chaque grille, un critère est évalué au moyen d'un ou plusieurs indicateurs. Un indicateur par critère (structure, composition, dégradations) doit être évalué au minimum. Chaque indicateur (litière, espèces exotiques, etc.) est mesuré au moyen de la proportion qu'il représente en pourcentage de la superficie totale de l'habitat considéré. Chaque indicateur mesuré est classé selon trois notes : favorable, défavorable inadéquat, défavorable mauvais. Chaque critère prend la note la plus basse des indicateurs qui lui correspondent. Enfin, l'habitat évalué prend la note du critère ayant obtenu la plus mauvaise note.

Exemple : grille d'analyse des « groupements d'herbacées annuelles » :

Pour le critère « structure », 3 indicateurs sont proposés : « litière », « ligneux » et « sol nu ». Pour la litière, si la litière est présente sur moins d'1% de la superficie de l'habitat, l'état de conservation est jugé favorable pour cet indicateur. Entre 1 et 10% de recouvrement de l'habitat par la litière, l'état de conservation est défavorable inadéquat, au-delà de 10% de recouvrement, l'état de conservation est défavorable mauvais.

Ces grilles d'évaluation des habitats sont en phase de test, les critères et les seuils proposés sont amenés à être discutés et modifiés.

Remarque :

Pour les lagunes, l'état de conservation ne peut être évalué au moyen des critères précédents. Nous utilisons la grille proposée par le référentiel des lagunes en Languedoc-Roussillon (DIREN LR et al., 2007) basée sur la présence d'espèces invasives et le recouvrement en macro-algues nitrophiles.

CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ÉTAT DE CONSERVATION		
Bon :	Modéré :	Défavorable :
<p>Absence d'espèces invasives :</p> <p>Faune : vers coloniaux ou « Cascaïl » (<i>Ficopotamus enigmaticus</i>)</p> <p>Flore : Jussies (<i>Ludwigia</i> spp.), Chiendent d'eau (<i>Paspalum distichum</i>), Azolla fougère d'eau (<i>Azolla filiculoides</i>), Lentille d'eau minuscule (<i>Lemna minuta</i>), Myriophylle du Brésil (<i>Myriophyllum aquaticum</i>)...</p>	<p>Présence faible d'espèces invasives (superficie colonisée &lt; 10% de la lagune)</p>	<p>Présence notable d'espèces invasives (superficie colonisée &gt; 10% de la lagune)</p> <p>Source : DIREN LR et al., 2007</p>
<p>Très faible présence de macro-algues nitrophiles (<i>Ulva</i>, <i>Monostroma</i>, <i>Enteromorpha</i>...).</p>	<p>Recouvrement des macro-algues nitrophiles &lt; 10%</p>	<p>Recouvrement des macro-algues nitrophiles &gt; 10%</p>

**ESPECES :**

Les critères présentés ici ont été choisis pour représenter l'état de conservation des oiseaux du site. Pour les espèces de l'annexe 2 de la Directive Habitats, les données à disposition sont insuffisantes pour permettre d'évaluer leur état de conservation sur le site.

- Le critère « population » : critère d'importance nationale, régionale, départementale (taille de la population du site comparée à une échelle plus large) est plus représentatif de l'enjeu de conservation de l'espèce sur le site par rapport à l'échelle régionale par exemple. Ce critère de représentativité du site est déjà pris en compte dans la hiérarchisation des enjeux établie par le CSRPN LR. Il n'a donc pas été retenu pour évaluer l'état de conservation des espèces du site. Ce critère est remplacé par « **dynamique de population** » qui prend en compte l'évolution des effectifs de population sur le site comparée à la dynamique de la population à une échelle plus large (échelle régionale le plus souvent). Pour les espèces nicheuses, le taux de jeunes à l'envol entre également dans l'évaluation.

- le critère « conservation des habitats » est maintenu sous le terme « **potentialités d'accueil des habitats** ». Il permet de prendre en compte le potentiel d'accueil des habitats du site pour une espèce donnée (sites de nidification, nourriture, etc.), l'état de dérangement et les aménagements humains conservatoires qui permettent de fixer l'espèce à long terme sur le site.

- Le critère « isolement » de la population par rapport à son aire de répartition naturelle sur le territoire national est difficilement évaluable. Il n'est pas retenu.

- en revanche, un nouveau critère est ajouté : le « **statut de l'espèce** ». Pour une espèce nicheuse dans la région par exemple, le critère évalue l'utilisation du site par l'espèce pour la nidification (non nicheuse/occasionnelle/régulière). Si une espèce est à la fois nicheuse et hivernante par exemple, la note retenue pour le critère « statut de l'espèce » est la plus basse parmi la note de nidification et la note d'hivernage.

L'état de conservation d'une espèce correspond à la note la plus basse parmi les 3 critères évalués.

Critères	Définition	classes
Statut de l'espèce sur le site	Espèce nicheuse et/ou migratrice et/ou hivernante	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Espèces nicheuses dans la région :               <ul style="list-style-type: none"> <li>favorable : nicheuse régulière sur le site</li> <li>défavorable inadéquat : nicheuse occasionnelle sur le site</li> <li>défavorable mauvais : espèce non nicheuse sur le site</li> </ul> </li> <li>➢ Même principe pour les espèces hivernantes et migratrices</li> </ul>
dynamique de population	Variations des effectifs de population sur le site / dynamique de l'espèce à une échelle plus large	<ul style="list-style-type: none"> <li>favorable : effectifs stables ou en augmentation sur le site</li> <li>défavorable inadéquat : effectifs fluctuants ou en baisse sur le site ET dynamique identique à l'échelle régionale</li> <li>défavorable mauvais : effectifs fluctuants ou en baisse sur le site ET stables ou en augmentation à l'échelle régionale</li> </ul>
Potentialités d'accueil des habitats	Conditions d'accueil de l'espèce sur le site : <ul style="list-style-type: none"> <li>- nidification</li> <li>- alimentation</li> <li>- état de dérangement</li> <li>- aménagements humains favorables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>favorable : habitats favorables à l'accueil de l'espèce</li> <li>défavorable inadéquat : potentialités d'accueil variables selon les années ou capacité d'accueil réduite</li> <li>défavorable mauvais : habitats dégradés, pas d'aménagement conservatoire</li> </ul>
Etat de conservation	Synthèse des 3 critères	<ul style="list-style-type: none"> <li>favorable</li> <li>défavorable inadéquat</li> <li>défavorable mauvais</li> </ul>

**Annexe 13 : grilles d'évaluation de l'état de conservation  
des habitats du CEN-LR (source : BARRET, 2009)**

**Groupements d'herbacées annuelles  
et groupements de crassulacées sur dalles rocheuses**

Critères	Indicateur	État de conservation		
		Bon	Moyen	Défavorable
Structure	Litière [%]	< 1	1-10	> 10
	Ligneux [%]	< 1	1-10	> 10
	Sol nu [%] (pierres incluses)	> 20	10-20	< 10
Cortège (période propice)	Espèces exotiques [%]	< 1	1-10	> 10

Groupements (non rudéraux) d'herbacées vivaces

Critères	Indicateur	État de conservation		
		Bon	Moyen	Défavorable
Structure	Litière [%]	< 10	10-20	> 20
	Ligneux [%]	< 20	20-40	> 40
	Sol nu [%] (hors pierres)	< 10	10-20	> 20
Cortège (période propice)	Espèces bulbeuses (min. 1 ha)	≥ 2	1	0
	Espèces exotiques [%]	< 1	1-10	> 10
	Espèces rudérales/nitrophiles	< 1	1-10	> 10
Dégradations	[%]	< 1	1-10	> 10

**Groupements rudéraux d'espèces herbacées vivaces**

Critères	Indicateur	État de conservation		
		Bon	Moyen	Défavorable
Structure	Ligneux [%]	< 1	1-10	> 10
Cortège (période propice)	Espèces exotiques [%]	< 1	1-10	> 10
Dégradations (piétinement, dépôt d'ordures non organiques, traces de traitement d'herbicides...)	[%]	< 1	1-10	> 10

Ligneux bas (< 2 m) : landes, maquis, enganes...

Critères	Indicateur	État de conservation		
		Bon	Moyen	Défavorable
Structure	Recouvrement ligneux moyens et hauts (> 2 m, autres que les espèces typiques) [%]	< 25	25-50	> 50
	Proportion des ligneux bas dominés par des espèces herbacées [%]	< 10	10-20	> 20
	Régénération des espèces typiques	Présente sur > 10 % de la superficie	Présente sur < 10 % de la superficie	absente
Cortège (période propice)	Espèces exotiques [%]	< 1	1-10	> 10
Dégradations	[%]	< 1	1-10	> 10

Ligneux moyens (2-5 m): Fourrés, matorrals...

Critères	Indicateur	État de conservation		
		Bon	Moyen	Défavorable
Structure	Recouvrement ligneux hauts > 5 m (autres que les espèces typiques) [%]	< 20	20-40	> 40
	Régénération des espèces typiques	Présente sur > 10 % de la superficie	Présente sur < 10 % de la superficie	absente
Cortège (période propice)	Espèces exotiques [%]	< 1	1-10	> 10
Dégradations	[%]	< 1	1-10	> 10

Forêts (ligneux hauts, > 5 m)

Critères	Indicateur	État de conservation		
		Bon	Moyen	Défavorable
Structure	Vieux arbres [par ha] (voir définition)	≥ 5	3-4	≤ 2
	Bois mort [par ha] (voir définition)	≥ 4	2-3	≤ 1
	Classes d'âge	≥ 3	2	1
	Superficie avec régénération [%]	> 30	10-30	< 10
Cortège (période propice)	Espèces exotiques [%]	< 1	1-10	> 10
Dégradations	[%]	< 1	1-10	> 10

## Annexe 14 : Suivis biométriques et télémétriques de la population de Cistude d'Europe réintroduite sur le site du Bagnas

N°	Sexe*	état initial (capture, juin/juillet 2007)					lâcher (avril 2008)	suiti télémétrique (juillet 2009)	capture sanitaire (juillet 2009)		
		Âge (années)	Classe d'âge*	longueur dossier (mm)	longueur plastron (mm)	poids (g)	poids (g)	détection	détection	Poids avec émetteur (g)	Longueur dossier (mm)
1	F	10	A	165.3	161.5	728	750				
2	F	?	VA	171.3	166	785	879	x	x	798	
3	F	?	VA	161.5		718	737	x	x	750	156
4	F	8	A	163.6	152.4	701	725				
8	F	11	A	157.7	147.2	614	654				
9	F	?	VA	157.5	136.7	618	679		x	627	157
10	F	12	A	157	147.2	560	654	x			
11	F	5	A	150.5	143	613	639	x			
12	F	?	VA	171.5	165.7	893	965	x			
13	F	5	I	139.4	135	493	471	x	x	600	144
14	F	?	VA	173.3	159.5	830	862	x	x	798	174
15	F	?	A	166.4	162.5	880	859	x			
16	F	?	VA	165.7	159	760	875				
20	M	?	I	121	116.5	311	300				
21	M	?	A	144	126	463	445	x			
22	M	?	A	124	110	324	317				
23	M	?	A	127.5	110.8	330	330	x	x	405	137
24	M	5	A	136.3	113.7	366	362	x			
25	M	5	I à A	118	110.5	282	274	x			
26	M	4	I à A	121.4	116.7	264	289	x	x	400	140
27	M	?	A	144.3	125	430	460				
28	M	?	A	135	117	440	425				
75	F	?	VA	155.5	150.5	690	703	x	x	637	154
101	F	?	A	165.7	154.7	790	821	x	x	791	

112	F	?	VA	167.5	151	735	742				
114	M	?	A	149	127.6	528	506				

\* F : femelle ; M : mâle ; A : adulte ; VA : vieil adulte ; I :

## Annexe 15 : Espèces nicheuses et nicheuses probables sur le site Natura 2000 « Etang du Bagnas »

### **Sites de nidification en 2009 (carte 27) :**

- elle ne concerne que les espèces de l'annexe I et migratrices de la Directive Oiseaux.  
- elle localise les espèces avérées nicheuses en 2009 dont on a identifié le lieu de ponte. Par conséquent, certaines espèces nicheuses dont on ne connaît pas le lieu de ponte ne sont pas représentées, elles sont listées dans le tableau ci-dessous (cas de la Talève sultane). D'autres espèces sont probablement nicheuses mais leur reproduction sur le site n'est pas connue. Plusieurs sont donc identifiées comme « nicheuses probables » dans ce tableau.

### **Zones de nidification connues (carte 28) :**

Les zones correspondant aux nidifications probables représentent les secteurs du site où une ou plusieurs espèces a/ont déjà niché les années antérieures et ceci afin d'avoir une vision plus large de l'utilisation du site pour la nidification, pas uniquement restreinte à l'année 2009.

espèces	Ne niche plus	Nicheuse en 2009	Nicheuse probable	Lieu de nidification
Faucon crécerelle		X		PB3 GB2
Faucon hobereau			X	
Busard cendré			X	
Busard des roseaux			X	
Busard saint Martin			X	
Circaète-Jean-le-Blanc			X	
Epervier d'Europe			X	
Foulque macroule			X	
Gallinule Poule d'eau			X	
Râle d'eau			X	
Talève sultane		X		GB
Grèbe huppé		X		GB
Grèbe castagneux		X		GB
Tadorne de Belon		X		GB
Nette rousse		X		GB5
Canard colvert		X		GB
Canard chipeau			X	
Canard souchet			X	
Fuligule milouin			X	
Coucou geai		X		
Guêpier d'Europe		X		Zone sud Bagnas

Martin-pêcheur			X	
Héron garde-boeufs	X (jusqu'en 2005)			GB5
Héron cendré		X		GB3 GB5 GB6
Héron pourpré		X		GB (roselière)
Aigrette garzette	X (jusqu'en 2005)			GB5
Blongios nain			X	GB (roselière)
Butor étoilé			X	GB (roselière)
Bihoreau gris			X	GB (roselière)
Gravelot à collier interrompu	X (jusqu'en 1998)		X	PB4
Avocette élégante		X		PB
Echasse blanche		X		PB GB ZI
Goéland leucopnée		X		PB
Mouette rieuse		X		PB GB
Sterne pierregarin		X		GB
Sterne naine	X (jusqu'en 1998)			PB
Chevalier gambette			X	
Rousserolle turdoïde			X	
Pipit rousseline		X		Zone sud Bagnas
Lusciniolle à moustaches			X	

## Annexe 16 :



# Elaboration d'une méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon

---

Par X. Ruf-ray et M. Kleszczewski

Avec la collaboration du Groupe de travail Natura 2000 :

M. Bertrand, J. Fonderflick, J. Lepar-t, J. Mathez, J. Molina, T. Noblecourt, F. Romane, L. Zeraïa

---

Les sites Natura 2000 de la Région Languedoc-Roussillon sont particulièrement grands (parfois supérieur à 10 000 ha) et très riches par rapport à d'autres sites Natura 2000 français ou européens. Ainsi, il n'est pas rare, en particulier sur le littoral, de trouver un site présentant des enjeux communautaires très nombreux et correspondant à des groupes taxonomiques bien différents (Oiseaux, Reptiles, Amphibiens, Poissons, Habitats).

Cette méthode a donc été établit par les membres du CSRPN afin de répondre à un besoin évident de hiérarchisation des ces enjeux, dans le but de pouvoir prioriser les actions de conservation à mener sur les sites.

Cette hiérarchisation se fait en deux étapes :

- Une étape de définition d'une note régionale pour chaque enjeu. Les notes sont fournit dans l'annexe I et la méthode d'obtention de ces notes est expliquée dans le chapitre A qui suit.
- Une deuxième étape de hiérarchisation des enjeux sur le site, en croisant la note régionale de l'enjeu et la représentativité de l'enjeu sur le site par rapport à la région. Cette méthode est expliquée dans le chapitre B.

## A. Hiérarchisation des enjeux écologiques au niveau régional

Pour chaque espèce et habitat d'intérêt communautaire, on évalue leur **niveau d'importance en Languedoc-Roussillon** à partir de la grille ci-dessous :

		responsabilité régionale			
		faible (1)	modérée (2)	forte (3)	très forte (4)
Niveau de Sensibilité	faible (1)	2	3	4	5
	modéré (2)	3	4	5	6
	fort (3)	4	5	6	7
	très fort (4)	5	6	7	8

importance régionale très forte  
 importance régionale forte  
 importance régionale modérée  
 importance régionale faible

### 1 - Les critères pour évaluer la "responsabilité régionale"

*Pour Mollusques, Insectes, Poissons et Flore*

Responsabilité régionale	Description générale	Critères
<b>4 : très forte</b>	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce (monde)	La région abrite plus de 50% de l'aire de distribution dans le monde ou plus de la moitié des effectifs connus dans le monde
<b>3 : forte</b>	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce en France	La région abrite plus de 50% de l'aire de distribution en France ou plus de 50% des effectifs connus en France
<b>2 : modérée</b>	Responsabilité dans la conservation d'un noyau de population isolé (limite d'aire...)	Responsabilité dans la conservation d'une espèce dans une région biogéographique en France.
<b>1 : faible</b>	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'un de ses noyaux de populations isolés	

**Pour Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Amphibiens**

Responsabilité régionale	Description générale	Critères
<b>4 : très forte</b>	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce (monde)	La région abrite plus de 10% de l'aire de distribution européenne et/ou mondiale et/ou plus de 50% de la population française.
<b>3 : forte</b>	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce en France	La région abrite de 25 à 50% de l'aire de distribution en France ou de 25 à 50% des effectifs connus en France
<b>2 : modérée</b>	Responsabilité dans la conservation d'un noyau de population isolé (limite d'aire...)	Responsabilité dans la conservation d'une espèce dans une région biogéographique en France.
<b>1 : faible</b>	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'un de ses noyaux de populations isolés	

**Pour les Habitats naturels**

Responsabilité régionale	Description générale	Critères
<b>4 : très forte</b>	Responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat (Europe)	La région abrite plus de 10% de l'aire de distribution européenne et/ou plus de 50% de l'aire française.
<b>3 : forte</b>	Responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat en France	La région abrite de 25 à 50% de l'aire de distribution en France
<b>2 : modérée</b>	Responsabilité dans la conservation d'une aire isolée (limite d'aire...)	Responsabilité dans la conservation d'un habitat dans une région biogéographique en France.
<b>1 : faible</b>	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat ou d'une de ses aires isolées	

## 2 – Les critères pour évaluer le niveau de sensibilité

La note d'un enjeu (sur 4) est basée sur 4 indices dans l'idéal des cas :

Pour obtenir la note, on fait la moyenne des indices pour lesquels on dispose des informations (ou on prend juste les indices que l'on trouve les plus pertinents pour un enjeu).

**Indice 1 = Aire de répartition** (4 = plus petite aire de répartition possible pour un groupe, 0 = plus grande aire de répartition pour le même groupe) --> note à placer entre 0 et 4.

### **Espèces**

Pour les mollusques, les poissons, les insectes et la flore :

4 : Micro-aire (ex. : Chabot du Lez)

3 : France

2 : Europe de l'Ouest

1 : Paléarctique

0 : Monde

Pour les oiseaux, les mammifères, les reptiles et les amphibiens :

4 : France

3 : Méditerranée ou Europe de l'Ouest uniquement

2 : Paléarctique occidental,

1 : Paléarctique ou Monde.

### **Habitats :**

4 : Habitat à aire de répartition très restreinte, endémique d'un massif montagneux par exemple (ex. : pelouses silicicoles des Pyrénées)

3 : Habitat à aire de répartition restreinte, dans une partie d'une seule région biogéographique (ex. : Méditerranée occidentale)

2 : Habitat limité à une seule région biogéographique (ex. : prés salés méditerranéens)

1 : Habitat à aire de répartition large, présent dans au moins deux régions biogéographiques, typiquement extrazonal (ex. : végétation des rochers, éboulis, dalles à Sedum)

0 : Habitat ubiquiste, typiquement azonal (ex. : couvertures de lemnacées)

## **Indice 2 = Amplitude écologique**

L'amplitude écologique s'évalue uniquement au niveau des habitats utilisés par les espèces en période de reproduction et en tenant compte de l'amplitude altitudinale. On ne tient pas compte des habitats utilisés pour l'alimentation.

### ***Espèces***

Pour toutes les espèces :

4 : Espèce d'amplitude écologique très étroite, espèce liée à un type d'habitat (ex. : Butor étoilé lié à la roselière)

2 : Espèce d'amplitude écologique restreinte, induisant une fragmentation de sa répartition, mais pouvant être liée à plusieurs types d'habitats (ex. : Pipit rousseline lié aux pelouses, mais aussi aux milieux dunaires...)

0 : Espèce d'amplitude écologique large, utilisant une large gamme d'habitats pour se reproduire.

### ***Habitats :***

4 : Habitat à amplitude écologique très étroite, typiquement ponctuel (ex. : sources pétifiantes, mares temporaires méditerranéennes, steppes à saladelles)

3 : Habitat à amplitude écologique restreinte, typiquement linéaires (mégaphorbaies, ripisylves) ou en superficies limitées, au sein d'un seul étage de végétation (prés salés, fourrés halophiles)

2 : Habitat à amplitude écologique moyenne, typiquement développés en surface, présent au sein d'au plus deux étages de végétation (pelouses à nard, prairies de fauche)

1 : Habitat à amplitude écologique large, présent à plus de deux étages de végétation (ex. : landes sèches)

0 : Habitat ubiquiste (pas d'exemple au sein des habitats IC)

## **Indice 3 = niveau d'effectifs** (4 = très peu d'individus; 0 = nombreux d'individus)

### ***Espèces :***

4 : Espèce très rare en Europe et en France avec des effectifs très faibles ou très peu de localités connues (ex. : Chabot du Lez, Sterne hansel, Pie-grièche à poitrine rose...)

3 : Espèce rare en Europe et en France avec des effectifs faibles ou peu de localités connues (ex. : Outarde canepetière, Gomphe de Graslin...)

2 : Espèce encore bien représentée en Europe et/ou en France, sans être toutefois abondantes (ex. Pie-grièche écorcheur, Busard cendré, Agrion de Mercure...)

1 : Espèce fréquente en Europe et/ou en France, avec des effectifs importants ne compromettant pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce (ex. : Cordulie à corps fin, Alouette lulu...)

0 : Espèce très commune avec des effectifs très importants

### **Habitats :**

- 4 : Habitat très rare en Europe, très peu de localités connues (ex. : pelouses metallifères, gazons d'isoètes euro-sibériens, pinèdes de pins noirs endémiques)
- 3 : Habitat rare en Europe, peu de localités connues (ex. : steppes à saladelles, mares temporaires méditerranéennes)
- 2 : Habitat moyennement fréquent en Europe (ex. : pelouses sèches calcicoles, prairies de fauche)
- 1 : Habitat relativement fréquent en Europe (ex. : estuaires, landes sèches, végétation chasmophytique des pentes rocheuses)
- 0 : Habitat très fréquent en Europe (pas d'exemple au sein des habitats IC)

### **indice 4 = dynamique des populations / localités** (Ce dernier indice est multiplié par 2)

*Pour la Faune, il s'agit des tendances démographiques connues sur les 20 dernières années à l'échelle nationale. Pour les oiseaux, par exemple, les tendances sont extraites du livre rouge de la LPO/SEOF (1999). Pour les autres taxons...*

*Pour la Flore et les habitats naturels, il s'agit de tendances connues depuis 1950.*

### **Espèces et Habitats :**

- 4 : Disparu d'une grande partie de leur aire d'origine.
- 3 : Effectifs, localités ou surfaces sont en forte régression (régression rapide) et/ou dont l'aire d'origine tend à se réduire.
- 2 : Effectifs ou localités ou surfaces sont en régression lente.
- 1 : Effectif ou localités ou surfaces sont stables.
- 0 : Effectifs, localités ou surfaces sont en expansion.

### **De manière générale pour tous les indices :**

- Lorsqu'un indice n'est pas connu pour une espèce, la note de l'indice est par défaut la valeur moyenne, à savoir 2. Ces indices sont donc amenés à évoluer en fonction de la connaissance.
- La note moyenne des indices est calculée et est arrondie à l'unité supérieure quand la note est égale ou supérieure à x,5 (2,5 = 3).
- 

### **Au final :**

La <b>note régionale</b> de l'espèce est obtenue par l'addition de la note de responsabilité régionale et de la note moyenne des indices de sensibilité de l'espèce (voir exemple de tableaux ci-après).
--

### 3 - Application de la grille avec l'exemple de quelques habitats naturels présents à l'annexe I de la DH et de quelques espèces de faune de l'annexe I de la Directive Oiseaux et de l'annexe II de la Directive Habitats

N°	Code EUR15	Intitulé Natura 2000	priorité	Responsabilité régionale	indice 1 (rareté géogr.)	indice 2 (amplitude écologique)	indice 3 (effectifs)	indice 4 (x2) (dynamique de population)	moyenne indices arrondie	Note régionale
1	9530	Pinèdes (sub-) méditerranéennes de pins noirs endémiques	*	4	3	3	4	4	4	8
2	1510	Steppes salées méditerranéennes	*	4	3	4	3	3	3	7
4	3170	Mares temporaires méditerranéennes	*	4	3	4	3	3	3	7
16	6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>	*	3	2	2	2	3	2	5
17	7110	Tourbières hautes actives	*	2	2	4	3	4	3	5

Espèces	Responsabilité régionale	indice 1 (rareté géogr.)	indice 2 (amplitude écologique)	indice 3 (effectifs)	indice 4 (x 2) (dynamique de population)	moyenne indices arrondie	Note régionale
Desman des Pyrénées <i>Galemys pyrenaica</i>	3	4	4	4	3	4	7
Pie-grièche à poitrine rose <i>Lanius minor</i>	4	1	2	4	3	3	7
Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i>	3	2	2	3	4	3	6
Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i>	3	1	2	3	1	2	5
Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	2	2	4	3	2	3	5

## B. Hiérarchisation des enjeux par sites

Pour hiérarchiser, lors de l'élaboration du Document d'objectifs, les espèces et les habitats recensés dans le site, il est proposé que l'opérateur applique la méthode suivante :

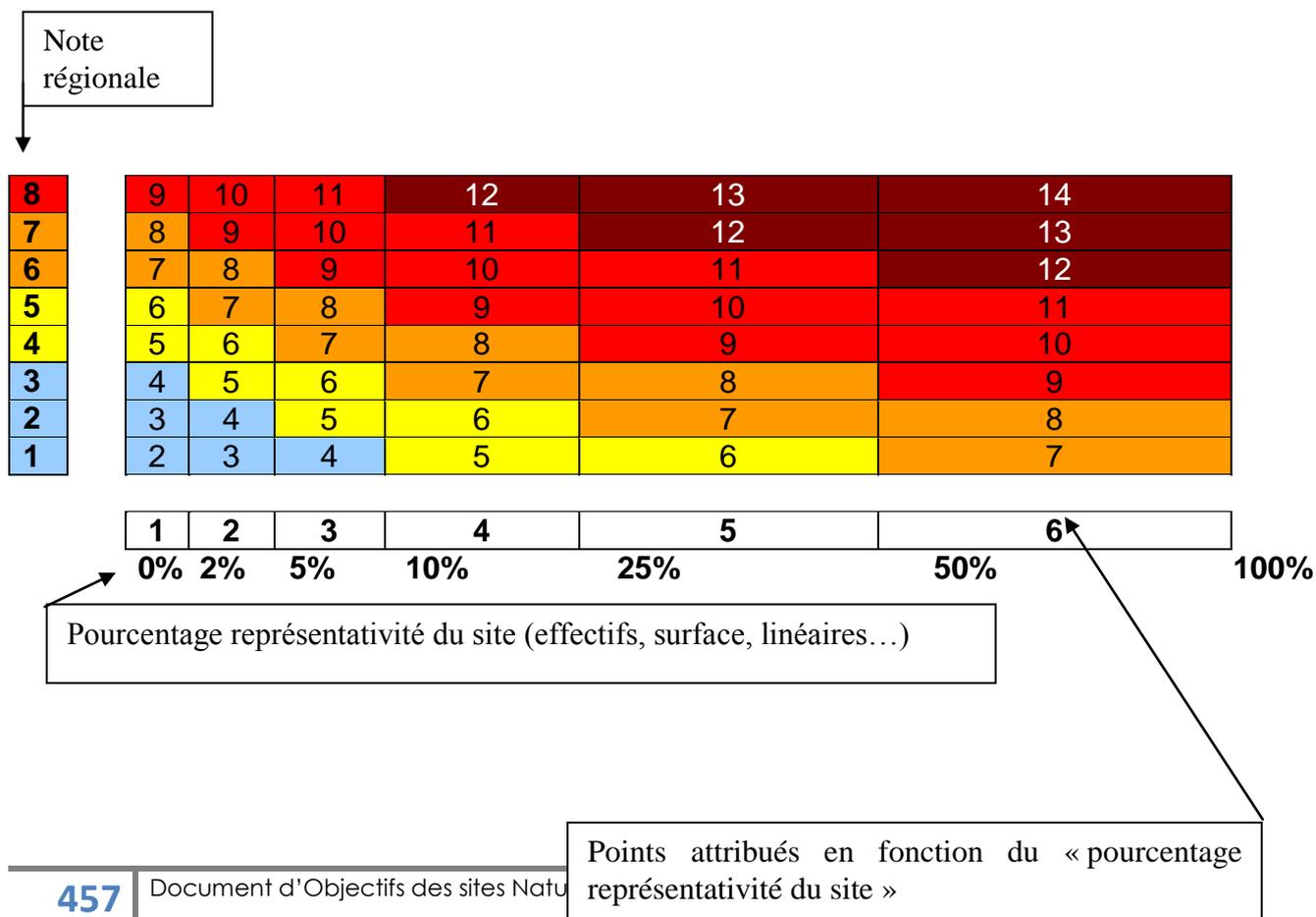
- Partir de la **note régionale** par enjeu donnée dans **l'annexe I** (et dont la méthode de calcul est expliquée dans le chapitre précédent)
- Calculer la **responsabilité du site** pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat d'intérêt communautaire par rapport à l'effectif, la superficie (pour les habitats) ou le nombre de stations connues en région Languedoc-Roussillon (*voir en annexe II pour ces chiffres de référence*) : **Diviser l'effectif ou la superficie de l'enjeu du site par le chiffre de référence régional.**

On attribue des points selon le pourcentage obtenu à partir de l'échelle donnée dans le tableau ci-dessous. *Exemple : une espèce qui aurait 4% de ces effectifs connus en Languedoc-Roussillon sur un site, obtiendrait 2 points.*

- Croiser, dans le tableau ci-dessous, cette « représentativité du site » avec la note régionale des espèces Natura 2000. La somme obtenue représente pour chaque espèce et pour chaque habitat la note finale des enjeux de conservation pour un site donné.

Les notes finales pour chaque enjeu peuvent être synthétisées dans un tableau afin de faire apparaître la hiérarchie de l'ensemble des enjeux.

Le tableau ci-dessous illustre le procédé et le barème :



Les enjeux sont qualifiés selon les seuils suivants :

12-14 points	Enjeu exceptionnel
9-11 points	Enjeu très fort
7-8 points	Enjeu fort
5-6 points	Enjeu modéré
< 5 points	Enjeu faible
Note finale	Somme des points « note régionale » + « représentativité »

**EXEMPLE :**

Lieu : ZPS des étangs palavasiens

Enjeu : Sterne naine

**Etape 1 :**

Note régionale (voir annexe I) : 7

**Etape 2 :**

Effectif de référence régional : 750 couples

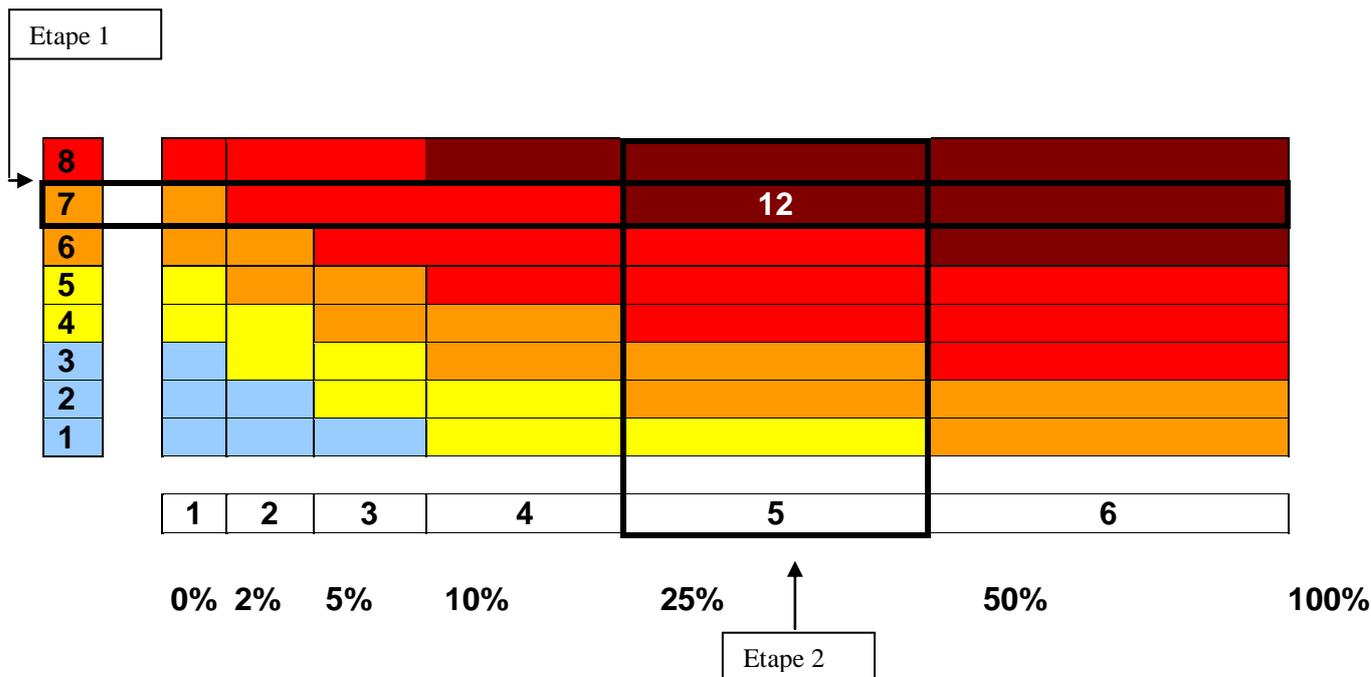
Effectif sur le site : 200-540 couples, soit une moyenne de 370 couples

Représentativité du site :  $370/750 = 49,3\%$

**Résultat :**

$7 + 5 = 12$

La Sterne naine représente donc un **enjeu exceptionnel** sur le site des étangs palavasiens.



Faire de même avec l'ensemble des enjeux (Habitats, Faune et Flore) et les compiler dans un unique tableau afin de visualiser la hiérarchie complète des enjeux sur le site.

## Annexe 17 : Tableaux de hiérarchisation des enjeux des habitats, espèces et oiseaux des Directives Habitats et Oiseaux selon la méthode du CSRPN Languedoc-Roussillon

### Habitats (annexe 1 DHFF) :

Nom de l'habitat	Code Natura 2000	Note régionale	Représentativité du site	Note d'enjeu
Lagunes méditerranéennes	*1150-2	7	1	8
Prés salés méditerranéens des bas niveaux	1410-1	7	1	8
Prés salés méditerranéens des hauts niveaux	1410-2	7	1	8
Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles ( <i>Heleochoilon</i> )	*3170-3	7	1	8
Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0	7	1	8
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	3140	4	3	7
Fourrés halophiles méditerranéens	1420-2	4	2	6
Dunes mobiles embryonnaires méditerranéennes	2110-2	5	1	6
Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>australis</i> des côtes méditerranéennes	2120-2	5	1	6
Dunes fixées du littoral méditerranéen du <i>Crucianellion maritima</i> e	2210-1	5	1	6
Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planifoliaires à montagnardes, des <i>Isoeto-Juncetea</i>	3130-5	4	1	5
Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	6430-4	4	1	5
Salicorniaies des prés salés méditerranéens	1310-3	4	1	5
Galerias et fourrés riverains méridionaux ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i> )	92D0-3	4	1	5

### Espèces (annexe 2 DHFF) :

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Note régionale	Représentativité du site	Note d'enjeu
La Cordulie splendide ( <i>Macromia splendens</i> )	1036	6	4	10
La Cistude d'Europe ( <i>Emys orbicularis</i> )	1220	6	2	8
Le Minioptère de Schreibers ( <i>Miniopterus schreibersi</i> )	1310	5	1	6
Le Grand Rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	1304	4	1	5
Le Murin à oreilles échancrées ( <i>Myotis emarginatus</i> )	1321	3	1	4
L'Ecaille chinée ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	*1078	2	1	3

Oiseaux (annexe 1 DO)

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Note régionale	Représentativité du site	Note d'enjeu
Talève sultane ( <i>Porphyrio porphyrio</i> )	A124	6	4	10
Crabier chevelu ( <i>Ardeola ralloides</i> )	A024	7	1	8
Héron pourpré ( <i>Ardea purpurea</i> )	A029	6	2	8
Butor étoilé ( <i>Botaurus stellaris</i> )	A021	6	1	7
Echasse blanche ( <i>Himantopus himantopus</i> )	A131	5	2	7
Lusciniole à moustaches ( <i>Acrocephalus melanopogon</i> )	A293	6	1	7
Mouette mélanocéphale ( <i>Larus melanocephalus</i> )	A176	6	1	7
Sterne hansel ( <i>Sterna nilotica</i> )	A189	6	1	7
Sterne naine ( <i>Sterna albifrons</i> )	A195	6	1	7
Flamant rose ( <i>Phoenicopterus ruber</i> )	A035	4	3	7
Avocette élégante ( <i>Recurvirostra avosetta</i> )	A132	5	1	6
Circaète-Jean-le-Blanc ( <i>Circaetus gallicus</i> )	A080	5	1	6
Busard des roseaux ( <i>Circus aeruginosus</i> )	A081	3	3	6
Gravelot à collier interrompu ( <i>Charadrius alexandrinus</i> )	A138	5	1	6
Sterne pierregarin ( <i>Sterna hirundo</i> )	A193	3	3	6
Pipit rousseline ( <i>Anthus campestris</i> )	A255	5	1	6
Aigrette garzette ( <i>Egretta garzetta</i> )	A026	4	1	5
Bihoreau gris ( <i>Nycticorax nycticorax</i> )	A023	4	1	5
Blongios nain ( <i>Ixobrychus minutus</i> )	A022	4	1	5
Aigle botté ( <i>Hieraetus pennatus</i> )	A005	3	1	4
Busard cendré ( <i>Circus pygargus</i> )	A084	3	1	4
Busard saint Martin ( <i>Circus cyaneus</i> )	A082	3	1	4
Faucon pèlerin ( <i>Falco peregrinus</i> )	A103	3	1	4
Grande Aigrette ( <i>Ardea alba</i> )	A023	3	1	4
Milan noir ( <i>Milvus migrans</i> )	A073	3	1	4
Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> )	A072	2	1	3
Cigogne blanche ( <i>Ciconia ciconia</i> )	A031	2	1	3
Martin-pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> )	A229	2	1	3

Remarque : Les espèces migratrices n'ont pas de note. Certaines espèces de l'annexe 1 ne sont pas évaluées.

## Annexe 18 : Propositions de modification des formulaires standards de données des sites Natura 2000 « Etang du Bagnas SIC n° FR 9101412 et ZPS n° FR 9110034

Les formulaires standards de données du SIC et de la ZPS, respectivement mis à jour en 2002 et 2003, sont disponibles dans le document complémentaire. Les nouvelles données acquises depuis sont présentées dans le diagnostic écologique du DOCOB nécessitent de remettre à jour ces FSD : ajout ou retrait d'espèces ou d'habitats, évolution des effectifs ou du recouvrement, de l'état de conservation, etc.

Pour chaque espèce et habitat, une évaluation du site est réalisée au moyen de lettres (A/B/C/D). Cette codification est valable pour l'ensemble des FSD. Un résumé de la méthode est présenté ci-dessous (extrait de « Natura 2000 – Formulaire Standard des Données - notes explicatives ») :

### HABITATS

**Représentativité** : degré de représentativité du type d'habitat sur le site.

- A : représentativité excellente
- B : représentativité bonne
- C : représentativité significative
- D : présence non-significative

**Superficie relative** : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national.

- A : 100%  $\geq$  p > 15%
- B : 15%  $\geq$  p > 2%
- C : 2%  $\geq$  p > 0

**Statut de conservation** : degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilité de restauration.

- A : conservation excellente
- B : conservation bonne
- C : conservation moyenne

**Evaluation globale** : évaluation globale de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné.

- A : valeur excellente
- B : valeur bonne
- C : valeur significative

## ESPECES

**Population** : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présente sur le territoire national.

A : 100%  $\geq$  p > 15%

B : 15%  $\geq$  p > 2%

C : 2%  $\geq$  p > 0

D : population non-significative

**Conservation** : degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilité de restauration.

A : conservation excellente

B : conservation bonne

C : conservation moyenne ou réduite

**Isolement** : degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce

A : population (presque) isolée

B : population non-isolée, en marge de son aire de répartition

C : population non-isolée dans sa pleine aire de répartition

**Evaluation globale** : évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées.

A : valeur excellente

B : valeur bonne

C : valeur significative

### REMARQUES :

- % couvert pour les habitats : valeurs du FSD mises à jour car le périmètre d'étude du site est élargi par rapport au périmètre initial.
- statut de conservation/conservation : correspond à l'état de conservation de l'habitat ou de l'espèce évalué(e) dans le DOCOB : A=favorable ; B=défavorable inadéquat ; C=défavorable mauvais
- Habitats ou espèces surlignées : ajout par rapport au FSD initial.
- Habitats ou espèces en rouge : modifications par rapport au FSD initial.

## Propositions de modification du FSD du SIC n° FR 9101412

### HABITATS

code	% couvert	représentativité	Superficie relative	Statut de conservation	Evaluation globale
1150	28	A	C	B	A
1420	20	A	C	B	A
1410	7	A	C	A	A
92D0	2	B	C	B	B
2120	1	C	C	C	B
2110	1	B	C	C	B
2210	1	A	C	C	B
1310	1	A	C	B	A
92A0	1	B	C	B	B
3130	1	B	C	A	B
3140	1	A	C	A	A
3170	1	B	C	A	B
6430	1	B	C	B	B

### ESPECES

code	nom	population				Evaluation du site			
		résidente	migratoire			population	conservation	isolement	globale
			nidification	hivernage	étape				
1036	<i>Macromia splendens</i>	P				D			
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	P				D			
1310	<i>Miniopterus schreibersi</i>	P				D			
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	P				D			
1078	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	P				D			
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P				C	A	B	A

## Propositions de modification du FSD de la ZPS n° FR 9110034

### Oiseaux visés à l'annexe I de la Directive 2009/147/CE (espèces régulières)

code	nom	population				Evaluation du site			
		Rési- dente	migratoire			population	conservation	isolement	globale
			nidification	hivernage	étape				
A005	<i>Hieraaetus pennatus</i>			0-3 i	0-2 i	D			
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		P	1-2 i		D			
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		P (1-7i)			D			
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		2-4 i			D			
A024	<i>Ardeola ralloides</i>		2-3 i			D			
A026	<i>Egretta garzetta</i>	17-24 i	0-36 p		1-714 i	C	B	C	B
A027	<i>Egretta alba</i>		1-10 i	15-17 i	1-67 i	C	A	C	A
A029	<i>Ardea purpurea</i>		20-30 p			C	A	C	A
A031	<i>Ciconia ciconia</i>				1-150 i	C	A	B	A
A034	<i>Platalea leucorodia</i>				0-8 i	D			
A060	<i>Aythya nyroca</i>			1-5 i		A	A	B	A
A072	<i>Pernis apivorus</i>				1-236 i	D			
A073	<i>Milvus migrans</i>				1-2 i	D			
A080	<i>Circus gallicus</i>		P (1-4 i)			D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	1-5 i	P (1-5 i)	5-20 i		C	A	B	A
A082	<i>Circus cyaneus</i>		P	1-2 i		D			
A084	<i>Circus pygargus</i>		P		1 i	D			
A094	<i>Pandion haliaetus</i>			1 i	1-3 i	C	A	B	A
A098	<i>Falco colombarius</i>				0-1 i	D			
A103	<i>Falco peregrinus</i>				0-2 i	D			
A124	<i>Porphyrio porphyrio</i>	P	1-4 p			B	A	B	A
A127	<i>Grus grus</i>			0-10 i	0-480 i	D			
A131	<i>Himantopus himantopus</i>		25-33 p			B	B	C	B
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>		0-25 p		1-480 i	C	B	C	C
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>		1-10 i		1-64 i	C	B	C	B
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>			35 i		C	A	C	C
A166	<i>Tringa glareola</i>				1-61 i	C	A	C	A

A176	<i>Larus melanocephalus</i>		1-50 i		1-345 i	C	B	C	B
A189	<i>Sterna nilotica</i>		1-12 i			D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>		50-60 p			C	A	C	A
A195	<i>Sterna albifrons</i>		1-60 i		1-385 i	C	B	C	B
A196	<i>Chlidonias hybrida</i>		1-29 i		1-40 i	D			
A229	<i>Alcedo atthis</i>		P	1-17 i	1-17 i	C	A	A	A
A255	<i>Anthus campestris</i>		0-1 p			D			
A272	<i>Luscinia svecica</i>			P	0-7 i	D			
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>				0-48 i	C	A	C	A
A305	<i>Phoenicopus ruber</i>			150 i	1-2400 i	B	A	B	A

Espèces occasionnelles de l'annexe I à retirer du FSD :

*Aquila pomarina* (A089)  
*Ciconia nigra* (A030)  
*Milvus milvus* (A074)  
*Philomachus pugnax* (A151)  
*Sterna sandvicensis* (A191)  
*Sterna caspia* (A190)

**Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visés  
à l'Annexe I de la Directive 2009/147/CE**

code	nom	population				Evaluation du site			
		Rési- dente	migratoire			population	conservation	isolement	globale
			nidification	hivernage	étape				
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	P (1-40 i)	oui	80-160 i		C	A	C	A
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	20-40 i	oui	10-70 i		C	A	C	B
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>			1-152 i		C	A	C	B
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			100-200 i		C	A	C	A
A025	<i>Bubulcus ibis</i>		0-80 p	0-12 i	1-628 i	C	B	C	B
A028	<i>Ardea cinerea</i>	40 i	20-30 p	40 i	1-459 i	C	A	C	A
A043	<i>Anser anser</i>			1-7 i	1-32 i	D			
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	1-143 i	2 p	30-45 i		C	A	C	A
A050	<i>Anas penelope</i>			69-185 i		C	A	B	B
A051	<i>Anas strepera</i>		P (1 p)	100-139 i		C	A	C	B
A052	<i>Anas crecca</i>			400-800 i		C	A	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	1-500 i	1-250 p	730-750 i	1000-5500 i	C	A	C	A
A054	<i>Anas acuta</i>			1-78 i		C	A	B	B
A055	<i>Anas querquedula</i>				1-163 i	D			
A056	<i>Anas clypeata</i>		P	471-749 i		B	A	C	B
A058	<i>Netta rufina</i>	P	0-1 p	1-43 i		C	A	C	A
A059	<i>Aythya ferina</i>		P	470-593 i		C	A	C	A
A061	<i>Aythya fuligula</i>			1-70 i		C	A	C	A
A086	<i>Accipiter nisus</i>		P	1-3 i	1-3 i	D			
A087	<i>Buteo buteo</i>		P	1-15 i	1-136 i	D			
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	1-7 i	2 p			C	A	C	A
A099	<i>Falco subbuteo</i>		P		1-2 i	D			
A118	<i>Rallus aquaticus</i>		P (1-12 i)	1-23 i	1-24 i	D			
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	P (1-48 i)	P (1-48 i)	1-45 i	1-58 i	D			
A125	<i>Fulica atra</i>	1-2584 i	P (1-2584 i)	10-5000 i	10-5192 i	B	A	C	A
A136	<i>Charadrius dubius</i>				1-190 i	C	B	C	B
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>				1-46 i	C	A	B	B
A142	<i>Vanellus vanellus</i>			36-486 i	1-2000 i	C	A	C	B
A145	<i>Calidris minuta</i>				1-150 i	C	A	C	B

A149	<i>Calidris alpina</i>				1-120 i	C	A	C	B
A153	<i>Gallinago gallinago</i>				1-200 i	C	A	C	A
A156	<i>Limosa limosa</i>				1-222 i	C	A	C	A
A160	<i>Numenius arquata</i>			P (0-5 i)	1-7 i	C	A	B	A
A161	<i>Tringa erythropus</i>				1-116 i	C	B	C	B
A162	<i>Tringa totanus</i>		P		1-113 i	C	A	C	A
A164	<i>Tringa nebularia</i>			P (1-8 i)	1-67 i	B	A	C	A
A165	<i>Tringa ochropus</i>			P (1-3 i)	1-161 i	B	A	C	A
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			P (1-2 i)	1-17 i	C	A	C	A
A179	<i>Larus ridibundus</i>	1-446 i	0-230 p	64-103 i	1-2501 i	C	B	C	B
A211	<i>Clamator glandarius</i>		P (0-3 p)			C	A	C	A
A230	<i>Merops apiaster</i>		0-27 p			C	B	C	B
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			P	0-4 i	C	A	C	A
A336	<i>Remiz pendulinus</i>			oui	1-197 i	A	A	C	A
A459	<i>Larus cachinnans</i>	1-2500 i	0-2 p	71 i	6-2222 i	C	A	C	A

A retirer du FSD :

*Charadrius alexandrinus* (A138) → espèce régulière de l'annexe I

*Larus minutus* (A177) → espèce occasionnelle de l'annexe I