

CATALOGUE REGIONAL DES MESURES DE GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

TYPE LAGUNES LITTORALES

Ce catalogue a été élaboré dans le cadre d'une commande de la DIREN
Languedoc-Roussillon par :

Biotope

Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon

Tour du Valat

Pôle relais lagunes méditerranéennes

2007



Sommaire

| | | |
|----------|---|-----|
| I. | PREAMBULE : PRESENTATION DES COMPLEXES LAGUNAIRES..... | 6 |
| I.1. | UNE IMPORTANCE INTERNATIONALE | 6 |
| I.2. | UNE BIODIVERSITE EXCEPTIONNELLE | 6 |
| I.3. | UN SUPPORT D'ACTIVITES ECONOMIQUES | 9 |
| I.4. | DE FORTES PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE | 9 |
| II. | FICHES DE PRESENTATION DES HABITATS ET DES ESPECES..... | 11 |
| II.1. | LES HABITATS NATURELS..... | 11 |
| II.1.1. | Notice d'aide à la lecture des fiches habitats | 11 |
| II.1.2. | Sommaire des fiches habitats | 13 |
| II.1.3. | Les fiches habitats | 14 |
| II.2. | LES ESPECES | 74 |
| II.2.1. | Notice d'aide à la lecture des fiches espèces..... | 74 |
| II.2.2. | Sommaire des fiches espèces | 76 |
| II.2.3. | Les fiches espèces..... | 78 |
| III. | LES MESURES DE GESTION..... | 166 |
| III.1. | PRESENTATION DES MESURES DE GESTION | 166 |
| III.1.1. | Notice d'aide à la lecture des fiches gestion | 166 |
| III.1.2. | Sommaire des mesures de gestion | 168 |
| III.1.3. | Les fiches gestion | 170 |
| III.2. | FICHES COMPLEMENTAIRES PRECISANT LES MESURES AGRO- ENVIRONNEMENTALES ET LES CONTRATS NATURA 2000 POSSIBLES | 230 |
| III.3. | LISTE DES ENGAGEMENTS POUVANT ETRE INTEGRES DANS UNE CHARTE NATURA 2000 EN MILIEU LITTORAL | 258 |
| III.3.1. | Propositions d'engagements portant sur tout le site..... | 260 |
| III.3.2. | Propositions d'engagements « zonés » définis par grands types de milieux | 261 |
| IV. | LISTE DE TRAVAUX POUVANT FAIRE L'OBJET D'UNE DEMANDE D'EVALUATION DES INCIDENCES | 263 |
| IV.1. | LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE | 263 |
| IV.2. | LES TRAVAUX POUVANT FAIRE L'OBJET D'EVALUATION DES INCIDENCES | 266 |

| | |
|---|-----|
| IV.2.1. Travaux non prévus dans le cadre de la loi sur l'eau pouvant être inscrits sur une liste arrêtée par le préfet coordonnateur du site | 266 |
| IV.2.2. Travaux non prévus par la législation liée aux études d'impact pouvant être inscrits sur une liste arrêtée par le préfet coordonnateur du site..... | 267 |
| IV.2.3. Autres travaux pouvant être inscrits sur une liste arrêtée par le préfet coordonnateur du site | 268 |

Introduction

Les lagunes sont des composantes remarquables et complexes du patrimoine naturel régional. Ces écosystèmes constituent des interfaces entre les milieux terrestres et marins où ils jouent un rôle très important tant du point de vue du fonctionnement écologique que de celui des activités humaines. Du fait de leur caractère de transition leur définition peut varier selon les auteurs et les perspectives considérées.

Pour le Pôle Relais Lagunes, les lagunes sont des « 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. Comprises entre terre et mer, les lagunes entretiennent tout naturellement des relations étroites avec les zones humides qui l'entourent (marais, prés salés, roselières, etc.) et reçoivent de nombreux apports du bassin versant. 3 types de lagunes peuvent être définis selon leur origine géomorphologique : les lagunes *sensu stricto* (majorité des lagunes régionales), les lagunes tectoniques (effondrement d'une partie du rivage : ex de l'étang de Diana en Haute-Corse) et les lagunes estuariennes ou deltaïques (ex : Camargue). Scientifiquement, les lagunes sont définies comme des milieux paraliques (Guelorget et Perthuisot, 1984). »

Pour l'IFREMER, c'est un « écosystème marin côtier de faible profondeur, séparé de la mer par un cordon littoral, appelé lido. La lagune est connectée à la mer par une ou plusieurs ouvertures étroites appelées grau. Cet écosystème, situé à l'interface terre-mer, trouve sa richesse nutritive dans les apports du bassin versant, et sa diversité biologique dépend de ses connexions avec la mer. »

Dans les cahiers d'habitats, ces sont des « étendues d'eau salée côtières, peu profondes, de salinité et de volume d'eau variables, séparées de la mer par une barrière de sable, de galets ou plus rarement par une barrière rocheuse. La salinité peut varier, allant de l'eau saumâtre à l'hypersalinité selon la pluviosité, l'évaporation et les apports d'eau marine fraîche lors des tempêtes, d'un envahissement temporaire par la mer en hiver ou à cause des marées. »

Pour le réseau RAMSAR, les lagunes (« lagoons ») sont des petites étendues d'eau normalement peu profondes, isolées des plus grandes étendues d'eau auxquelles elles sont reliées par quelque sorte de barrière. Dans le cas de lagunes cotières, la connexion avec la mer peut être interrompue par des bancs de sable ou des récifs coralliens. Les lagunes peuvent être artificielles lorsque les barrières naturelles sont constituées d'aménagements humains (digues). Ce sont des étendues d'eau plus transitoires que les vrais lacs.

Dans tous les cas, les lagunes et leurs zones humides associées sont des milieux exceptionnellement riches, supportant une biodiversité originale et diversifiée ; elles

portent par ailleurs une importante dimension sociale, culturelle, économique et paysagère. En France métropolitaine, les complexes lagunaires sont uniquement présents en Languedoc-Roussillon, Provence Alpes Côte d'Azur et Corse.

L'homme tire largement bénéfice des systèmes lagunaires (activités économiques, tourisme, loisirs, etc.) mais exerce en parallèle des pressions croissantes qui fragilisent ces milieux. La concentration des activités sur la frange littorale et les conséquences qui en découlent (artificialisation, pollution, fragmentation) menacent aujourd'hui ce patrimoine unique.

« Même si aujourd'hui les milieux humides sont mieux protégés, ils continuent à subir de nombreux dommages. En effet, il ne suffit pas de les protéger, il faut encore les gérer et les valoriser pour qu'ils puissent exercer leurs fonctions au bénéfice de l'ensemble du littoral. » (L. Hoffmann). Natura 2000 offre un cadre intéressant pour assurer concrètement la gestion de ces milieux naturels. L'intervention se fait au sein de périmètres approuvés par l'Europe, qui englobent aujourd'hui la quasi-totalité des complexes lagunaires régionaux.

Les habitats naturels et/ou les espèces d'intérêt communautaire sont en règle générale représentés dans plusieurs sites Natura 2000. On peut considérer que les mesures de gestion permettant de maintenir ou de restaurer ces habitats naturels et/ou les habitats de ces espèces dans un bon état de conservation reposent à l'échelle régionale sur un tronc commun de pratiques, à adapter au contexte local.

L'objectif de ce catalogue est d'élaborer un tel référentiel pour les lagunes, lidos et zones humides périphériques de la région Languedoc-Roussillon, afin de permettre aux opérateurs en charge de l'élaboration des documents d'objectifs, ou de tout autre dispositif de gestion, de disposer de cahiers des charges types pour atteindre les objectifs de conservation des habitats et/ou des espèces visés.

Dans cet objectif, le document est organisé en quatre parties qui décrivent successivement :

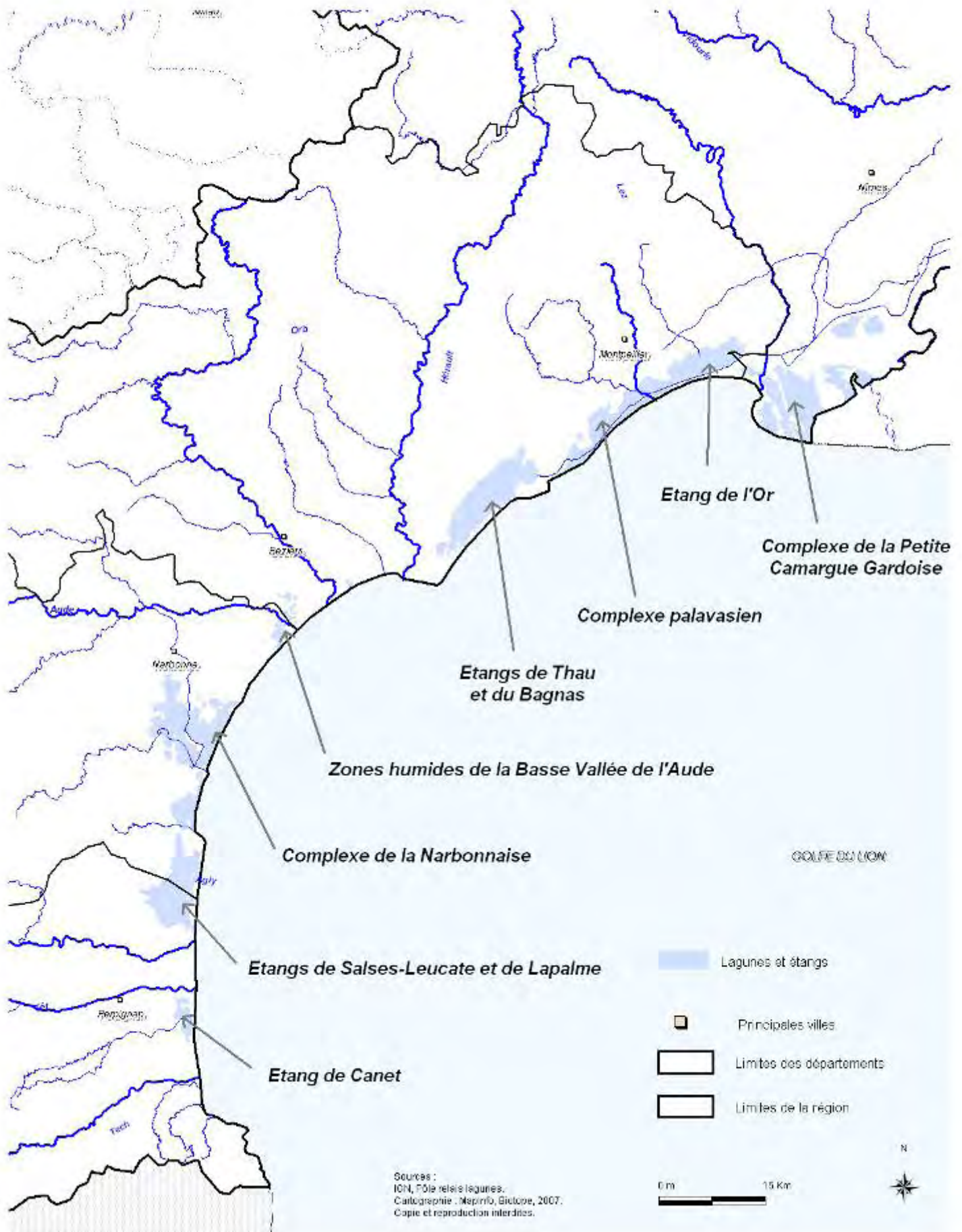
- le cadre d'action
- les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire présents de manière significative sur le littoral du Languedoc-Roussillon
- les propositions de mesures de gestion permettant de préserver ces habitats et ces espèces et leurs rémunérations possibles
- une liste de travaux pouvant faire l'objet d'une demande d'évaluation des incidences

L'équipe de travail mobilisée pour réaliser cette étude a rassemblé :

- Vincent DELCOURT, Nicolas GEORGES et Mathias PRAT, de Biotope
- Xavier RUFRAY, Mario KLESCZEWSKI ET Jérémie BARRET, du Conservatoire des Espaces Naturels de Languedoc-Roussillon
- Patrick GRILLAS, Brigitte POULIN et Yves KAYSER, de la Tour du Valat
- Marie ROMANI et Valérie-Claude SOURRIBES du Pôle Relais Lagunes méditerranéennes
- Alain PIBOT, chargé de mission mer et littoral de la DIREN LR



LES PRINCIPAUX COMPLEXES LAGUNAIRES DU LANGUEDOC-ROUSSILLON



I. PREAMBULE : PRESENTATION DES COMPLEXES LAGUNAIRES

I.1. UNE IMPORTANCE INTERNATIONALE

En France, les lagunes ne se rencontrent que dans **3 régions** (Languedoc-Roussillon, Provence Alpes Côte d'Azur, Corse) et **8 départements** : Pyrénées-Orientales, Aude, Hérault, Gard, Bouches-du-Rhône, Var, Corse du Sud et Haute-Corse.

Les complexes lagunaires (lagunes et zones humides périphériques) couvrent 130 000 ha en France, dont 45 % en Languedoc-Roussillon, 52 % en PACA et 3 % en Corse. Les complexes lagunaires du **Languedoc-Roussillon** se répartissent sur l'ensemble des 4 départements littoraux, couvrant 2,7% de leur superficie.

I.2. UNE BIODIVERSITE EXCEPTIONNELLE

Les lagunes, leurs lidos et leurs zones humides périphériques sont des milieux exceptionnellement riches. 17 % des zones humides françaises d'importance internationale (convention de Ramsar) sont des lagunes méditerranéennes (exemples régionaux : Petite Camargue et Etangs de la Narbonnaise).

Elles abritent, entre autres :

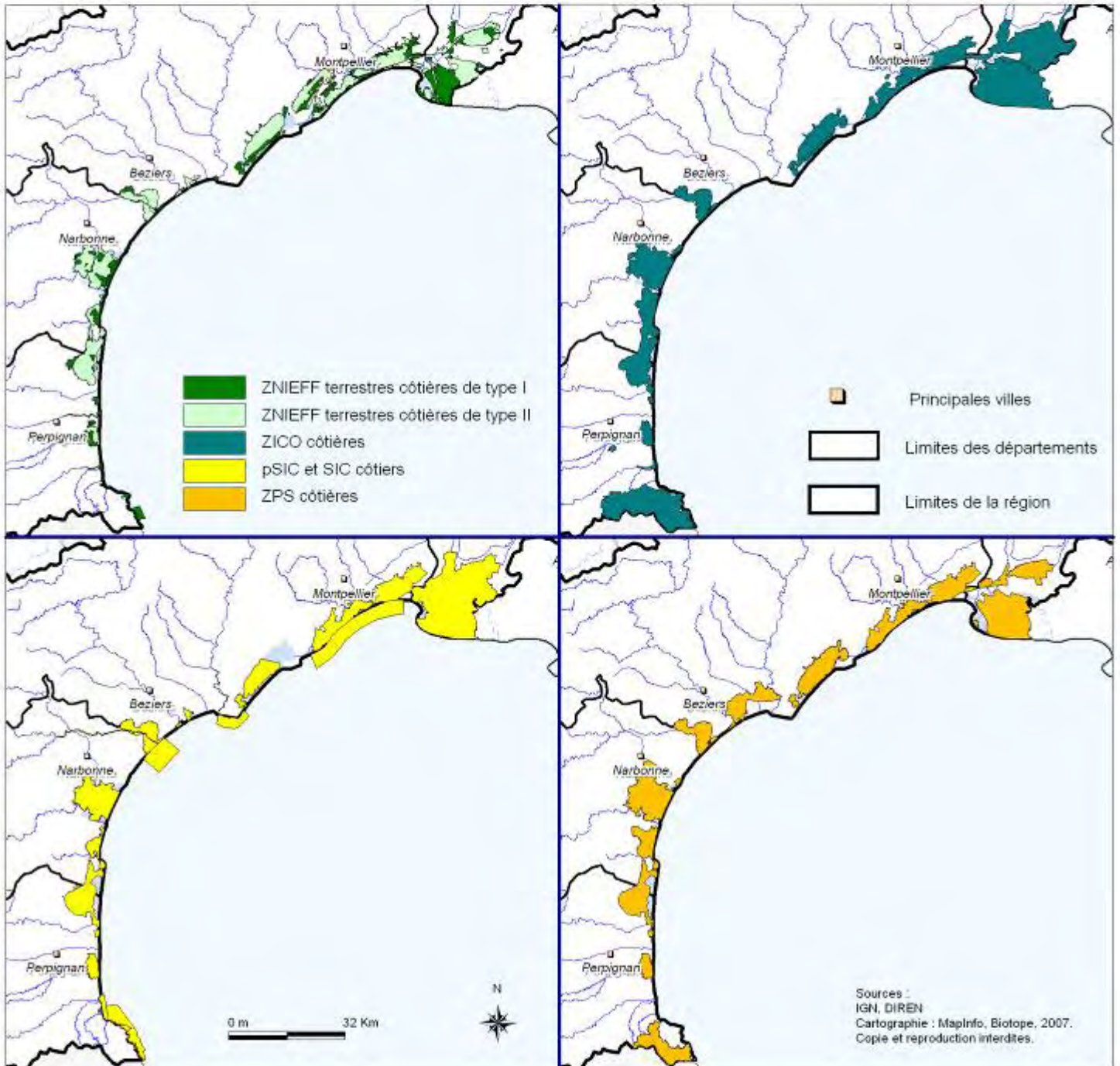
- **74 habitats naturels**, dont 60% sont des habitats d'intérêt communautaire et 9,5% des habitats d'intérêt communautaire prioritaires
- **232 espèces d'oiseaux** inventoriées sur les lagunes (soit plus de 70% des espèces d'oiseaux de France, avec plus de 80% des effectifs nationaux de certaines espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive Oiseaux (exemples : Flamant rose, Sterne hansel, Mouette mélanocéphale, Goéland railleur)
- **plus de 40% des espèces d'amphibiens français.**

Actuellement (2007), près de **70 000 ha** sont en Zone de Protection Spéciale (**ZPS**, 10 sites) et **76 500 ha** sont en Site d'Intérêt Communautaire (**SIC**, 12 sites).

| LA COUVERTURE DU RESEAU NATURA 2000 SUR LES LAGUNES REGIONALES | | | | |
|--|---|--------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Nature du site | Nom du site | Surface (ha) | Année de lancement du DOCOB | Etat d'avancement du DOCOB |
| ZPS | Complexe lagunaire de Canet-Saint-Nazaire | 1869 | 2006 | <i>en cours</i> |
| | Etang de Lapalme | 3904 | 2003 | <i>en cours</i> |
| | Etang de Mauguio | 7427 | 2007 | <i>en cours</i> |
| | Etang du Bagnas | 590 | 2006 | <i>en cours</i> |
| | Etangs du narbonnais | 12314 | 2003 | <i>en cours</i> |
| | Complexe lagunaire de Salses- Leucate | 7701 | 2007 | <i>en cours</i> |
| | Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol | 6547 | 2007 | <i>en cours</i> |
| | Etang de Thau et lido de Sète à Agde | 7770 | 2008 | <i>lancement prévu en 2008</i> |
| | Camargue Gardoise fluvio-lacustre | 5728 | 1999 | <i>validé</i> |
| | Petite Camargue laguno-marine | 14535 | 2006 | <i>validé</i> |
| SIC | Complexe lagunaire de Bages-Sigean | 9555 | 2003 | <i>en cours</i> |
| | Complexe lagunaire de Lapalme | 1840 | 2003 | <i>en cours</i> |
| | Etang de Mauguio | 7427 | 2006 | <i>en cours</i> |
| | La Petite Camargue | 34559 | 1999 | <i>en cours</i> |
| | Etang du Bagnas | 610 | 2006 | <i>en cours</i> |
| | Complexe lagunaire de Salses | 7797 | 2007 | <i>en cours</i> |
| | Etangs palavasiens | 6547 | 2007 | <i>en cours</i> |
| | La Grande Maire | 424 | 2007 | <i>lancement prévu en 2007</i> |
| | Herbiers de l'étang de Thau | 4798 | 2008 | <i>lancement prévu en 2008</i> |
| | Les Orpellières | 144 | 2008 | <i>lancement prévu en 2008</i> |
| | Embouchure du Tech et grau de la Massane | 956 | 2009 | <i>lancement prévu en 2009</i> |
| | Complexe lagunaire de Canet | 1877 | 2004 | <i>validé</i> |



INVENTAIRES SCIENTIFIQUES MAJEURS ET RESEAU NATURA 2000 SUR LES PRINCIPAUX COMPLEXES LAGUNAIRES DU LANGUEDOC-ROUSSILLON



I.3. UN SUPPORT D'ACTIVITES ECONOMIQUES

Les lagunes, comme les zones humides en général, ont une importance fondamentale dans l'organisation et le fonctionnement du territoire. Leur juxtaposition avec la mer en a fait des points stratégiques pour le développement des activités humaines.

Les lagunes permettent le développement d'**activités économiques** :

- **tourisme et loisirs** : activités nautiques, chasse, balades, sports de plein air, naturalisme
- **activités halieutiques** : conchyliculture, pêche

Les complexes lagunaires assurent de plus deux **fonctions essentielles** :

- amélioration de la **qualité des eaux** (épuration des nutriments, des bactéries et des toxiques)
- **atténuation des crues**

I.4. DE FORTES PRESSIONS D'ORIGINE ANTHROPIQUE

Au cours des dernières décennies, le tourisme s'est développé sur l'ensemble du littoral et les conséquences de l'augmentation démographique ont été prépondérantes entre Nîmes et Narbonne. C'est sur cette frange littorale que les pressions exercées sur les milieux naturels ont été et sont encore les plus fortes.

Ces menaces sont de natures diversifiées et se cumulent :

- **artificialisation** des lagunes et des zones humides : urbanisation, développement des infrastructures de communication, de zones d'activité, de zones de loisir organisé et tourisme de masse
- **dégradation de la qualité de l'eau** : pollution agricole (traitements phytosanitaires, fertilisation), pollution domestique et industrielle : concentration des activités à proximité des lagunes, périurbanisation sur le bassin versant
- **compétition écologique** et développement d'espèces envahissantes
- **dégradation des milieux et dérangements** occasionnés par l'importante fréquentation

Les changements liés aux évolutions du climat, avec entre autre l'élévation du niveau marin, sont des pressions supplémentaires qui s'exercent sur ce milieu déjà fragilisé. Le GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) estime dans son dernier rapport d'évaluation, que le niveau moyen des mers pourrait monter de 0,18 à 0,59 mètre d'ici la fin du siècle (Alley et al. 2007). Les conséquences modifieront la structure, la composition et le fonctionnement des écosystèmes lagunaires actuels :

- **submersion** permanente des terres
- accélération de l'**érosion** littorale

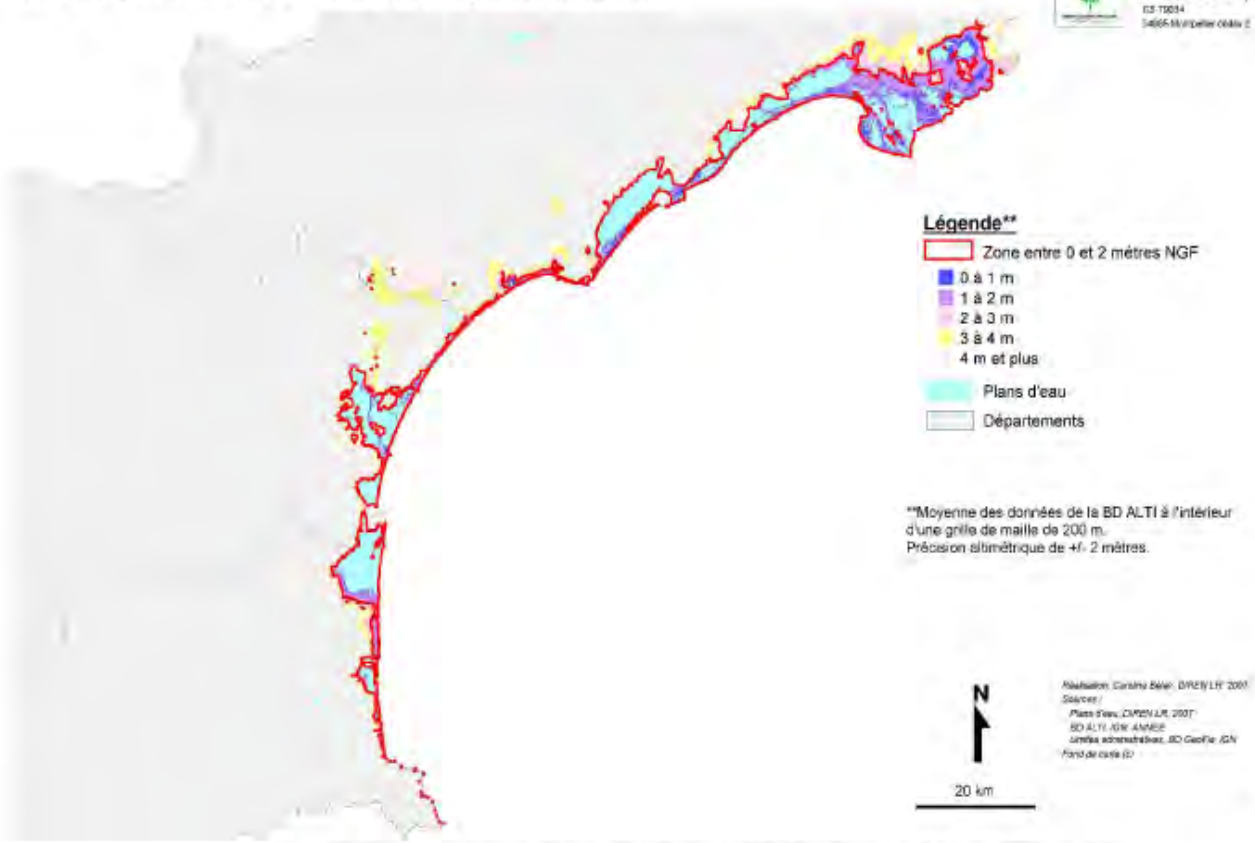
- augmentation de la fréquence et de la magnitude des **inondations** côtières
- **intrusion marine** et salinisation

En France, la préservation du patrimoine naturel est un enjeu fort de la stratégie nationale d'adaptation au changement climatique (ONERC, 2006). Il semble nécessaire d'intégrer dès aujourd'hui ce phénomène et de l'anticiper.

Une étude sur la région a déjà mis en évidence les zones les plus menacées par l'élévation du niveau marin (Bélaïr 2007) : voir carte suivante, zone en rouge. La plupart des complexes lagunaires sont concernés.

Conséquences de l'élévation du niveau marin sur le patrimoine naturel en Languedoc-Roussillon, 06/2007

Carte N°3: Altimétrie sur le littoral du Languedoc Roussillon



Ce document cartographique produit par le DIREN Languedoc-Roussillon n'a aucune valeur contractuelle et ne saurait engager la responsabilité de l'Etat. (C) DIREN Languedoc-Roussillon

II. FICHES DE PRESENTATION DES HABITATS ET DES ESPECES

Pour faire comprendre les enjeux liés à la biodiversité des lagunes et de leurs milieux associés, la diversité et la singularité des habitats naturels et des espèces sont présentées ci-après sous forme de fiches synthétiques.

II.1. LES HABITATS NATURELS

II.1.1. NOTICE D'AIDE A LA LECTURE DES FICHES HABITATS

| HXX Code fiche (H pour Habitat) | NOM DE L'HABITAT (INTITULE NATURA 2000) (UNITE DANS LE SYSTEME PHYTOSOCIOLOGIQUE) | | | | |
|---|---|--|---|--|--|
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | |
| Eléments caractéristiques de l'habitat | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire (d'après le Code CORINE) | | XXXX (code des cahiers d'habitats) | YY.Y (code CORINE Biotope) | | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon | Modéré | Défavorable | | | |
| Liste de critères concrètement mesurables et appréciables, permettant de définir facilement et rapidement l'état de conservation de l'habitat | | | | | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| Eléments précisant le potentiel pastoral de l'habitat : qualité, production de matière sèche, valeur fourragère, etc. | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Répartition géographique nationale | | Intérêt national et régional de l'habitat ; intérêt de la faune et de la flore | |
| | Fréquence en LR | Présence en région | | | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Quelques espèces d'intérêt patrimonial associées à l'habitat</i> | | 1 : intérêt très fort 2 : intérêt fort 3 : intérêt moyen |
| | | Faune | <i>Quelques espèces d'intérêt patrimonial associées à l'habitat</i> | | |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Utilisation de l'habitat pour les activités humaines | | | |
| | Services rendus | Services rendus à la population ou aux espèces | | | |
| Rôle fonctionnel | Rôle de l'habitat dans le fonctionnement de l'écosystème : cycles, échanges, production, etc. | | | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | | |
| Menaces principales identifiées sur l'habitat | | | | | |

| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | CODE ACTION |
|------------------------------------|--|------------------------------|
| Action préconisée | | Code de la mesure de gestion |
| BIBLIOGRAPHIE | | |
| Références bibliographiques | | |

II.1.2. SOMMAIRE DES FICHES HABITATS


| SOMMAIRE DES FICHES HABITATS | |
|--|-------|
| Habitat naturel | Fiche |
| Lagunes côtières | H1 |
| Végétation annuelle des laisses de mer | H2 |
| Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes et Phryganes | H3 |
| Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses | H4 |
| Prés salés méditerranéens | H5 |
| Fourrés halophiles méditerranéens | H6 |
| *Steppes salées méditerranéennes | H7 |
| Dunes mobiles embryonnaires | H8 |
| Dunes mobiles du cordon littoral à Oyat (dunes blanches) | H9 |
| Dépressions humides intradunales Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Isoeto-Nanojuncetetea</i> | H10 |
| Dunes fixées du littoral à Crucianelle maritime | H11 |
| Dunes avec pelouses des groupements à Malcolmies | H12 |
| *Dunes littorales à Genévriers | H13 |
| Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cisto-Lavanduletalia</i> | H14 |
| *Dunes avec forêts de Pins parasols ou Pins maritimes | H15 |
| Lacs eutrophes naturels avec végétation des <i>Hydrocharition</i> | H16 |
| *Mares temporaires méditerranéennes | H17 |
| Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes des <i>Molinio-Holoschoenion</i> Mégaphorbaies hydrophiles d'ourlets planitiaies | H18 |
| Prairies de fauche de basse altitude | H19 |
| Roselières, Phragmitaies | H20 |
| Roselières basses | H21 |
| Scirpaies halophiles | H22 |
| *Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> | H23 |
| Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique | H24 |
| Forêts galeries méditerranéennes | H25 |
| Galeries et fourrés riverains méridionaux | H26 |
| Forêts à Chêne vert | H27 |

II.1.3. LES FICHES HABITATS


| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| H1 | LAGUNES COTIERES, VEGETALISEES OU NON (<i>RUPPIETEA MARITIMAE, POTAMETEA, ZOSTERETEA</i> OU <i>CHARETEA</i>) | |  <i>M. Kluszczewski</i> | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | |
| <p>Étendues d'eau salée côtières, peu profondes, de salinité et de volume d'eau variables, séparées de la mer par une barrière de sable, de galets ou plus rarement par une barrière rocheuse. La salinité peut varier, allant de l'eau saumâtre à l'hypersalinité selon la pluviosité, l'évaporation et les apports d'eau marine fraîche lors des tempêtes, d'un envahissement temporaire par la mer en hiver ou à cause des marées.</p> <p>Les bassins et étangs de salines peuvent être également considérés comme des lagunes, dans la mesure où ils sont le résultat de la transformation d'une ancienne lagune naturelle ou d'un ancien marais salé et caractérisés par un impact mineur de l'activité d'exploitation.</p> <p>La végétation immergée des lagunes varie fortement, notamment en fonction de la salinité et des fluctuations des niveaux d'eau. Les lagunes très peu profondes et longuement asséchées en été sont dépourvues de toute végétation visible, les conditions stationnelles y étant trop extrêmes. Les herbiers aquatiques nécessitent des milieux à submersion prolongée. Les herbiers à Zostères et Ruppias supportent des salinités élevées, alors que ceux à potamots, renoncules ou Characées dépendent des eaux peu saumâtres.</p> | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes |
| Lagunes méditerranéennes | | | 1150 | 21 |
| Tapis de <i>Chara spp.</i> | | | 3140 | 22.441 |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : |
| Absence d'espèces invasives : Faune : vers coloniaux ou « Cascaïl » (<i>Ficopotamus enigmaticus</i>) Flore : Jussies (<i>Ludwigia spp.</i>), 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>)... | | Présence faible d'espèces invasives (superficie colonisée < 10% de la lagune) | | Présence notable d'espèces invasives (superficie colonisée > 10% de la lagune) |
| Très faible présence de macro-algues nitrophiles (<i>Ulva, Monostroma, Enteromorpha</i> ...). | | Recouvrement des macro-algues nitrophiles < 10% | | Recouvrement des macro-algues nitrophiles > 10% |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | |
| Pas d'activité pastorale significative | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau |
| Valeur biologique | Répartition en France | Région méditerranéenne uniquement, et pour majorité en Languedoc-Roussillon. | | 1 |
| | Fréquence en LR | Les lagunes méditerranéennes sont présentes pratiquement tout le long du littoral de Languedoc-Roussillon. | | 3 |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | Algues : Characées sp (<i>Chara baltica, Lamprothamnium papulosum, Tolypella hispanica, etc</i>) Plantes vasculaires: <i>Althenia filiformis, Ruppia maritima, Zostera marina, Zostera noltii</i> | 2 |

| | | | |
|---|--|--|--------------------|
| | | <p>Oiseaux</p> <p>Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> Grande Aigrette <i>Egretta alba</i> Spatule blanche <i>Platalea leucorodia</i> Flamant rose <i>Phoenicopiterus ruber</i> Balbuzard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i> Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i> Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i> Mouette mélanocéphale <i>Larus melanocephalus</i> Goéland rائلeur <i>Larus genei</i> Sterne caugek <i>Sterna sandvicensis</i> Sterne hansel <i>Gelochelidon nilotica</i> Sterne naine <i>Sterna albifrons</i> Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i></p> <p>Poissons</p> <p>Alose feinte <i>Alosa fallax</i> Anguille <i>Anguilla anguilla</i></p> | 1 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Conchyliculture Pêche amateur et professionnelle Sports aquatiques (windsurf, kitesurf, ski nautique, nautisme) Promenade, naturalisme | |
| | Services rendus | Production primaire et surtout secondaire exploitée par des usages professionnels et amateurs (pêche, chasse). Prévention des inondations en recevant les eaux de crues des rivières et en amortissant les tempêtes marines. | |
| Rôle fonctionnel | Production primaire et secondaire Dénitrification | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| <p>Surexploitation des ressources naturelles (surtout pêche et aquaculture intensive, également intensification de la chasse au gibier d'eau au travers des aménagements cynégétiques)</p> <p>Pollution trophique et toxique (apports de nutriments par l'agriculture et les stations d'épuration, polluants toxiques d'origines diverses : phytosanitaires, peintures anti-salissures, industriels, etc.). Les pollutions trophiques sont particulièrement sensibles dans les secteurs (bassins versants) de forte augmentation des populations résidentes ou touristiques.</p> <p>Perturbations du fonctionnement hydrologique</p> <p>Urbanisations trop proches et aménagements des berges</p> | | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Gestion des graus | | | G5 |
| Gestion de la fréquentation | | | G23 |
| Gestion des conflits d'usage | | | G25 |
| Maîtrise de l'urbanisation | | | G26 |
| Gestion de la cabanisation | | | G27 |
| Gestion des apports de polluants | | | G28 |
| Encourager les pratiques de pêche et de conchyliculture durables | | | G29 |
| Adapter et labelliser les infrastructures à proximité des lagunes | | | G30 |
| Mise en cohérence des politiques publiques | | | G31 |
| Gestion des zones humides avec les acteurs cynégétiques | | | G32 |
| Assurer une veille, maîtrise et protection foncière | | | G33 |
| Sensibiliser le public sur l'importance de la préservation du patrimoine naturel | | | G34 |


| | |
|---|-----|
| Assurer un suivi des paramètres écologiques | G36 |
| Intégrer l'élévation du niveau marin dans la préservation des lagunes | G37 |
| BIBLIOGRAPHIE | |
| <p>BARRET J. & KLESCZEWSKI M. (2007) : Site Natura 2000 FR9101435 « Basse plaine de l'Aude ». Rapport d'inventaire des habitats naturels d'intérêt communautaire et des espèces de flore d'intérêt patrimonial. – Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Syndicat Mixte de la Basse Vallée de l'Aude.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S. : 297 p.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., WIKUS E., SUTTER R. & BRAUN-BLANQUET . (1958) : Lagunenverlandung und Vegetationsentwicklung an der französischen Mittelmeerküste bei Palavas, ein Sukzessionsexperiment (Contribution à la connaissance de la végétation du littoral méditerranéen II). – <i>Veröff Geobot Inst Rübel</i>, Festschrift Lüdi, 33, <i>Comm S I G M A</i>. N°141 : 9-32. Zürich.</p> <p>BRITTON R. & PODLEJSKI V. (1981) : Inventory and classification of the wetlands of the Camargue (France). – <i>Aquatic Bot.</i> 10 : 195-228. Amsterdam.</p> <p>CALVO S. (1992) : Importance et sauvegarde des herbiers sous-marins. – <i>Coll Phytosoc.</i> 19 : 21-29. Berlin, Stuttgart.</p> <p>CHAPMAN V.J. (ED.) (1977) : Wet coastal ecosystems. – Elsevier, Amsterdam etc. : 368 p.</p> <p>COLLECTIF (2004) : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 : Habitats côtiers. – Cahiers d'habitats Natura 2000, Ed. La Documentation Française : 399 p. Paris.</p> <p>DEN HARTOG C. (1976) : Structure of seagrass communities and its impact on the phytosociological system. – <i>Coll Phytosoc.</i> 4, « Les vases salées » : 249-256. Vaduz.</p> <p>DEN HARTOG C. (2003) : Phytosociological classification of seagrass communities. - <i>Phytocoenologia</i> 33 (2-3) : 203-229. Berlin, Stuttgart.</p> <p>DEVAUX J.P. (1978) : Notice explicative de la carte phytosociologique de la Camargue au 1/50 000^{ème}. – <i>Rev Biol Ecol Médit.</i> 4 : 159-196. Marseille.</p> <p>GRILLAS P., I. AUBY, & F. MESLEARD, 2001. Végétaux. In : Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Tome 2: Les espèces. Région Languedoc Roussillon Montpellier, pp : 11-53.</p> <p>KNOERR (1959) : Le milieu, la flore, la végétation, la biologie des halophytes dans l'Archipel de Riou et sur la côte sud de Marseille. – Thèse Fac. Sc. Marseille : 420 p.</p> <p>MOLINIER R. & TALLON G. (1970) : Prodrome des unités phytosociologiques observées en Camargue. – <i>Bull Mus Hist Nat Marseille</i> 30 : 5-110. Marseille.</p> <p>TALLON G. (1957) : Ruppiaées de Camargue. – <i>Terre Vie</i> 2-3 : 103-116. Paris.</p> <p>TALLON G. (1957) : Charophycées de Camargue. – <i>Terre Vie</i> 2-3 : 120-121. Paris.</p> <p>TÜXEN J. (1960) : Zur systematischen Stellung des <i>Ruppion</i>-Verbandes. – <i>Mitt Flor -soz Arbeitsgem.</i>, N.F., 8 : 180. Stolzenau.</p> <p>VAN VIERSSSEN W. (1982) : The ecology of communities dominated by <i>Zannichellia</i> taxa in western Europe. II. Distribution, synecology and productivity aspects in relation to environmental factors. – <i>Aquatic Bot.</i> 13 : 385-483. Amsterdam.</p> <p>VAN VIERSSSEN W. & VAN WIJK R.J. (1982) : On the identity and autecology of <i>Zannichellia peltata</i> Bertol. in western Europe. – <i>Aquatic Bot</i> 13 : 367-383. Amsterdam.</p> <p>VERHOEVEN J.T.A. (1979) : The ecology of <i>Ruppia</i>-dominated communities in western Europe. I. Distribution of <i>Ruppia</i> representatives in relation to their autecology. – <i>Aquatic Bot.</i> 6 : 197-268. Amsterdam.</p> <p>VERHOEVEN J.T.A. (1980) : The ecology of <i>Ruppia</i>-dominated communities in western Europe. II. Synecological classification. Structure and dynamics of the macroflora and macrofauna communities. – <i>Aquatic Bot.</i> 8 : 1-85. Amsterdam.</p> <p>XIMENES M.C., M. CAVAILLES, P. GRILLAS, D. MOULIS & M.G. TOURNOUD, 2001. Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Tome 6 : Synthèse. Région Languedoc Roussillon Montpellier (FRA) 76 p.</p> | |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| H2 | VEGETATION ANNUELLE DES LAISSES DE MER <i>(EUPHORBION PEPLIS, THERO-SUAEDION SPLENDENTIS)</i> |  <i>M. Kleszczewski</i> | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | |
| Cet habitat côtier est constitué par une végétation de plantes annuelles, majoritairement de la famille des Chénopodiacées (<i>Atriplex</i> spp, <i>Salicornia</i> spp, <i>Salsola</i> spp, <i>Suaeda</i> spp.), se développant sur les accumulations des débris végétaux et autres, charriés par les eaux de la mer ou de la lagune et poussés par le vent. | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Végétation annuelle des laisses de mer | | 1210-3 | 17.2 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | |
| Bon : | Modéré : | Défavorable : | | |
| Végétation développée de façon continue sur un linéaire > 50 m | Végétation développée de façon fragmentaire sur un linéaire de 10 à 50 m | Végétation développée de façon ponctuelle sur un linéaire de <10 m | | |
| Accumulations de débris organiques (laisses de mer) à épaisseur >20 cm ou largeur >200 cm | Accumulations relativement faibles, épaisses de 5 à 20 cm ou larges de 50 à 200 cm | Accumulations faibles, épaisses de <5 cm ou larges de <50 cm | | |
| Absence de déchets non organiques (plastiques, polystyrène...) | Déchets non organiques représentant <10% du volume des débris | Déchets non organiques représentant >10% du volume des débris | | |
| Absence de traces de piétinement | Traces de piétinement sur <20% du linéaire | Traces de piétinement sur >20% du linéaire | | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | |
| Habitat peu ou pas exploité pour le pâturage | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Habitat générique présent sur l'ensemble des côtes françaises et en Corse Sous-type présent seulement sur la côte méditerranéenne et en Corse | 2 | |
| | Fréquence en LR | Présent sur l'ensemble des rivages méditerranéens mais de façon très morcelée pour cause de nettoyage mécanique des plages | 2 | |
| | Présence d' espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Atriplex tatarica</i> , <i>A tornabenei</i> , <i>Bassia hirsuta</i> , <i>Euphorbia peplis</i> , <i>Suaeda splendens</i> | 2 |
| | | Faune | Oiseaux Limicoles (Bécasseaux, Gravelots, Pluviers, Huitrier-pie <i>Haematopus ostralegus</i> , Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i>) Sterne naine <i>Sterna albifrons</i> Insectes <i>Labidura riparia</i> | 2 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | (usages liés aux plages, pas à la végétation annuelle des laisses de mer au sens strict) Fréquentation touristique Activités nautiques Chasse | | |
| | Services rendus | Habitat d'alimentation et de reproduction pour une faune diversifiée | | |


| | | |
|---|--|--------------------|
| Rôle fonctionnel | Dénitrification Fixation et décomposition des débris organiques accumulés | |
| MENACES IDENTIFIEES | | |
| Surfréquentation touristique Nettoyage mécanique des plages Pollution par des débris non organiques Artificialisation des côtes | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | CODE ACTION |
| Non intervention | | G8 |
| Maintien, au moins partiel, du linéaire de lisses de mer | | G11 |
| Gestion de la fréquentation (mise en défens de certaines parties des plages) | | G23 |
| Ramassage manuel des plus gros déchets non organiques | | G28 |
| Sensibilisation des gestionnaires avec prise en compte dans les aménagements | | G35 |
| BIBLIOGRAPHIE | | |
| <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S. : 297 p.</p> <p>COLLECTIF (2004) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 2, Habitats côtiers. La Documentation Française. 399 p.</p> <p>CURCÓ A. (1996) : La vegetació des delta de l'Ebre (II): Les comunitats halòfiles i halo-nitròfiles (classes <i>Puccinellio-Salicornietea</i> i <i>Çakiletea maritima</i>). – <i>Fol Bot Misc</i> 10 : 113-139. Barcelona.</p> <p>DEVAUX J.P. (1978) : Notice explicative de la carte phytosociologique de la Camargue au 1/50 000^{ème}. – <i>Rev Biol Ecol Médit</i> 4 : 159-196. Marseille.</p> <p>GEHU J.M. & BOURNIQUE C.P. (1992) : Interprétation phytosociologique actualisée et comparative des vestiges de végétation du cordon littoral entre Sète et Agde. – <i>Coll Phytosoc</i> 19 : 133-146. Berlin.</p> <p>MOLINA J. (1996) – Flore de Camargue. Parc naturel Régional de Camargue. 78 p.</p> <p>MOLINIER R. (S. A.) : Catalogue des plantes vasculaires des Bouches-du-Rhône. Ouvrage publié à titre posthume avec la participation de Paul Martin. – Impr. Municipale (Marseille ?) : 375 p.</p> | | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---------------|
| H3 | FALAISES AVEC VEGETATION DES COTES MEDITERRANEENNES (PARFOIS AVEC SALADELLES ENDEMIQUES) ET PHRYGANES DES SOMMETS DES FALAISES <i>(CRITHMO MARITIMI-STATICETALIA)</i> | |  <i>J. Barret</i> | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | |
| Végétation liée aux fissures des falaises et des littoraux rocheux méditerranéens, composée d'une strate herbacée (1240-2) et parfois d'une strate arbustive (1240-3, 5410). | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Groupements des côtes rocheuses méditerranéennes | | | 1240-2 1240-3 | 18.22 | |
| Phryganes ouest-méditerranéennes des sommets de falaise | | | 5410 | 33.1 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | |
| Végétation à floraison normale présentant un développement homogène | | Forme en cours de dégradation, discontinue ou fragmentaire à faible taux de floraison | | Forme très dégradée ou prostrée, discontinue ou très fragmentaire à très faible taux de floraison | |
| Absence de traces de piétinement | | Traces de piétinement sur <20% de la superficie | | Traces de piétinement sur >20% de la superficie | |
| Absence d'espèces végétales envahissantes | | Espèces végétales envahissantes présentes sur <20% de la superficie | | Espèces végétales envahissantes présentes sur >20% de la superficie | |
| Absence de traces notables de fientes d'oiseaux marins, absence d'espèces nitrophiles (<i>Lavatera arborea...</i>) | | Traces de fientes d'oiseaux marins et présence d'espèces nitrophiles (<i>Lavatera arborea...</i>) sur <20% de la superficie | | Traces de fientes d'oiseaux marins et présence d'espèces nitrophiles (<i>Lavatera arborea...</i>) sur >20% de la superficie | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| Habitat sans intérêt pastoral | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | | Niveau |
| Valeur biologique | Répartition en France | Habitat générique présent seulement sur la côte méditerranéenne et en Corse L'association à <i>Armeria ruscinonensis</i> est endémique du Roussillon | | | 1 |
| | Fréquence en LR | Très rare. Uniquement sur la côte du Roussillon et plateau de Leucate | | | 1 |
| | Présence d' espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Anthyllis barba-jovis</i> , <i>Armeria ruscinonensis</i> , <i>Asplenium marinum</i> , <i>Dianthus pyrenaicus</i> ssp. <i>attenuatus</i> , <i>Thymelaea hirsuta</i> , <i>Polycarpon polycarpoides</i> | | 1 |
| | | Faune | Monticole bleu <i>Monticola solitarius</i> Martinet pâle <i>Apus pallidus</i> | | 3 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Fréquentation touristique | | | |
| | Services rendus | Intérêt esthétique et paysager | | | |
| Rôle fonctionnel | Zone tampon entre la mer et les garrigues littorales Zone d'alimentation et de refuge pour la faune littorale | | | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | | |
| Colonisation par des espèces envahissantes (<i>Carpobrotus</i> spp., <i>Gazania rigens</i> , <i>Opuntia</i> spp., <i>Yucca</i> spp...) | | | | | |

| Artificialisation des rochers littoraux par construction d'enrochements ou de murs maçonnés Fréquentation touristique Envahissement par des plantes nitrophiles opportunistes sur les zones de reproduction ou les reposoirs d'oiseaux marins Vulnérabilité aux embruns pollués Localement utilisation de plants desséchés pour allumer des feux de camps | |
|---|-------------|
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | CODE ACTION |
| Non-intervention (évolution naturelle des groupements) | G8 |
| Elimination des plantes envahissantes | G14 |
| Gestion de la fréquentation (mise en défens, canalisation et formulation de recommandations spécifiques pour les sentiers de randonnée dont les tracés suivent les hauts de falaises) | G23 |
| Sensibilisation des gestionnaires avec prise en compte dans les aménagements | G35 |
| BIBLIOGRAPHIE | |
| <p>AMIGO J.-J. (1999) – Flore et végétation terrestre du site de la baie de Paulilles. <i>Botanique</i> 66, 1 : 20-28.</p> <p>ARENES J. (1923) : Etude sur la végétation halophile en Provence. <i>Végétation des falaises</i>. – <i>Bull Soc Bot Fr</i> 70 : 238-247. Paris.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S. : 297 p.</p> <p>COLLECTIF (2004) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 2, Habitats côtiers. La Documentation Française. 399 p.</p> <p>CRESPO M.B., DE LA TORRE A. & COSTA M. (2003) : Las comunidades de <i>Crithmo-Staticion</i> Molinier 1934 (clase <i>Crithmo-Staticetea</i> Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) en la Peninsula Ibérica e Islas Baleares. - <i>Phytocoenologia</i> 33 (2-3) : 527-559. Berlin, Stuttgart.</p> <p>GEHU J.-M., GEHU-FRANCK J. & BURGI A. (1986) : Précisions phytosociologiques sur les végétations aérolines de la côte des Albères. – <i>Lazaroa</i> 9 : 355-363. Madrid.</p> <p>MOLINIER R. (s. a.) : Catalogue des plantes vasculaires des Bouches-du-Rhône. Ouvrage publié à titre posthume avec la participation de Paul Martin. – <i>Impr Municipale (Marseille ?)</i> : 375 p.</p> <p>RIOUX J.-A., ROUX J. & PIGNATTI S. (1955) : Les associations littorales des "Albères". – <i>Vie et Milieu</i> 6 : 1-37. Paris.</p> | |


| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| H4 | VEGETATIONS PIONNIERES A <i>SALICORNIA</i> ET AUTRES ESPECES ANNUELLES DES ZONES BOUEUSES ET SABLEUSES (<i>SALICORNION PATULAE, THERO-SUAEDION SPLENDENTIS</i>) |  M. Kluszczewski | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | |
| <p>Formations composées en majeure partie de plantes annuelles, en particulier de Chenopodiacées des genres <i>Salicornia</i> et <i>Suaeda</i>, colonisant les vases et sables inondés périodiquement. Ces formations sont surtout rencontrées sur les berges des lagunes et des étangs saumâtres, pouvant subir un assèchement estival, dans des dépressions longtemps inondées et humides en été. Ces milieux peuvent subir d'importantes variations de salinité (dessalure, sursalure). Le substrat est vaseux à vaseux-sableux, riche en éléments nutritifs, parfois mêlé de débris coquilliers ou de dépôts organiques. Ces groupements se rencontrent en peuplements purs d'espèces annuelles, mais aussi en mosaïque avec des groupements vivaces tels les roselières, les scirpaies, les prés salés et les sansouires.</p> | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Gazons à salicornes des basses côtes méditerranéennes | | 1310 | 15.1131 | |
| Gazons à salicornes des hautes côtes méditerranéennes | | 1310 | 15.1133 | |
| Groupements halonitrophiles à <i>Frankenia</i> | | 1310 | 15.12 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | |
| Bon : | Modéré : | Défavorable : | | |
| Tapis herbacés annuels développés sans perturbation visible | Végétation localement détruite par des perturbations (passage de véhicules, surpiétinement - par des balades équestres notamment), < 20% de la superficie perturbée | Végétation perturbée sur plus de 20% de la superficie | | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | |
| Valeur pastorale faible | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Région méditerranéenne uniquement. | 2 | |
| | Fréquence en LR | Assez fréquent mais ayant subi de fortes régressions du fait des aménagements des lagunes et en particulier de leurs marges. | 2 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Bassia hirsuta</i> , <i>Chenopodium chenopodioides</i> , <i>Cressa cretica</i> , <i>Myosurus minimus</i> , <i>Salicornia ramosissima</i> , <i>Sphenopus divaricatus</i> , <i>Suaeda splendens</i> | 2 |
| | | Faune | Oiseaux Échasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> Avocette <i>Recurvirostra avosetta</i> Glaréole à collier <i>Glaucophaea pratensis</i> Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i> Sterne naine <i>Sterna albifrons</i> Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i> Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i> Alouette calandrelle <i>Calandrella brachydactyla</i> | 2 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Chasse Exploitation du sel Promenade, équestre notamment Récolte des salicornes pour la confiserie (au vinaigre) | | |

| | | |
|---|--|----------------------------------|
| | Services rendus | Epandage des inondations marines |
| Rôle fonctionnel | Zones d'accumulation sédimentaire Minéralisation de la matière organique Dénitrification | |
| MENACES IDENTIFIEES | | |
| Aménagements des lagunes, stabilisation des plans d'eau (mise en eau permanente), désalinisation par apports d'eau douce | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | CODE ACTION |
| Conserver le fonctionnement hydraulique naturel : inondations hivernales par de l'eau salée ou saumâtre, assèchement estival Maintenir un taux de salinité relativement élevé | | G4 |
| Empêcher la destruction par remblaiement, surcreusement, etc. | | G9 |
| Maîtriser la fréquentation : éviter le surpiétinement par des promeneurs ou des chevaux | | G23 |
| Eviter le passage de véhicules (VTT, quads, 4x4...) | | G24 |
| BIBLIOGRAPHIE | | |
| <p>ARENES J. (1924) : Etude sur la végétation halophile en Provence. Végétation des côtes basses. – <i>Bull Soc Bot Fr</i> 71 : 93-117. Paris.</p> <p>BALL P.W. & TUTIN T.G. (1959) : Notes on annual species of <i>Salicornia</i> in Britain. – <i>Watsonia</i> 4: 193-205. London.</p> <p>BARRET J. & KLESCZEWSKI M. (2007) : Site Natura 2000 FR9101435 « Basse plaine de l'Aude ». Rapport d'inventaire des habitats naturels d'intérêt communautaire et des espèces de flore d'intérêt patrimonial. – <i>Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Syndicat Mixte de la Basse Vallée de l'Aude</i></p> <p>BAUDIERE A. & SIMONNEAU P. (1968) : Sur une station à <i>Cressa cretica</i> dans la Salanque roussillonnaise. – <i>Monde Pl</i> 358 : 13-14. Le Mans.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S. : 297 p.</p> <p>COLLECTIF (2004) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 2, Habitats côtiers. La Documentation Française. 399 p.</p> <p>DEVAUX J.P. (1978) : Notice explicative de la carte phytosociologique de la Camargue au 1/50 000^{ème}. – <i>Rev Biol Ecol Médit</i> 4 : 159-196. Marseille.</p> <p>GEHU J.-M. (1992b) : Les salicornes annuelles d'Europe : système taxonomique et essai de clé de détermination. – <i>Coll Phytosoc</i> 18 : 227-241. Berlin, Stuttgart.</p> <p>GEHU J.-M. (1992c) : Essai de typologie syntaxonomique des communautés européennes de salicornes annuelles. – <i>Coll Phytosoc</i> 18 : 243-260. Berlin, Stuttgart.</p> <p>GEHU J.-M., GEHU-FRANCK J. & CARON B. (1978) : Les <i>Salicornietum emerici</i> et <i>ramosissimae</i> du littoral méditerranéen français. – <i>Acta bot Malacit</i> 4 : 79-88. Málaga.</p> <p>KLESCZEWSKI M., TILLIER C., RUFRA Y. & BERTRAND S. (2006d) : Gestion agri-environnementale de quatre zones humides littorales propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres – Site N°4 : Tartuguière – Diagnostic écologique et préconisations de gestion. – <i>Rapport Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres</i>, Montpellier : 21 p. + annexes.</p> <p>KNOERR (1959) : Le milieu, la flore, la végétation, la biologie des halophytes dans l'Archipel de Riou et sur la côte sud de Marseille. – <i>Thèse Fac Sc Marseille</i> : 420 p.</p> <p>KNOERR A. (1966) : <i>Salicornia herbacea</i> L. <i>sensu lato</i> dans les Bouches-du-Rhône. – <i>Monde Pl</i> 352 : 4-6. Le Mans.</p> <p>KNOERR A. (1968) : Nouvelles observations sur les salicornes. Cultures expérimentales, mesures de graines. – <i>Bull Mus Hist Nat Marseille</i> 28 : 189-203. Marseille.</p> <p>LAHONDERE C., BOTINEAU M. & BOUZILLE J.-B. (1992) : Les salicornes annuelles du Centre-Ouest (Vendée, Charente-Maritime) : taxonomie, morphologie, écologie, phytosociologie, phytogéographie. – <i>Coll Phytosoc</i> 18 : 1-24. Berlin, Stuttgart.</p> <p>PARADIS G. & LORENZONI C. (1999) : Description dans un but de gestion conservatoire des stations corses de l'espèce rare <i>Cressa cretica</i> L. (<i>Convolvulaceae</i>). – <i>J Bot Soc Bot Fr</i> 9 : 5-34. Paris.</p> <p>RIVAS-MARTINEZ S. (1990) : Sintaxonomía de la clase <i>Thero-Salicornietea</i> en Europa occidental. – <i>Ecol Medit</i> 16: 359-364. Marseille.</p> <p>UNGAR I.A. (1987) : Population characteristics, growth, and survival of the halophyte <i>Salicornia europaea</i>. – <i>Ecology</i> 68 (3) : 569-575. Tempe.</p> | | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|
| H5 | PRES SALES MEDITERRANEENS <i>(JUNCETALIA MARITIMI)</i> | |  <i>M. Kluszczewski</i> | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | |
| Formations généralement de type prairial, hautes et denses, dominées par des graminées, des cypéracées ou des joncacées, en touffes ou en tapis. Les prés salés colonisent les zones humides littorales faiblement à moyennement salées et peuvent subir des inondations temporaires par de l'eau douce à saumâtre. | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Prés salés méditerranéens à <i>Juncus maritimus</i> et <i>J. acutus</i> | | | 1410 | 15.51 | |
| Prés salés à <i>Juncus gerardii</i> et <i>Carex divisa</i> | | | | 15.52 | |
| Prés salés méditerranéens halo-psammophiles | | | | 15.53 | |
| Prés salés méditerranéens à <i>Puccinellia</i> | | | | 15.55 | |
| Formations annuelles sur laisses | | | | 15.56 | |
| Prés salés à chiendent ou armoise | | | | 15.57 | |
| Formations à <i>Juncus subulatus</i> | | | | 15.58 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | |
| Recouvrement sol nu lié au piétinement < 10 % | | Recouvrement sol nu lié au piétinement 10 à 20 % | | Recouvrement sol nu lié au piétinement > 30 % | |
| Recouvrement litière < 10 % | | Recouvrement litière 10 à 20 % | | Recouvrement litière > 20 % | |
| Pas d'espèce ligneuse (taille > 1,00 m) présente | | Espèces ligneuses présentes de façon très éparse (< 1 tige par hectare) | | Espèces ligneuses nettement présentes (> 1 tiges par hectare) | |
| Absence d'espèces exotiques envahissantes | | Recouvrement d'espèces exotiques envahissantes <25% | | Recouvrement d'espèces exotiques envahissantes >25% | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| Productivité : fortement variable en fonction des sous-types | | | | | |
| Eviter le pâturage en période d'inondation et en période de floraison (pas avant le 30 mai si possible) | | | | | |
| Diversifier les modes de gestion : pâturage, fauche (si possible). Le gyrobroyage est également intéressant, notamment pour contenir les espèces tendant à former des peuplements mono-spécifiques (joncs, choin, Canne de Ravenne). | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Région méditerranéenne | | 1 | |
| | Fréquence en LR | Rare et en constante régression | | 2 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Artemisia caerulescens</i> ssp. <i>gallica</i> , <i>Asparagus maritimus</i> , <i>Bupleurum tenuissimum</i> , <i>Blackstonia acuminata</i> , <i>Blackstonia imperfoliata</i> , <i>Erianthus ravennae</i> , <i>Iris spuria</i> ssp. <i>maritima</i> , <i>Juncellus laevigatus</i> , <i>Melilotus siculus</i> , <i>Ononis mitissima</i> , <i>Orchis fragrans</i> , <i>Orchis laxiflora</i> ssp. <i>palustris</i> , <i>Plantago cornuti</i> , <i>Polygonum salicifolium</i> , <i>Pulicaria sicula</i> , <i>Scorzonera parviflora</i> , <i>Spiranthes aestivalis</i> , <i>Triglochin maritimum</i> | | 1 |
| | | Faune | Oiseaux Ibis falcinelle <i>Plegadis falcinellus</i> Outarde canepetière <i>Tetrax tetrax</i> Oedicnème criard <i>Burhinus oedicnemus</i> | | 1 |


| | | | |
|--|---|---|--------------------|
| | | <p>Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i></p> <p>Glaréole à collier <i>Glareola pratincola</i></p> <p>Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i></p> <p>Alouette calandrelle <i>Calandrella brachydactyla</i></p> <p>Amphibiens</p> <p>Pélobate cultripède <i>Pelobates cultripes</i></p> <p>Discoglosse peint <i>Discoglossus pictus</i></p> <p>Insectes</p> <p><i>Lestes macrostigma</i></p> | |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Chasse, écotourisme (intérêt paysager) | |
| | Services rendus | Intérêt agronomique (fauche, pâturage) Épuration des eaux, épanchement des crues. | |
| Rôle fonctionnel | Stockage du carbone, dénitrification, régulation hydrologique, rétention de sédiments et de nutriments, accrétion des sols. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| <p>Destruction par le drainage, le labour, le comblement, l'urbanisation, le surpiétinement</p> <p>Modification des pratiques de gestion (mise en eau permanente, surpâturage)</p> <p>Fermeture du milieu par le Roseau, le Tamaris (<i>Tamarix gallica</i>), des joncs, le Choin noirâtre ou la Canne de Ravenne</p> <p>Envahissement par des espèces exotiques : Faux-indigo (<i>Amorpha fruticosa</i>), Griffes de sorcière (<i>Carpobrotus spp</i>), Herbe de la Pampa (<i>Cortaderia selloana</i>), Lippia (<i>Lippia canescens</i>), Olivier de Bohême (<i>Elaeagnus angustifolia</i>), Sénéçon en arbre (<i>Baccharis halimifolia</i>), Sénéçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>)</p> | | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Pâturage extensif (fauche ou pâturage après le 31 mai, pas d'apport de fertilisants ou de produits chimiques biocides) | | | G2 |
| Gyrobroyage régulier (tous les 3 ans) en cas de dominance de certaines espèces, notamment de joncs (<i>Juncus acutus</i> , <i>J. maritimus</i> , <i>J. subulatus</i>), du Choin noirâtre ou de la Canne de Ravenne | | | G3 |
| Maintien d'une gestion hydraulique proche du fonctionnement naturel (inondations hivernales, assecs estivaux) | | | G4 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>ADAM P. (1990) : Saltmarsh ecology. – <i>Cambridge studies in ecology</i>, Cambridge Univ. Press : 461 p.</p> <p>ADRIANI M.J. (1933) : Recherches sur la synécologie de quelques Associations halophiles méditerranéennes. – <i>Comm SIGMA</i> 32 : 9-32. Montpellier.</p> <p>BAKKER J.P. (1989) : Nature management by grazing and cutting. On the ecological significance of grazing and cutting regimes applied to restore former species-rich grassland communities in the Netherlands. – Ed. Kluwer Acad. Press, Dordrecht etc. : 397 p.</p> <p>BARRET J. & KLESCZEWSKI M. (2007) : Site Natura 2000 FR9101435 « Basse plaine de l'Aude ». Rapport d'inventaire des habitats naturels d'intérêt communautaire et des espèces de flore d'intérêt patrimonial. – <i>Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Syndicat Mixte de la Basse Vallée de l'Aude</i></p> <p>BRAUN-BLANQUET J. & DE RAMM C. (1957) : Contribution à la connaissance du littoral méditerranéen. Les prés salés du Languedoc méditerranéen. – <i>Bull Mus Hist Nat Marseille</i> 17 : 5-43. Marseille.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S. : 297 p.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., WIKUS E., SUTTER R. & BRAUN-BLANQUET J. (1958) : Lagunenverlandung und Vegetationsentwicklung an der französischen Mittelmeerküste bei Palavas, ein Sukzessionsexperiment (Contribution à la connaissance de la végétation du littoral méditerranéen II). – <i>Veröff Geobot Inst Rübel, Festschrift Lüdi</i>, 33, <i>Comm SIGMA</i>. N°141 : 9-32. Zürich.</p> <p>CEN L-R (2004) : L'espace agro-pastoral de la Basse Plaine de l'Aude : Identification des acteurs, préalable à la contractualisation, Gestion des prairies humides envahies par <i>Lippia canescens</i>. – CEN L-R, Montpellier : 56p.</p> <p>CORRE J.-J. (1978-79) : Etude phyto-écologique des milieux littoraux salés en Languedoc et en Camargue. III. Groupements végétaux du bord des lagunes languedociennes. 2^{ème} partie : prés salés, roselières. – <i>Vie Milieu</i> 28-29 (1), sér. C : 123-150. Paris.</p> <p>DEVAUX J.P. (1978) : Notice explicative de la carte phytosociologique de la Camargue au 1/50 000^{ème}. – <i>Rev Biol Ecol Médit</i> 4 : 159-196. Marseille.</p> <p>DIJKEMA K.S. (1987) : Geography of salt marshes in Europe. – <i>Z Geomorph</i>, N.F., 31 (4): 489-499. Berlin, Stuttgart.</p> <p>GARCÍA L.V., MARAÑÓN T., MORENO A. & CLEMENTE L. (1993) : Above-ground biomass and species richness in a Mediterranean salt marsh. – <i>J Veget Sc</i> 4 : 417-424. Uppsala.</p> <p>GEHU J.M., BIONDI E., GEHU-FRANCK J. & COSTA M. (1992) : Interprétation phytosociologique actualisée de quelques végétations psammophiles et halophiles de Camargue. – <i>Coll Phytosoc</i> 19 : 103-131. Berlin, Stuttgart.</p> <p>JONG DE W. (1965) : Les types d'enracinement des espèces du <i>Juncion maritimi</i>. I. – <i>Koninkl Nederl Akad Wetensch , Afdeling nat</i> 68 : 175-208. North-Holland.</p> | | | |

- KLESCZEWSKI M., BERTRAND S. & RUFRAY X. (2006a) : Gestion agri-environnementale de quatre zones humides littorales propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres – Site N° 1a : zone du Canton et alentours (Communes de Lespignan et de Vendres, 34) – Diagnostic écologique et préconisations de gestion. – *Rapport Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres*, Montpellier : 24 p. + annexes.
- MOLINIER R. & TALLON G. (1970) : Prodrôme des unités phytosociologiques observées en Camargue. – *Bull Mus Hist Nat Marseille* 30 : 5-110. Marseille.
- TILLIER C. & KLESCZEWSKI M. (2006) : Inventaire détaillé des zones humides périphériques des étangs palavasiens. 3 tomes. – *Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Syndicat Mixte des Etangs Littoraux*, Montpellier : 56p. + annexes.
- TÜXEN R., GÉHU J. & SCHWABE A. (1973) : *Asteretea tripolii*, *Juncetea maritimi* – *Bibl Phytosoc Syntax* 16 : 1-181. Stuttgart-Lehre.
- WESTHOFF V. & SYKORA K.V. (1979) : A study of the influence of desalination on the *Juncetum gerardii* – *Acta bot neerl* 28 (6) : 505-512. Leiden.


| | | | | | | |
|---|--|---|--|---|---------------|---|
| H6 | FOURRES HALOPHILES MEDITERRANEENS ET THERMO-ATLANTIQUES (SARCOCORNETEA FRUTICOSI) | |  <i>M. Kluszczewski</i> | | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | | |
| Végétation vivace, composée de sous-arbrisseaux de la famille des Chenopodiacées, des vases salées littorales maritimes (schorre), à distribution méditerranéenne et thermo-atlantique. | | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | | |
| Tapis d' <i>Arthrocnemum perennis</i> Fourrés à <i>Arthrocnemum fruticosum</i> Fourrés à <i>Arthrocnemum glaucum</i> Fourrés à <i>Suaeda vera</i> Fourrés à Pourpier marin (<i>Halimione portulacoides</i>) et <i>Arthrocnemum fruticosum</i> Fourrés à <i>Limoniastrum</i> | | | 1420 | 15.611 15.612 15.613 15.614 15.616 15.63 | | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | | |
| Absence de traces de perturbations (surpiétinement, fréquentation par des véhicules motorisés, gyrobroyage, écobuage) | | Recouvrement zones perturbées 1 à 20% | | Recouvrement zones perturbées > 20% | | |
| Absence de ligneux moyens ou hauts | | Recouvrement de ligneux moyens ou hauts 1 à 20% | | Recouvrement de ligneux moyens ou hauts > 20% | | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | | |
| Valeur pastorale marginale, dépendante des faciès de pelouses en mosaïque. Pâturage possible en hiver (si sec) et au printemps mais très extensif (1 bovin / 10 ha). La charge maximale varie fortement en fonction des conditions locales (mosaïques de végétations). Le pâturage avec affouragement conduit à la destruction des formations par le piétinement. | | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | | |
| | Composante | Nature | | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Formations répandues le long des côtes méditerranéennes avec notamment de grandes étendues dans l'Aude et en Camargue. Ces formations ont beaucoup régressé suite aux aménagements touristiques et agricoles. | | | 1 | |
| | Fréquence en LR | Habitat assez fréquent dans la région mais souvent sous des formes dégradées (morcellement, surpâturage) | | | 2 | |
| | Présence d' espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Cressa cretica</i> , <i>Limoniastrum monopetalum</i> , <i>Limonium auriculifolium</i> , <i>L. bellidifolium</i> , <i>Sarcocornia perennis</i> | | | 1 |
| | | Faune | Site de Reproduction des laro-limicoles Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i> Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i> Goéland rائلeur <i>Larus genei</i> Mouette mélanocéphale <i>Larus melanocephalus</i> <i>Sterne hansel</i> <i>Sterna nilotica</i> <i>Sterne naine</i> <i>Sterna albifrons</i> <i>Sterne pierregarin</i> <i>Sterna hirundo</i> | | | 1 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Pâturage Chasse | | | | |

| | | |
|---|---|--|
| | | Ecotourisme (intérêt paysager, balades à cheval, <i>etc.</i>) |
| | Services rendus | Epuration des eaux, épanchement des crues. |
| Rôle fonctionnel | Zones de reproduction et d'alimentation de la faune sauvage et notamment des oiseaux (laro-limicoles). Stockage du carbone, dénitrification, régulation hydrologique, rétention de sédiments et de nutriments, accrétion des sols. | |
| MENACES IDENTIFIEES | | |
| Modifications du régime hydraulique et notamment les apports d'eau douce (pâturage, chasse) Destruction pour changement d'affectation des terres (Mise en culture, développement urbain ou industriel, parking, ..) Surpâturage Gyroboyage trop fréquent Circulation de véhicules motorisés (notamment 4x4, quads, motos...) | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | CODE ACTION |
| Adaptation de la pression de pâturage (calendrier, chargement) | | G2 |
| Restauration de conditions hydrologiques adaptées | | G4 |
| BIBLIOGRAPHIE | | |
| <p>BARRET J. & KLESCZEWSKI M. (2007) : Site Natura 2000 FR9101435 « Basse plaine de l'Aude ». Rapport d'inventaire des habitats naturels d'intérêt communautaire et des espèces de flore d'intérêt patrimonial. – <i>Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Syndicat Mixte de la Basse Vallée de l'Aude</i></p> <p>BAUDIÈRE A., ROUZAUD C. & SIMONNEAU P., 1976 : Les groupements à <i>Limoniastrum monopetalum</i> du littoral audois. <i>Colloques phytosociologiques</i>, IV « Les vases salées », Lille 1975 : 43-62.</p> <p>BAUDIÈRE A., SIMONNEAU P. & VOELCKEL C. (1976a) : Les sagnes de l'Étang de Salses. – <i>Coll Phytosoc</i> 4, « Les vases salées » : 1-33. Vaduz.</p> <p>BAUDIÈRE A., SIMONNEAU P. & VOELCKEL C. (1976b) : Les groupements à <i>Arthrocnemum glaucum</i> (Del.) Ung.-Sternb. de la plaine du Roussillon. – <i>Coll Phytosoc</i> 4, « Les vases salées » : 63-77. Vaduz.</p> <p>BAUDIÈRE A. & SIMONNEAU P. (1979) : Les groupements végétaux des taches salées permanentes ou stabilisées de la plaine du Roussillon. – <i>Doc phytosoc</i>, N.S., vol. 4 : 41-48. Lille.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J. & DE RAMM C. (1957) : Contribution à la connaissance du littoral méditerranéen. Les prés salés du Languedoc méditerranéen. – <i>Bull Mus Hist Nat Marseille</i> 17 : 5-43. Marseille.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S. : 297 p.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., TALLON G. & HORVATIC M.J. (1933) : Cercle de végétation méditerranéen. Ordre <i>Salicornietalia</i> – In : COMITE DU PRODROME PHYTOSOCIOLOGIQUE (1933) : Prodrôme des groupements végétaux. Prodrômus der Pflanzengesellschaften. – Ed. Comité international du Prodrôme phytosociologique, Montpellier : 12-23.</p> <p>CHAPMAN V.J. (1947b) : <i>Suaeda fruticosa</i> Forsk. – <i>J Ecol</i> 35 : 303-310. Oxford.</p> <p>CONILL L. (1933) : Végétation de la Salanque et des Corbières Orientales Roussillonnaises. Commentaire botanique de la Carte des Productions végétales. Feuille XXV, 48. Perpignan N.W. – <i>Bull Soc Agr Sci Litt Pyr -Orient</i> 57 : 189-260. Perpignan.</p> <p>CORRE J.-J. (1977b) : Etude phyto-écologique des milieux littoraux salés en Languedoc et en Camargue. III. Groupements végétaux du bord des lagunes languedociennes. Première partie : les enganes. – <i>Vie Milieu</i> 27 (2), sér. C : 177-213. Paris.</p> <p>DEVAUX J.P. (1978) : Notice explicative de la carte phytosociologique de la Camargue au 1/50 000^{ème}. – <i>Rev Biol Ecol Médit</i> 4 : 159-196. Marseille.</p> <p>ECKHARDT F.E. (1972) : Dynamique de l'écosystème, stratégie des végétaux, et échanges gazeux : cas des enganes à <i>Salicornia fruticosa</i>. – <i>Oecol Plant</i> 7 (4) : 333-345. Paris.</p> <p>KLESCZEWSKI M., BERTRAND S. & RUFRAÏ X. (2006b) : Gestion agri-environnementale de quatre zones humides littorales propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres – Site N°1b : zone de Vendres-sud (Commune de Vendres, 34) – Diagnostic écologique et préconisations de gestion. – <i>Rapport Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres</i>, Montpellier : 17 p. + annexes.</p> <p>KLESCZEWSKI M., TILLIER C., RUFRAÏ X. & BERTRAND S. (2006d) : Gestion agri-environnementale de quatre zones humides littorales propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres – Site N°4 : Tartuguière – Diagnostic écologique et préconisations de gestion. – <i>Rapport Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres</i>, Montpellier : 21 p. + annexes.</p> <p>KNOERR (1959) : Le milieu, la flore, la végétation, la biologie des halophytes dans l'Archipel de Riou et sur la côte sud de Marseille. – <i>Thèse Fac Sc Marseille</i> : 420 p.</p> <p>KNOERR A. (1956) : Note sur la détermination des Salicornes vivaces françaises. – <i>Bull Soc Linn Prov</i> 21 : 13-15. Marseille.</p> <p>LAURENT M. (1932) : La végétation des terres salées du Roussillon. – <i>Thèse Fac Sc Toulouse</i>, Impr. Jean, Gap : 304 p.</p> <p>MESLEARD F. & PERENNOU C. (1996) : La végétation aquatique émergente, écologie et gestion. – <i>Conservation des zones humides méditerranéennes N°6</i>, Tour du Valat : 86 p.</p> | | |


- MOLINIER R. & TALLON G. (1970) : Prodrôme des unités phytosociologiques observées en Camargue. – *Bull Mus Hist Nat Marseille* 30 : 5-110. Marseille.
- NICHABOURI A. & CORRE J.J. (1970) : Comportement de l'appareil racinaire d'*Arthrocnemum fruticosum* (L.) Moq. et *A. glaucum* (Del.) Ung. Stern. en relation avec les conditions du milieu halomorphe littoral. – *Oecol plant* 5 (1) : 79-86. Paris.
- TALLON G. (1933a) : Observations botaniques. Les associations des Sansouires. – *Bull Soc Nat Acclim Fr* 14 : 164-168. Paris.
- TALLON G. (1933b) : Observations botaniques. Les associations des Sansouires (suite). – *Bull Soc Nat Acclim Fr* 15 : 176-180. Paris.
- TALLON G. (1934a) : Observations botaniques. Les associations des Sansouires (suite). – *Bull Soc Nat Acclim Fr* 16 : 9-12. Paris.
- TALLON G. (1934b) : Observations botaniques. Considérations physiologico-écologiques sur la végétation des Sansouires. – *Bull Soc Nat Acclim Fr* 18 : 34-38. Paris.
- TILLIER C. & KLESCZEWSKI M. (2006) : Inventaire détaillé des zones humides périphériques des étangs palavasiens. 3 tomes. – *Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Syndicat Mixte des Etangs Littoraux*, Montpellier : 56p. + annexes.

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| H7 | * STEPPES SALEES MEDITERRANEENNES (LIMONIETALIA) |  <i>J. Barret</i> | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | |
| Formations très ouvertes, à caractère pionnier, sur petits galets ou sols sablo-limoneux, fortement salé, souvent avec efflorescences. Les groupements sont caractérisés par des espèces pérennes de Lavandes de mer (genre <i>Limonium</i> , autres que <i>L. narbonense</i>) en rosettes, notamment <i>L. auriculiursifolium</i> , <i>L. companyonis</i> , <i>L. cuspidatum</i> , <i>L. densissimum</i> , <i>L. diffusum</i> , <i>L. ferulaceum</i> , <i>L. girardianum</i> , <i>L. legrandii</i> | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Steppes à Lavande de mer catalano-provençales | | 1510* | 15.8114 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | |
| Bon : | Modéré : | Défavorable : | | |
| Pas de dégâts liés au piétinement visibles | Dégâts liés au piétinement visibles sur moins de 10% de la superficie | Dégâts liés au piétinement visibles sur plus de 10% de la superficie | | |
| Recouvrement par des espèces autres que les <i>Limonium</i> < 10 % | Recouvrement par des espèces autres que les <i>Limonium</i> : 10 à 20 % | Recouvrement par des espèces autres que les <i>Limonium</i> > 20 % | | |
| Recouvrement sol nu > 40 % | Recouvrement sol nu : 20 à 40 % | Recouvrement sol nu < 20 % | | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | |
| Productivité : très faible | | | | |
| Eviter le pâturage en période d'inondation et en période de floraison (pas avant le 30 juillet si possible) | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Littoral méditerranéen sablo-limoneux | 1 | |
| | Fréquence en LR | Très rare | 1 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>L. auriculiursifolium</i> , <i>L. bellidifolium</i> , <i>L. companyonis</i> , <i>L. cuspidatum</i> , <i>Limonium densissimum</i> , <i>L. diffusum</i> , <i>L. ferulaceum</i> , <i>L. girardianum</i> , <i>L. legrandii</i> , <i>L. virgatum</i> | 1 |
| | | Faune | Oiseaux Alouette calandrelle <i>Calandrella brachydactyla</i> Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i> Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i> Sterne naine <i>Sterna albifrons</i> Reptiles Lézard ocellé <i>Timon lepidus</i> Psammodrome d'Edwards <i>Psammodromus hispanicus</i> | 2 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Chasse au gibier d'eau Ecotourisme (intérêt paysager) | | |
| | Services rendus | Epuration des eaux, épanchement des crues, maintien de la biodiversité | | |
| Rôle fonctionnel | Fixation des sols | | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | |


| Modification de la dynamique naturelle du littoral sableux : stabilisation des graus et des substrats mobiles de manière générale Modification du fonctionnement hydraulique naturel, notamment par l'apport d'eau douce ou la mise en eau permanente Destruction par l'urbanisation, les aménagements touristiques, le surpiétinement, le labour, le passage de véhicules (quads, motos, 4x4, VTT) | |
|---|-------------|
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | CODE ACTION |
| Non-intervention ou gestion pastorale très peu intensive, pâturage en période d'assec uniquement, après le 15 août | G2 |
| Maintien du fonctionnement hydraulique naturel avec substrat gorgé d'eau salée en hiver, s'asséchant fortement l'été | G4 |
| Maintien de la dynamique naturelle du littoral sableux ou graveleux avec érosion, transport et dépôts de sédiments sablo-limoneux | G11 |
| Gestion de la fréquentation (canalisation du public) | G23 |
| BIBLIOGRAPHIE | |
| <p>ARNASSANT S. (2006) : Site Natura 2000 FR9101 « Petite Camargue gardoise ». Rapport d'inventaire des habitats naturels d'intérêt communautaire et des espèces de flore d'intérêt patrimonial. – <i>Syndicat Mixte de Gestion et de Conservation de la Petite Camargue Gardoise</i></p> <p>BARRET J. (2007) : Site du Bois du Boucanet. Diagnostic écologique et préconisations de gestion. – <i>Rapport Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres</i>, Montpellier.</p> <p>BARRET J. & KLESCZEWSKI M. (2007) : Site Natura 2000 FR9101435 « Basse plaine de l'Aude ». Rapport d'inventaire des habitats naturels d'intérêt communautaire et des espèces de flore d'intérêt patrimonial. – <i>Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Syndicat Mixte de la Basse Vallée de l'Aude</i></p> <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S. : 297 p.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., TALLON G. & HORVATIC M.J. (1933) : Cercle de végétation méditerranéen. Ordre <i>Salicornietalia</i> – In : COMITE DU PRODROME PHYTOSOCIOLOGIQUE (1933) : Prodrôme des groupements végétaux. Prodrômus der Pflanzengesellschaften. – Ed. Comité international du Prodrôme phytosociologique, Montpellier : 12-23.</p> <p>DEVAUX J.P. (1978) : Notice explicative de la carte phytosociologique de la Camargue au 1/50 000^{ème}. – <i>Rev Biol Ecol Médit</i> 4 : 159-196. Marseille.</p> <p>GEHU J.-M. (1991a) : Livre rouge des phytocoenoses terrestres du littoral français. – <i>Centre Régional de Phytosociologie</i>, Bailleul : 236 p.</p> <p>MOLINIER R. (1948) : La végétation des rives de l'Etang de Berre. – <i>Bull Soc Linn Prov</i> 16 : 19-42. Marseille.</p> <p>MOLINIER R. & TALLON G. (1970) : Prodrôme des unités phytosociologiques observées en Camargue. – <i>Bull Mus Hist Nat Marseille</i> 30 : 5-110. Marseille.</p> | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| H8 | DUNES MOBILES EMBRYONNAIRES <i>(AMMOPHILION AUSTRALIS)</i> | |  <i>M. Klieszewski</i> | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | |
| Premiers stades initiaux dunaires des côtes maritimes, apparaissant sous forme de rides ou formant des élévations en arrière de la plage ou formant une frange à la base du versant maritime des hautes dunes, caractérisé par des graminées à stolons (<i>Elytrigia juncea</i> et <i>Sporobolus pungens</i>) et parfois des touffes très éparées de l'Oyat (<i>Ammophila arenaria</i>). | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Dunes embryonnaires méditerranéennes | | | 2110-2 | 16.2112 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | |
| Ceinture de végétation homogène et continue au contact inférieur de la dune mobile : absence de traces de surpiétinement | | Végétation détruite par le piétinement sur <20% de la superficie | | Végétation détruite par le piétinement sur >20% de la superficie | |
| Absence de dépôts (débris non organiques) | | Présence de dépôts sur <20% de la superficie | | Présence de dépôts sur >20% de la superficie | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| Habitat sans intérêt pastoral et très sensible au pâturage (sols non cohésifs) | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Habitat générique présent sur l'ensemble des côtes sableuses françaises et en Corse Sous-type présent seulement sur la côte méditerranéenne et en Corse | | 1 | |
| | Fréquence en LR | Présent sur l'ensemble de la côte mais toujours de façon morcelée | | 1 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Calystegia soldanella, Cyperus capitatus, Echium arenarium, E sabulicola, Limoniastrum monopetalum, Malcolmia littorea, Otanthus maritimus, Pancratium maritimum, Pseudorhiza pumila, Rumex roseus</i> | | 2 |
| | | Faune | Oiseaux Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i> Alouette calandrelle <i>Calandrella brachydactyla</i> Reptiles Psammodrome d'Edwards <i>Psammodromus hispanicus</i> | | 1 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Fréquentation touristique Activités nautiques Intérêt esthétique et paysager de milieu naturel ouvert | | | |
| | Services rendus | Constitue la première ceinture de végétation fixatrice des sables | | | |
| Rôle fonctionnel | Habitat d'organismes nécessitant ce type de formation | | | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | | |
| Surfréquentation touristique Artificialisation des côtes | | | | | |


| Utilisation pour les sports nautiques | |
|---|-------------|
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | CODE ACTION |
| Non-intervention (évolution naturelle de la végétation) | G8 |
| Enlèvement manuel des déchets | G11 |
| Gestion de la fréquentation (mise en défens, au moins partielle) | G23 |
| Sensibilisation du public et des gestionnaires | G34 et G35 |
| BIBLIOGRAPHIE | |
| <p>BOTERENBROOD A.J., VAN DONSELAAR-TEN BOKKEL HUIJINK W.A.E. & VAN DONSELAAR J. (1955) : Quelques données sur l'écologie de la végétation des dunes et sur la fonction de l'enracinement dans l'édification des dunes à la côte méditerranéenne de la France. I. – <i>Koninkl Nederl Akad Wetensch , Afdeling nat</i> 58 (4) : 523-534. North-Holland.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J. & HORVATIC M.J. (1933) : Cercle de végétation méditerranéen. Ordre <i>Ammophiletalia</i> – In : COMITE DU PRODROME PHYTOSOCIOLOGIQUE (1933) : Prodrôme des groupements végétaux. Prodrômus der Pflanzengesellschaften. – Ed. Comité international du Prodrôme phytosociologique, Montpellier : 5-11.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S. : 297 p.</p> <p>COLLECTIF (2004) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 2, Habitats côtiers. La Documentation Française. 399 p.</p> <p>CORRE J.J. & RIOUX J.A. (1969) : Recherches phytoécologiques sur les milieux psammiques du littoral méditerranéen français. – <i>Oecol plant</i> 4 (2) : 177-194. Paris.</p> <p>DEVAUX J.P. (1978) : Notice explicative de la carte phytosociologique de la Camargue au 1/50 000^{ème}. – <i>Rev Biol Ecol Médit</i> 4 : 159-196. Marseille.</p> <p>DIEZ-GARRETAS B., ASENCI A. & GAVILAN R. (2003) : Sabulicolous therophytic plant communities in the Mediterranean Region : a proposal of phytosociological analysis. – <i>Phytocoenologia</i> 33 (2-3) : 495-526. Berlin-Stuttgart.</p> <p>GEHU J.-M. (1985) : La végétation des dunes et bordures des plages européennes. – <i>Council of Europe, Comité européen pour la sauvegarde de la nature et des ressources naturelles</i>, Strasbourg : 70 p.</p> <p>GEHU J.-M. (1986a) : Qu'est-ce que <i>l'Agropyretum mediterraneum</i> Braun-Blanquet (1931) 1933 ? – <i>Lazaroa</i> 9 : 343-354. Madrid.</p> <p>GEHU J.-M. (1991a) : Livre rouge des phytocoenoses terrestres du littoral français. – <i>Centre Régional de Phytosociologie</i>, Bailleul : 236 p.</p> <p>GEHU J.-M. (1992) – Interprétation phytosociologique actualisée et comparative des vestiges de végétation du cordon littoral entre Sète et Agde (Languedoc). <i>Colloques phytosociologiques</i>, XIX « Végétation et qualité de l'environnement côtier en Méditerranée », Cagliari 1989 : 132-146.</p> <p>GEHU J.-M. (1996) : Typologie phytosociologique synthétique et grands traits de la distribution des végétations pionnières à <i>Leymus</i> et à <i>Ammophila</i> des côtes sableuses eurasiatique-nord africaines. – <i>Doc Phytosoc</i>, N.S., 16 : 449-459. Camerino.</p> <p>GEHU J.M., BIONDI E., GEHU-FRANCK J. & COSTA M. (1992) : Interprétation phytosociologique actualisée de quelques végétations psammophiles et halophiles de Camargue. – <i>Coll Phytosoc</i> 19 : 103-131. Berlin, Stuttgart.</p> <p>GEHU J.M. & BOURNIQUE C.P. (1992) : Interprétation phytosociologique actualisée et comparative des vestiges de végétation du cordon littoral entre Sète et Agde. – <i>Coll Phytosoc</i> 19 : 133-146. Berlin.</p> <p>HEKKING W.H.A. (1959) : Un inventaire phytosociologique des dunes à la côte méditerranéenne française entre Carnon et le Grau du Roi (département de l'Hérault). – <i>Meded Bot Mus Rijksuniv Utrecht</i> 161 : 518-532. Utrecht.</p> <p>KÜHNHOLTZ-LORDAT G. (1923) : Les dunes du Golfe du Lion (Essai de Géographie Botanique). – <i>Presses Univ</i>, Paris : 307 p. + annexes.</p> <p>PASKOFF R. (1989) : Les dunes du littoral. – <i>La Recherche</i> 212 : 888-895. Paris.</p> <p>PIGNATTI S. (1959) : Développement du sol et de la végétation sur la plage de Carnon (Languedoc). – <i>Delpinoa</i>, N.S., 1 : 69-95. Napoli.</p> <p>PIOTROWSKA H. (1964) : Les groupements végétaux des dunes méditerranéennes entre Montpellier et Narbonne. – <i>Bull Soc Amis Sc Lettres Poznan, série D</i>, 5 : 65-82. Poznan.</p> <p>ZARZYCKI K. (1961) : Etude sur la végétation des dunes anciennes en Petite Camargue. – <i>Acta Soc Bot Polon</i> 30 (3-4) : 578-610. Warszawa.</p> | |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| H9 | DUNES MOBILES DU CORDON LITTORAL A OYAT (DUNES BLANCHES) (AMMOPHILION AUSTRALIS) |  <small>J. Barret</small> | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | |
| Cet habitat dominé par les grandes touffes de l'Oyat (<i>Ammophila arenaria</i>) se développe au contact supérieur de la dune mobile embryonnaire ou des laisses de haute mer. Il constitue le cordon fixé le plus proche de la mer. Le substrat constitué de sables encore relativement mobiles est soumis à l'action directe du vent et des embruns. La végétation parfaitement adaptée par ses longues racines et rhizomes est favorisée par un enfouissement régulier lié au saupoudrage éolien à partir du haut de la plage. | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Dunes mobiles à Oyat des côtes méditerranéennes | | 2120-2 | 16.2122 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | |
| Bon : | Modéré : | Défavorable : | | |
| Ceinture de végétation développée de façon homogène et continue, absence de traces de piétinement | Végétation discontinue avec traces de piétinement sur <25% du linéaire | Végétation discontinue avec traces de piétinement sur >25% du linéaire | | |
| Absence de touffes d'Oyat ou de Lys de mer déchaussés | Présence de touffes d'Oyat ou de Lys de mer déchaussés par endroits (<1 touffe sur 25m de linéaire) | Présence de touffes d'Oyat ou de Lys de mer déchaussés par endroits (>1 touffe sur 25m de linéaire) | | |
| Absence d'espèces envahissantes (Muguet de la pampa, Olivier de Bohême, Sénéçon du Cap...) | Recouvrement espèces envahissantes <10% | Recouvrement espèces envahissantes >10% | | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | |
| Habitat sans intérêt pastoral et très sensible au piétinement, à mettre en défens | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Habitat générique présent sur l'ensemble des côtes françaises et en Corse Sous-type présent seulement sur la côte méditerranéenne et en Corse | 1 | |
| | Fréquence en LR | Présent sur l'ensemble de la côte sableuse mais toujours de façon morcelée (habitat ayant subi une forte régression depuis un siècle) | 1 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Calystegia soldanella, Cyperus capitatus, Echium arenarium, E sabulicola, Ephedra distachya, Limoniastrum monopetalum, Lotus cytisoides, Malcolmia littorea, Otanthus maritimus, Pancratium maritimum, Pseudorhiza pumila, Rumex roseus</i> | 2 |
| | | Faune | Oiseaux : Alouette calandrelle <i>Calandrella brachydactyla</i> Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i> Reptiles : Psammodrome d'Edwards <i>Psammodromus hispanicus</i> Insectes : <i>Oedipoda charpentieri</i> | 2 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Fréquentation touristique | | |
| | Services rendus | Fixation du cordon dunaire Intérêt paysager fort | | |
| Rôle fonctionnel | Habitat présentant une dynamique permanente liée à l'érosion surtout éolienne, d'enfouissement et de reconstitution | | | |


| MENACES IDENTIFIEES | |
|---|-------------|
| <p>Surfréquentation touristique (piétons, balades équestres...)</p> <p>Circulation de véhicules motorisés (motos, quads, 4x4)</p> <p>Eutrophisation liée à la surfréquentation touristique</p> <p>Fixation artificielle du cordon dunaire avec plantation d'espèces ligneuses exotiques et envahissantes (<i>Amorpha fruticosa</i>, <i>Elaeagnus angustifolia</i>, <i>Tamarix</i> spp...)</p> <p>Présence d'autres espèces végétales envahissantes (Muguet de la pampa, Sénéçon du Cap...)</p> <p>Utilisation pour les activités balnéaires</p> <p>Artificialisation des côtes</p> | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | CODE ACTION |
| Non intervention, évolution naturelle de l'habitat notamment du point de vue dynamique : dans le contexte d'une hausse du niveau de la mer, l'habitat nécessite de l'espace de retrait pour se reconstituer au fur et à mesure | G8 |
| Maîtrise de la fréquentation touristique, mise en défens, mise à disposition de WC sur les plages | G23 |
| Limitation de la circulation de véhicules motorisés | G24 |
| Sensibilisation des gestionnaires avec prise en compte dans les aménagements | G35 |
| BIBLIOGRAPHIE | |
| <p>BOTERENBROOD A.J., VAN DONSELAAR-TEN BOKKEL HUIJINK W.A.E. & VAN DONSELAAR J. (1955) : Quelques données sur l'écologie de la végétation des dunes et sur la fonction de l'enracinement dans l'édification des dunes à la côte méditerranéenne de la France. I. – <i>Koninkl Nederl Akad Wetensch , Afdeling nat</i> 58 (4) : 523-534. North-Holland.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J. & HORVATIC M.J. (1933) : Cercle de végétation méditerranéen. Ordre <i>Ammophiletalia</i> – In : COMITE DU PRODROME PHYTOSOCIOLOGIQUE (1933) : Prodrôme des groupements végétaux. Prodrômus der Pflanzengesellschaften. – Ed. Comité international du Prodrôme phytosociologique, Montpellier : 5-11.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S. : 297 p.</p> <p>COLLECTIF (2004) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 2, Habitats côtiers. La Documentation Française. 399 p.</p> <p>CORRE J.J. & RIOUX J.A. (1969) : Recherches phytoécologiques sur les milieux psammiques du littoral méditerranéen français. – <i>Oecol plant</i> 4 (2) : 177-194. Paris.</p> <p>DEVAUX J.P. (1978) : Notice explicative de la carte phytosociologique de la Camargue au 1/50 000^{ème}. – <i>Rev Biol Ecol Médit</i> 4 : 159-196. Marseille.</p> <p>GEHU J.-M. (1985) : La végétation des dunes et bordures des plages européennes. – <i>Council of Europe, Comité européen pour la sauvegarde de la nature et des ressources naturelles</i>, Strasbourg : 70 p.</p> <p>GEHU J.-M. (1986a) : Qu'est-ce que <i>l'Agropyretum mediterraneum</i> Braun-Blanquet (1931) 1933 ? – <i>Lazaroa</i> 9 : 343-354. Madrid.</p> <p>GEHU J.-M. (1991a) : Livre rouge des phytocoenoses terrestres du littoral français. – <i>Centre Régional de Phytosociologie</i>, Bailleul : 236 p.</p> <p>GEHU J.-M. (1992) – Interprétation phytosociologique actualisée et comparative des vestiges de végétation du cordon littoral entre Sète et Agde (Languedoc). <i>Colloques phytosociologiques</i>, XIX « Végétation et qualité de l'environnement côtier en Méditerranée », Cagliari 1989 : 132-146.</p> <p>GEHU J.-M. (1996) : Typologie phytosociologique synthétique et grands traits de la distribution des végétations pionnières à <i>Leymus</i> et à <i>Ammophila</i> des côtes sableuses eurasié-nord africaines. – <i>Doc Phytosoc</i>, N.S., 16 : 449-459. Camerino.</p> <p>GEHU J.M., BIONDI E., GEHU-FRANCK J. & COSTA M. (1992) : Interprétation phytosociologique actualisée de quelques végétations psammophiles et halophiles de Camargue. – <i>Coll Phytosoc</i> 19 : 103-131. Berlin, Stuttgart.</p> <p>GEHU J.M. & BOURNIQUE C.P. (1992) : Interprétation phytosociologique actualisée et comparative des vestiges de végétation du cordon littoral entre Sète et Agde. – <i>Coll Phytosoc</i> 19 : 133-146. Berlin.</p> <p>HEKKING W.H.A. (1959) : Un inventaire phytosociologique des dunes à la côte méditerranéenne française entre Carnon et le Grau du Roi (département de l'Hérault). – <i>Meded Bot Mus Rijksuniv Utrecht</i> 161 : 518-532. Utrecht.</p> <p>KÜHNHOLTZ-LORDAT G. (1923) : Les dunes du Golfe du Lion (Essai de Géographie Botanique). – <i>Presses Univ</i>, Paris : 307 p. + annexes.</p> <p>PASKOFF R. (1989) : Les dunes du littoral. – <i>La Recherche</i> 212 : 888-895. Paris.</p> <p>PIGNATTI S. (1959) : Développement du sol et de la végétation sur la plage de Carnon (Languedoc). – <i>Delpinoa</i>, N.S., 1 : 69-95. Napoli.</p> <p>PIOTROWSKA H. (1964) : Les groupements végétaux des dunes méditerranéennes entre Montpellier et Narbonne. – <i>Bull Soc Amis Sc Lettres Poznan, série D</i>, 5 : 65-82. Poznan.</p> <p>ZARZYCKI K. (1961) : Etude sur la végétation des dunes anciennes en Petite Camargue. – <i>Acta Soc Bot Polon</i> 30 (3-4) : 578-610. Warszawa.</p> | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| H10 | DEPRESSIONS HUMIDES INTRADUNALES (PHRAGMITETALIA, CHARETEA, POTAMION PECTINATI) ET Eaux stagnantes, oligotrophes à mesotrophes avec végétation des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> | |  <i>M. Klieszczewski</i> | | |
| | DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | |
| Habitat regroupant tous les cortèges végétaux, annuels et vivaces, liés aux dépressions humides arrière-dunales. Il s'agit notamment de gazons de plantes annuelles, des petites roselières et des communautés de plantes aquatiques flottantes. | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | | |
| Mares des lettres dunaires | | 2190 | 16.31 | | |
| Gazons pionniers des lettres ou pannes humides | | 2190 | 16.32 | | |
| Roselières et cariçaies des lettres dunaires | | 2190 | 16.35 | | |
| Gazons de plantes pionnières des lettres dunaires | | 3130 | 22.322 | | |
| Gazons à <i>Juncus bufonius</i> | | 3130 | 22.3231 | | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | |
| Absence d'espèces ligneuses | | Recouvrement d'espèces ligneuses < 10 % | | Recouvrement d'espèces ligneuses > 10 % | |
| Absence d'espèces envahissantes | | Espèces envahissantes présentes de façon très éparse (recouvrement < 1%) | | Recouvrement espèces envahissantes > 1% | |
| Recouvrement plantes en touffes (Canne de Ravenne, Choin noirâtre, Jonc aigu, Scirpe romain...) < 20 % | | Recouvrement plantes en touffes 20 à 40 % | | Recouvrement plantes en touffes > 40 % | |
| Pas de dégâts liés au piétinement visibles | | Dégâts liés au piétinement visibles sur moins de 10% de la superficie | | Dégâts liés au piétinement visibles sur plus de 10% de la superficie | |
| Recouvrement litière < 10 % | | Recouvrement litière 10 à 20 % | | Recouvrement litière > 20 % | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| Productivité : faible à moyenne en fonction des groupements | | | | | |
| Eviter le pâturage en période d'inondation et de floraison (avant le 30 juin) | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Littoral | | 2 | |
| | Fréquence en LR | Très rare | | 1 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Characeae, Blackstonia acuminata, Blackstonia imperfoliata, Epipactis palustris, Carex hispida, Orchis laxiflora ssp. palustris, Orchis fragrans, Myosurus minimus, Spiranthes aestivalis</i> | | 1 |
| | | Faune | Oiseaux Alouette calandrelle <i>Calandrella brachydactyla</i> Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i> Amphibiens Crapaud calamite <i>Bufo calamita</i> Discoglosse peint <i>Discoglossus pictus</i> Pélobate cultripède <i>Pelobates cultripes</i> Pélodyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i> | | 1 |


| | | |
|---|---|--|
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Chasse au gibier d'eau, écotourisme (intérêt paysager) |
| | Services rendus | Épuration des eaux, épanchement des crues, maintien de la biodiversité |
| Rôle fonctionnel | Stockage du carbone, dénitrification, régulation hydrologique | |
| MENACES IDENTIFIEES | | |
| <p>Destruction par l'urbanisation, les aménagements touristiques, la surfréquentation, le remblaiement</p> <p>Abaissment de la nappe phréatique (drainage, aménagements...)</p> <p>Eutrophisation par des apports extérieurs (excréments, autres pollutions...)</p> <p>Fermeture du milieu par des ligneux (frênes, ormes, peupliers, tamaris)</p> <p>Présence d'espèces envahissantes (Séneçon du Cap, Herbe de la Pampa, Faux-Indigo, Olivier de Bohème)</p> | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | CODE ACTION |
| Gestion pastorale peu intensive, pâturage après le 31 juin | | G2 |
| Maintien d'un fonctionnement hydraulique naturel avec submersion hivernale par de l'eau douce et assec estival | | G4 |
| Gestion des espèces ligneuses (pâturage instantané important, coupe, gyrobroyage, arrachage) | | G7 |
| Non-intervention | | G8 |
| Gestion des espèces envahissantes | | G14 |
| Gestion de la fréquentation (canalisation du public) | | G23 |
| BIBLIOGRAPHIE | | |
| <p>BARRET J. (2007) : Site du Bois du Boucanet. Diagnostic écologique et préconisations de gestion. – <i>Rapport Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres</i>, Montpellier.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S. : 297 p.</p> <p>DEVAUX J.P. (1978) : Notice explicative de la carte phytosociologique de la Camargue au 1/50 000^{ème}. – <i>Rev Biol Ecol Médit</i> 4 : 159-196. Marseille.</p> <p>KLESCZEWSKI M., BERTRAND S. & RUFRAY X. (2006b) : Gestion agri-environnementale de quatre zones humides littorales propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres – Site N°1b : zone de Vendres-sud (Commune de Vendres, 34) – Diagnostic écologique et préconisations de gestion. – <i>Rapport Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres</i>, Montpellier : 17 p. + annexes.</p> <p>MOLINIER R. & TALLON G. (1970) : Prodrôme des unités phytosociologiques observées en Camargue. – <i>Bull Mus Hist Nat Marseille</i> 30 : 5-110. Marseille.</p> | | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|---|---|
| H11 | DUNES FIXEES DU LITTORAL A CRUCIANELLE MARI TIME <i>(CRUCIANELLION MARITIMAE)</i> | |  | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | |
| <p>Cet habitat regroupe l'ensemble des végétations basses arrière dunaires, semi-ouvertes, présentant une strate dominée par de petites espèces ligneuses (<i>Armoise champêtre Artemisia campestris</i>, <i>Crucianelle maritime Crucianella maritima</i>, <i>Germandrée des dunes Teucrium dunense</i>, <i>Immortelle Helichrysum stoechas</i>) associées à diverses herbacées vivaces ou annuelles. Le tapis végétal présente rarement un recouvrement total. Il se développe entre les végétations de la dune mobile à Oyat et les prés salés ou fourrés littoraux arrière-dunaires.</p> <p>Il nécessite un substrat sableux semi stabilisé, pouvant s'échauffer et devenir très sec en été, de granulométrie variable (sables fins à grossiers), plus ou moins enrichi en matière organique et en débris coquilliers.</p> | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Dunes fixées du littoral méditerranéen à Crucianelle maritime | | | 2210 | 16.223 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | |
| Végétation formant une garrigue basse légèrement ouverte, absence de perturbations visibles (traces de surpiétinement, de véhicules motorisés...) | | Végétation clairsemée à recouvrement limité, traces de perturbations sur <10% de la superficie | | Formes dégradées très fragmentaires, liées à une pression de pâturage forte ou un surpiétinement par les touristes, traces de perturbations sur >10% de la superficie | |
| Absence d'espèces envahissantes | | Présence d'espèces envahissantes, recouvrement < 10% | | Présence d'espèces envahissantes, recouvrement > 10% | |
| Absence d'espèces rudérales nitrophiles : Chardons et autres composées à feuilles piquantes (<i>Carduus</i> spp., <i>Cirsium</i> spp., <i>Onopordum</i> spp., <i>Scolymus</i> spp., <i>Silybum marianum</i> ...), Fenouil (<i>Foeniculum vulgare</i>), Grande Ortie (<i>Urtica dioica</i>), Orge des rats (<i>Hordeum murinum</i>) | | Présence d'espèces rudérales nitrophiles sur < 10% de la superficie | | Présence d'espèces rudérales nitrophiles sur > 10% de la superficie | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| Cet habitat présente un intérêt pastoral faible. Le substrat meuble est sensible à l'érosion, il convient donc de limiter cette activité en utilisant de préférence un pâturage ovin itinérant, peu intensif. | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Habitat générique et sous-type présents seulement sur la côte méditerranéenne et en Corse | | 1 | |
| | Fréquence en LR | Présent sur l'ensemble de la côte sableuse mais toujours de façon localisée et morcelée | | 1 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Alkanna tinctoria</i> , <i>Calystegia soldanella</i> , <i>Crucianella maritima</i> , <i>Cyperus capitatus</i> , <i>Dianthus pyrenaicus</i> subsp. <i>attenuatus</i> , <i>Ephedra distachya</i> , <i>Euphorbia terracina</i> , <i>L. imonium echioides</i> , <i>L. virgatum</i> , <i>Malcolmia littorea</i> , <i>Onosma arenaria</i> , <i>Orobanche laevis</i> , <i>O. major</i> , <i>Pancratium maritimum</i> , <i>Pseudorhiza pumila</i> , <i>Rumex roseus</i> , <i>Teucrium dunense</i> | | 1 |
| | | Faune | Oiseaux Alouette calandrelle <i>Calandrella brachydactyla</i> Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i> Amphibiens Pélobate cultripède <i>Pelobates cultripes</i> (si mares à proximité) | | 2 |

| | | | |
|---|---|---|--------------------|
| | | <p>Reptiles Lézard ocellé <i>Timon lepidus</i> Psammodrome d'Edwards <i>Psammodromus hispanicus</i></p> <p>Insectes <i>Oedipoda charpentieri</i>, <i>Calephorus compressicornis</i>, <i>Platycleis sabulosa</i></p> <p>Mollusques <i>Ceruellea explanata</i></p> | |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Fréquentation touristique, écotourisme (intérêt paysager, promenades équestres, etc.), chasse, pâturage extensif | |
| | Services rendus | Fixation du cordon dunaire | |
| Rôle fonctionnel | Situation intermédiaire entre la dune mobile et la dune fixée. Constitue donc un maillon essentiel des complexes dunaires | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| <p>Surfréquentation touristique (piétons, stationnement de véhicules, promenades équestres), camping sauvage ou organisé sur les dunes fixées, eutrophisation liée à la fréquentation</p> <p>Créations de pistes de moto-cross, de quads, de 4x4</p> <p>Destruction des habitats dunaires par remblaiements, décharges ou dans le cadre d'aménagements touristiques, portuaires ou d'urbanisation</p> <p>Plantations (résineux, eucalyptus, Oliviers de Bohême...)</p> <p>Développement d'espèces exotiques envahissantes (<i>Amorpha fruticosa</i>, <i>Carpobrotus</i> spp, <i>Cortaderia selloana</i>, <i>Elaeagnus angustifolia</i>, <i>Salpichroa origanifolia</i>, <i>Senecio inaequidens</i>, <i>Yucca</i> spp. etc.)</p> <p>Prélèvement de sable, recul du trait de côte résultant de l'érosion marine</p> | | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Pâturage adapté (troupeaux ovins itinérants, non stationnels) | | | G2 |
| Elimination des espèces envahissantes | | | G14 |
| Gestion de la fréquentation (mise en défens, mise à disposition de WC sur les plages) | | | G23 |
| Limiter la circulation de véhicules motorisés | | | G24 |
| Sensibilisation des gestionnaires | | | G35 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BAUDIERE A. & SIMONNEAU P. (1974) – Les groupements à <i>Corynephorus canescens</i> (L.) P. Beauv. Et à <i>Ephedra distachya</i> L. du littoral roussillonnais. <i>Vie et milieu</i>, 24 (1) : 21-42.</p> <p>BOTERENBROOD A.J., VAN DONSELAAR-TEN BOKKEL HUIJINK W.A.E. & VAN DONSELAAR J. (1955) : Quelques données sur l'écologie de la végétation des dunes et sur la fonction de l'enracinement dans l'édification des dunes à la côte méditerranéenne de la France. I. – <i>Koninkl Nederl Akad Wetensch , Afdeling nat</i> 58 (4) : 523-534. North-Holland.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J. & HORVATIC M.J. (1933) : Cercle de végétation méditerranéen. Ordre <i>Ammophiletalia</i> – In : COMITE DU PRODROME PHYTOSOCIOLOGIQUE (1933) : Prodrôme des groupements végétaux. Prodrômus der Pflanzengesellschaften. – Ed. Comité international du Prodrôme phytosociologique, Montpellier : 5-11.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S. : 297 p.</p> <p>COLLECTIF (2004) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 2, Habitats côtiers. La Documentation Française. 399 p.</p> <p>DEVAUX J.P. (1978) : Notice explicative de la carte phytosociologique de la Camargue au 1/50 000^{ème}. – <i>Rev Biol Ecol Médit</i> 4 : 159-196. Marseille.</p> <p>GEHU J.-M. (1992) – Interprétation phytosociologique actualisée et comparative des vestiges de végétation du cordon littoral entre Sète et Agde (Languedoc). <i>Colloques phytosociologiques</i>, XIX « Végétation et qualité de l'environnement côtier en Méditerranée », Cagliari 1989 : 132-146.</p> <p>GEHU J.M., BIONDI E., GEHU-FRANCK J. & COSTA M. (1992) : Interprétation phytosociologique actualisée de quelques végétations psammophiles et halophiles de Camargue. – <i>Coll Phytosoc</i> 19 : 103-131. Berlin, Stuttgart.</p> <p>GEHU J.M. & BOURNIQUE C.P. (1992) : Interprétation phytosociologique actualisée et comparative des vestiges de végétation du cordon littoral entre Sète et Agde. – <i>Coll Phytosoc</i> 19 : 133-146. Berlin.</p> <p>HEKKING W.H.A. (1959) : Un inventaire phytosociologique des dunes à la côte méditerranéenne française entre Carnon et le Grau du Roi (département de l'Hérault). – <i>Meded Bot Mus Rijksuniv Utrecht</i> 161 : 518-532. Utrecht.</p> <p>PIGNATTI S. (1959) : Développement du sol et de la végétation sur la plage de Carnon (Languedoc). – <i>Delpinoa</i>, N.S., 1 : 69-95. Napoli.</p> <p>PIOTROWSKA H. (1964) : Les groupements végétaux des dunes méditerranéennes entre Montpellier et Narbonne. – <i>Bull Soc Amis Sc Lettres Poznan, série D</i>, 5 : 65-82. Poznan.</p> | | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| H12 | DUNES AVEC PELOUSES DES GROUPEMENTS A MALCOLMIES <i>(MALCOLMIETALIA RAMOSISSIMAE)</i> | |  | |
| | J. Barret | | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | |
| Pelouses dunaires constituées majoritairement de plantes annuelles pionnières. Celles-ci fleurissent au printemps et colonisent les sables à niveau trophique faible, généralement dans les dépressions interdunales. La hauteur moyenne de la végétation est faible (environ 0,25 m). | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes |
| Pelouses dunales des groupements à Malcolmies | | | 2230 | 16.228 |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : |
| Recouvrement espèces vivaces < 25% | | Recouvrement espèces vivaces 25-50% | | Recouvrement espèces vivaces > 50% |
| Absence de traces de surpiétinement ou d'eutrophisation | | Traces de surpiétinement ou d'eutrophisation sur <25% de la superficie | | Traces de surpiétinement ou d'eutrophisation sur >25% de la superficie |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | |
| Intérêt pastoral nul | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau |
| Valeur biologique | Répartition en France | Habitat présent seulement sur la côte méditerranéenne et en Corse | | 1 |
| | Fréquence en LR | N'est présent qu'en petite Camargue et dans le Roussillon | | 1 |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Echium arenarium, E calycinum, E sabulicola, Euphorbia terracina, Loefflingia hispanica, Malcolmia nana, Malcolmia ramosissima, Myosotis ramosissima ssp lebelii, Onosma arenaria, Pseudorhiza pumila</i> | |
| Faune | | Oiseaux : Alouette calandrelle <i>Calandrella brachydactyla</i> Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i> Reptiles : Psammodrome d'Edwards <i>Psammodromus hispanicus</i> Insectes : <i>Calephorus compressicornis</i> <i>Oedipoda charpentieri</i> <i>Platycleis sabulosa</i> | | 2 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Fréquentation touristique Activités balnéaires | | |
| | Services rendus | Fixation des dunes | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | |
| Surfréquentation touristique (piétons et stationnement de véhicules) Camping sauvage ou organisé sur les dunes fixées Eutrophisation liée à la fréquentation (hommes et chevaux...) | | | | |

| Fréquentation par des véhicules motorisés (motos, quads, 4x4) | |
|---|-----|
| Destruction des habitats dunaires par remblaiements, décharges ou dans le cadre d'aménagements touristiques, portuaires ou d'urbanisation | |
| Plantes exogènes envahissantes (<i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Elaeagnus angustifolia</i> ...) | |
| Epanchage de boues de stations d'épuration sur les dunes mobiles mises en défens | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | |
| Elimination ou limitation des espèces végétales envahissantes | G14 |
| Canalisation de la fréquentation (Mise en défens) | G23 |
| Limiter la circulation des véhicules motorisés (motos, quads, 4x4) | G24 |
| Sensibilisation des gestionnaires avec prise en compte dans les aménagements | G35 |
| BIBLIOGRAPHIE | |
| COLLECTIF (2004) : Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 2, Habitats côtiers. La Documentation Française. 399 p. | |
| DIEZ-GARRETAS B., ASENCI A. & GAVILAN R. (2003) : Sabulicolous therophytic plant communities in the Mediterranean Region : a proposal of phytosociological analysis. – <i>Phytocoenologia</i> 33 (2-3) : 495-526. Berlin-Stuttgart. | |
| GEHU J.-M. (1994) : Schéma synsystématique et typologique des milieux littoraux français atlantiques et méditerranéens. – <i>Coll Phytosoc</i> 22 : 183-212. Berlin, Stuttgart. | |
| RIVAS GODAY S. (1958) : Nuevos órdenes y alianzas de <i>Helianthemetea annuae</i> Br.-Bl. – <i>An Inst Bot A J Cavanilles</i> 15 : 539-651. Madrid. | |


| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|
| H13 | *DUNES LITTORALES A GENEVRIERS <i>(Juniperion turbinatae)</i> | |  | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | |
| Fourrés sclérophylles à Genévriers de Phénicie (<i>Juniperus phoenicea</i> ssp. <i>lycia</i>) développés sur dunes. | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| *Fourrés à Genévriers sur dunes | | | 2250-1 | 16.272 64.613 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | |
| Fourrés développés de façon dense | | Fourrés ouverts par le passage répété pour le pâturage ou tourisme | | Végétation très ouverte avec dégradation du massif dunaire | |
| Absence de ligneux hauts | | Recouvrement de ligneux hauts < 25% | | Recouvrement ligneux hauts > 25% | |
| Racines des Genévriers non dénudées en partie | | < 25% des Genévriers à racines dénudées en partie | | >25% des Genévriers à racines dénudées en partie | |
| Absence de troncs de Genévriers clairement ensablés | | < 25% des troncs clairement ensablés | | > 25% des troncs clairement ensablés | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| Cet habitat est sans intérêt pastoral fourrager, mais peut servir d'abri au bétail. La fréquentation par les troupeaux peut par contre conduire à une destructuration du fourré qui s'accompagne d'un net développement des espèces végétales nitrophiles au niveau des reposoirs du bétail. | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Petite Camargue, côte provençale et Corse | | 1 | |
| | Fréquence en LR | Très rare. Uniquement en Petite Camargue et sur le Grand Travers | | 1 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Juniperus phoenicea</i> ssp. <i>turbinata</i> | | 3 |
| | | Faune | Oiseaux Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i> Reptiles Lézard ocellé <i>Timon lepidus</i> Psammodrome d'Edwards <i>Psammodromus hispanicus</i> | | 3 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Fréquentation touristique | | | |
| | Services rendus | Chasse Abri pour le bétail | | | |
| Rôle fonctionnel | Fixation du cordon dunaire Refuge et source de nourriture pour la faune sauvage | | | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | | |
| Incendies Coupes | | | | | |

Destruction des habitats dunaires par remblaiements, décharges ou dans le cadre d'aménagements touristiques, portuaires ou d'urbanisation
 Surfréquentation touristique, camping sauvage ou organisé sur les dunes fixées
 Prélèvements de sable
 Eutrophisation liée au pâturage
 Saupoudrage sableux éolien trop marqué
 Plantations (résineux, eucalyptus...)
 Plantation et/ou colonisation des espèces envahissantes (*Amorpha fruticosa*, *Cupressus* spp., *Elaeagnus angustifolia*, *Lonicera japonica*, *Salpichroa origanifolia*, *Yucca* spp....)
 Recul du trait de côte résultant de l'érosion marine


| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | CODE ACTION |
|--|-------------|
| Pâturage adapté | G2 |
| Non-intervention (évolution naturelle du boisement) | G8 |
| Elimination des espèces végétales envahissantes (coupe, arrachage) | G14 |
| Canalisation de la fréquentation (mise en défens) | G23 |
| Limiter la circulation de véhicules motorisés | G24 |
| Sensibilisation des gestionnaires | G35 |

BIBLIOGRAPHIE


BERGER A. & HEURTEAUX P. (1985) : Response of *Juniperus phoenicea* on sandy dunes in the Camargue (France) to water and saline constraint in summer. – *Vegetatio* 62 : 327-333. Dordrecht.
 COLLECTIF (2004) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 2, Habitats côtiers. La Documentation Française. 399 p.
 GEHU J.-M., COSTA M. & BIONDI E. (1994) – Les *Junipereta macrocarpae* sur sable. *Acta Bot Malacitana* 15: 303-309.
 MOLINA J. (1996) – Flore de Camargue. Parc naturel Régional de Camargue. 78 p.
 MOLINIER R. & TALLON G. (1965a) – Etudes botaniques en Camargue : I. – La Camargue, pays de dunes. II. – Vers la forêt en Camargue. *Terre Vie* 1-2 : 1-134. Paris.
 MOLINIER R. & TALLON G. (1965b) : Etudes botaniques en Camargue. II. Vers la forêt en Camargue. – *Terre Vie* 1/2 : 135-190. Paris.
 MOLINIER R. & TALLON G. (1969) – Prodrome des unités phytosociologiques observées en Camargue. *Bulletin du muséum d'histoire naturelle de Marseille* 30 : 7-110.
 TALLON G. (1955a) : Nouvelles observations au Bois des Rièges. – *Terre Vie* 9 : 225-232. Paris.

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|
| H14 | DUNES A VEGETATION SCLEROPHYLLE DES CISTO-LAVANDULETALIA | |  <i>J. Barret</i> | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | |
| Fourrés établis sur dunes, dominés par des ligneux à feuillage persistant appartenant aux familles des Cistacées (Ciste à feuilles de sauge <i>Cistus salviifolius</i> , Ciste de Montpellier <i>Cistus monspeliensis</i>) et des Ericacées (Bruyères <i>Erica</i> spp.). | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Fourrés dunaires à sclérophylles | | | 2260 | 16.28 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | |
| Pas de dégâts liés au piétinement visibles | | Dégâts liés au piétinement visibles sur moins de 10% de la superficie | | Dégâts liés au piétinement visibles sur plus de 10% de la superficie | |
| Absence d'espèces ligneuses hautes (> 300 cm) | | Recouvrement d'espèces ligneuses hautes (> 300 cm) < 20 % | | Recouvrement d'espèces ligneuses hautes (> 300 cm) > 20 % | |
| Absence d'espèces envahissantes | | Espèces envahissantes présentes de façon très éparse (recouvrement < 10%) | | Recouvrement espèces envahissantes > 10% | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| Productivité très faible et fragilité de l'habitat (faible cohésion, sensibilité à l'érosion) | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Littoral méditerranéen sableux | | 2 | |
| | Fréquence en LR | Rare | | 2 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Kickxia cirrhosa</i> , <i>Limonium echioides</i> | | 2 |
| | | Faune | Oiseaux Fauvette à lunettes <i>Sylvia conspicillata</i> Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i> Reptiles Psammodrome d'Edwards <i>Psammodromus hispanicus</i> | | 2 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Chasse au petit gibier (lapin), écotourisme (intérêt paysager) | | | |
| | Services rendus | Maintien de la biodiversité | | | |
| Rôle fonctionnel | Fixation des sols sableux | | | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | | |
| Destruction par l'urbanisation, les aménagements touristiques, la surfréquentation Présence d'espèces envahissantes (Herbe de la Pampa, Faux-Indigo, Muguet de la pampa, Olivier de Bohème, Séneçon en arbre...) | | | | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | | CODE ACTION | |
| Non-intervention ou gestion pastorale très peu intensive, pâturage après le 31 juillet | | | | G2 | |


| | |
|--|-----|
| Gestion des espèces envahissantes | G14 |
| Gestion de la fréquentation (canalisation du public) | G23 |
| BIBLIOGRAPHIE | |
| <p>BRAUN-BLANQUET J., MOLINIER R. & WAGNER H. (1940) : Prodrome des groupements végétaux. Cercle de végétation méditerranéenne. Classe <i>Cisto-Lavanduletea</i> Br.-Bl. 1940 (Landes siliceuses à cistes et lavandes). - Comité Int. Prodrome Phytosoc. Montpellier : 53 p.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., PINTO DA SILVA A.R. & ROZEIRA A. (1964) : Résultats de trois excursions géobotaniques à travers le Portugal septentrional et moyen. III : Landes à Cistes et Ericacées (<i>Cisto-Lavanduletea</i> et <i>Calluno-Ulicetea</i>). - <i>Agron Lusit</i> 23 (4), <i>Comm S I G M A</i> n°164 : 229-313. Alcobaca.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les Groupements Végétaux de la France Méditerranéenne. - Ed. C.N.R.S., Montpellier, 297 p. +XVI pl. h. t .</p> <p>DÍAZ GONZÁLEZ T.E. (1998) : Síntesis de la vegetación arbustiva de Europa occidental. I : Brezales (<i>Calluno-Ulicetea</i>). - <i>Itinera Geobot</i> 11: 7-31. Leon.</p> <p>GIROUX J. (1936) : Recherches biologiques sur les Ericacées languedociennes. - <i>Comm S I G M A</i> N°47, Montpellier : 208 p.</p> <p>LOISEL R. (1971) : Contribution à l'étude des cistaies calcifuges de Provence. - <i>Ann Univ Provence, Sciences</i>, 46 : 63-81.</p> <p>LOISEL R. (1976) : La végétation de l'étage méditerranéen dans le sud-est continental français. - Thèse, Univ. Marseille, 384 p.</p> <p>MOLINIER R. (1934) : Etudes phytosociologiques et écologiques en Provence Occidentale. - Thèse Paris, 274p. +4 pl. h.t. Imprim. Municipale, Marseille. [<i>Annales du Muséum d'Histoire Naturelle de Marseille</i> 37(1) : 1-273.].</p> <p>MOLINIER R. & TALLON G. (1970) : Prodrome des unités phytosociologiques observées en Camargue. - <i>Bull Mus Hist Nat Marseille</i> 30 : 5-110. Marseille.</p> <p>MOLINIER R. & TALLON G. (1974) : Documents pour un inventaire des plantes vasculaires de la Camargue. - <i>Bull Mus Hist Nat Marseille</i> 34 : 7-165. Marseille.</p> <p>MOLINIER R. (s. a.) : Catalogue des plantes vasculaires des Bouches-du-Rhône. Ouvrage publié à titre posthume avec la participation de Paul Martin. - <i>Impr Municipale (Marseille ?)</i> : 375 p.</p> <p>RIVAS-MARTINEZ S. (1979) : Brezales y jarales de Europa Occidental (Revision fitosociologica de las clases <i>Calluno-Ulicetea</i> y <i>Cisto-Lavanduletea</i>). - <i>Lazaroa</i>, 1 : 5-127.</p> | |

| | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|
| H15 | *DUNES AVEC FORETS DE PINS PARASOLS OU PINS MARITIMES <i>(JUNIPERION TURBINATAE, QUERCION ILICIS)</i> | |  <i>M. Kleczewski</i> | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | |
| Bois de pins thermophiles (Pin parasol <i>Pinus pinea</i> , Pin maritime <i>Pinus pinaster</i> , Pin d'Alep <i>Pinus halepensis</i>) sur dunes côtières. | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Forêts dunales à Pin parasol | | | 2270-1 | 16.29 x 42.8331 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | |
| Strate arborée de pins bien développée (recouvrement >50%) | | Strate arborée de pins moyennement développée (recouvrement 25 à 50%) | | Strate arborée de pins peu développée (recouvrement <25%) | |
| Absence de signes de piétinement (recouvrement sol nu <20%) | | Signes de piétinement (recouvrement sol nu 20 à 40%) | | Signes de piétinement (recouvrement sol nu >40%) | |
| Absence d'espèces envahissantes | | Présence d'espèces envahissantes (recouvrement < 10%) | | Recouvrement espèces envahissantes > 10% | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| Habitat sans intérêt fourrager mais pouvant servir d'abri pour le bétail | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Petite Camargue et Corse | | 1 | |
| | Fréquence en LR | Très rare. Uniquement en Petite Camargue | | 1 | |
| | Présence d' espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Epipactis rhodanensis, Juniperus phoenicea</i> ssp. <i>turbinata, Kickxia cirrhosa, Onosma arenaria</i> | | 2 |
| | | Faune | Amphibiens Pelobate cultripède <i>Pelobates cultripedes</i> (si point d'eau à proximité) Reptiles Lézard ocellé <i>Timon lepidus</i> Psammodrome d'Edwards <i>Psammodromus hispanicus</i> Insectes <i>Calephorus compressicornis</i> | | 2 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Fréquentation touristique | | | |
| | Services rendus | Bois de chauffage ou pour faire des clôtures Pâturage : abri pour le bétail Utilisation pour la chasse | | | |
| Rôle fonctionnel | Fixation des dunes Refuge et source de nourriture pour la faune | | | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | | |
| Incendies Coupes de bois Surfréquentation touristique | | | | | |


| <p>Camping sauvage ou organisé sur les dunes fixées</p> <p>Circulation d'engins motorisés (motos, quads, 4x4)</p> <p>Eutrophisation liée à la fréquentation</p> <p>Destruction des habitats dunaires par remblaiements, décharges ou dans le cadre d'aménagements touristiques, portuaires ou d'urbanisation</p> <p>Plantations (résineux, eucalyptus...)</p> <p>Plantation et/ou colonisation par des espèces envahissantes (<i>Amorpha fruticosa</i>, <i>Cupressus</i> spp , <i>Elaeagnus angustifolia</i>, <i>Lonicera japonica</i>, <i>Salpichroa organifolia</i>, <i>Yucca</i> spp....)</p> <p>Recul du trait de côte résultant de l'érosion marine</p> | |
|---|-----|
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | |
| Maîtrise du pâturage (mise en défens de certains secteurs) | G2 |
| Non-intervention (évolution naturelle du boisement) | G8 |
| Elimination des espèces végétales envahissantes (coupe, arrachage) | G14 |
| Gestion de la fréquentation par les promeneurs/touristes (mise en défens) | G23 |
| Limiter la circulation des véhicules motorisés | G24 |
| Sensibilisation des gestionnaires avec prise en compte dans les aménagements | G35 |
| BIBLIOGRAPHIE | |
| <p>COLLECTIF (2004) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 2, Habitats côtiers. La Documentation Française. 399 p.</p> <p>MOLINA J. (1996) – Flore de Camargue. Parc naturel Régional de Camargue. 78 p</p> <p>MOLINIER R. (1954) – Les climax côtiers de Méditerranée occidentale. <i>Vegetatio</i>, 4 (5) : 284-308.</p> <p>MOLINIER R. & TALLON G. (1965b) : Etudes botaniques en Camargue. II. Vers la forêt en Camargue. – <i>Terre Vie</i> 1/2 : 135-190. Paris.</p> <p>MOLINIER R. & TALLON G. (1969) – Prodrôme des unités phytosociologiques observées en Camargue. <i>Bulletin du muséum d'histoire naturelle de Marseille</i> 30 : 7-110.</p> <p>TALLON G. (1955a) : Nouvelles observations au Bois des Rièges. – <i>Terre Vie</i> 9 : 225-232. Paris.</p> | |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|---|
| H16 | LACS EUTROPHES NATURELS AVEC VEGETATION DES <i>HYDROCHARITON</i> | |  <i>M. Kluszczewski</i> | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | |
| Groupements des eaux riches en nutriments, à plantes flottantes (fougères d'eau, Morène, lentilles d'eau) ou submergées et carnivores (utriculaires, Aldrovande) | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Couvertures de Lemnacées Radeaux d' <i>Hydrocharis</i> Colonies d'Utriculaires Couvertures de <i>Salvinia</i> Groupements à <i>Aldrovanda</i> | | | 3150 | 22.411 22.412 22.414 22.415 22.416 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | |
| Absence d'espèces envahissantes | | Espèces envahissantes présentes de façon très éparse (recouvrement < 10%) | | Recouvrement d'espèces envahissantes > 10% | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| Productivité : faible (groupements submergés) à très forte (lemnacées) | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Toute la France | | 3 | |
| | Fréquence en LR | Très rare (<i>Hydrocharis</i>) à commun (<i>Lemna minor</i>) | | 1 à 3 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Spirodela polyrhiza</i> , <i>Wolffia arrhiza</i> | | 2 |
| | | Faune | Oiseaux Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i> Nette rousse <i>Netta rufina</i> Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i> Amphibiens Grenouille de Pérez <i>Rana perezi</i> Reptiles Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i> Insectes <i>Erythromma viridulum</i> | | 2 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Chasse au gibier d'eau | | | |
| | Services rendus | Epuration des eaux, stockage du carbone, maintien de la biodiversité | | | |
| Rôle fonctionnel | Dénitrification | | | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | | |
| Pollution de l'eau (eutrophisation excessive) Présence d'espèces envahissantes (<i>Azolla filiculoides</i> , <i>Eichhornia crassipes</i> , <i>Lemna</i> spp., <i>Ludwigia</i> spp., <i>Myriophyllum</i>) | | | | | |

| <i>aquaticum, Pistia stratiotes</i> | |
|--|-------------|
| Fermeture du milieu (présence de ligneux hauts au bord des roubines) | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | CODE ACTION |
| Maintien d'une salinité faible et d'une concentration de nutriments moyennement élevée | G4 |
| Gestion des ligneux (cas de roubines à faible largeur) | G7 |
| Gestion des espèces envahissantes | G14 |
| BIBLIOGRAPHIE | |
| <p>COLLECTIF (2002) : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3: Habitats humides. - <i>Cahiers d'Habitats Natura 2000</i>, Ed. La Documentation Française, Paris : 456 p.</p> <p>MIYAWAKI A. & TÜXEN J. (1960) : Über <i>Lemnetea</i>-Gesellschaften in Europa und Japan. – <i>Mitt Flor -soz Arbeitsgem</i> , N.F., 8 : 127-135. Stolzenau.</p> <p>MOLINIER R. & TALLON G. (1970) : Prodrome des unités phytosociologiques observées en Camargue. – <i>Bull Mus Hist Nat Marseille</i> 30 : 5-110. Marseille.</p> <p>TILLIER C. & KLESCZEWSKI M. (2006) : Inventaire détaillé des zones humides périphériques des étangs palavasiens. 3 tomes. – <i>Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Syndicat Mixte des Etangs Littoraux</i>, Montpellier : 56p. + annexes.</p> | |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| H17 | *MARES TEMPORAIRES MEDITERRANEENNES | |  <i>M. Kliszewski</i> | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | |
| Gazons d'herbacées annuelles, avec notamment des <i>Crypsis</i> (<i>Crypsis aculeata</i> , <i>C. schoenoides</i>), le Souchet brun (<i>Cyperus fuscus</i>) et la Salicaire à trois bractées (<i>Lythrum tribracteatum</i>), liés à des zones inondées en hiver qui s'assèchent au cours du printemps. Le groupement se développe pendant et après l'assèchement du sol. | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes |
| Gazons méditerranéens à <i>Cyperus</i> Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles | | | 3170* | 22.3414 22.343 |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : |
| Absence d'espèces ligneuses | | Recouvrement d'espèces ligneuses < 5 % | | Recouvrement d'espèces ligneuses > 5 % |
| Absence d'espèces envahissantes | | Espèces envahissantes présentes de façon très éparse (recouvrement < 1%) | | Recouvrement espèces envahissantes > 1% |
| Recouvrement sol nu > 40 % | | Recouvrement sol nu 20 à 40 % | | Recouvrement sol nu < 20 % |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | |
| Productivité : faible | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | |
| Valeur biologique | Composante | Nature | | Niveau |
| | Répartition en France | Littoral | | 1 |
| | Fréquence en LR | Très rare | | 1 |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Crypsis aculeata</i> , <i>Crypsis schoenoides</i> , <i>Cyperus fuscus</i> , <i>Damasonium alisma</i> , <i>Heliotropium supinum</i> , <i>Isolepis cernua</i> , <i>Lythrum tribracteatum</i> , <i>Pulicaria vulgaris</i> | |
| Faune | | Oiseaux Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i> Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i> Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> Chevalier sylvain <i>Tringa glareola</i> Amphibiens Discoglosse peint <i>Discoglossus pictus</i> Pélobate cultripède <i>Pelobates cultripes</i> Pélogyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i> Insectes <i>Triops cancriformis</i> <i>Lestes sponsa</i> <i>Ischnura pumilio</i> Crustacés (Branchiopodes) | | 2 |

| | | | |
|---|--|--|--------------------|
| | | <i>Triops cancriformis</i> | |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Chasse au gibier d'eau, pâturage, écotourisme (intérêt paysager) | |
| | Services rendus | Épuration des eaux, épanchement des crues, maintien de la biodiversité | |
| Rôle fonctionnel | Dénitrification, régulation hydrologique | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| <p>Destruction par le remblaiement, l'urbanisation, les aménagements touristiques</p> <p>Modification du régime hydrique naturel par le drainage ou la mise en eau permanente</p> <p>Fermeture du milieu par des herbacées hautes et stolonifères (joncs, Roseau, scirpes, Oenanthe fistuleuse) ou des ligneux (frênes, ormes, peupliers, tamaris)</p> <p>Présence d'espèces envahissantes (<i>Aster squamatus</i>, <i>Lippia canescens</i>, <i>Ludwigia</i> spp)</p> | | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Gestion pastorale adaptée pour contenir les espèces vivaces dominantes, herbacées ou ligneuses : de préférence, organiser le pâturage en deux périodes de courte durée et à charge instantanée forte : en fin de ressuyage des terres et en fin de saison (à partir du 1 ^{er} août) | | | G2 |
| Maintien d'un fonctionnement hydraulique naturel avec submersion hivernale par de l'eau douce ou faiblement saumâtre et assec estival | | | G4 |
| Gestion des espèces ligneuses (pâturage instantané important, coupe, gyrobroyage, arrachage) | | | G7 |
| Gestion des espèces envahissantes | | | G14 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BARRET J. & KLESCZEWSKI M. (2007) : Site Natura 2000 FR9101435 « Basse plaine de l'Aude ». Rapport d'inventaire des habitats naturels d'intérêt communautaire et des espèces de flore d'intérêt patrimonial. – <i>Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Syndicat Mixte de la Basse Vallée de l'Aude</i></p> <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les Groupements Végétaux de la France Méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S., Montpellier, 297 p. +XVI pl. h. t .</p> <p>COLLECTIF (2004) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 2, Habitats côtiers. La Documentation Française. 399 p.</p> <p>KLESCZEWSKI M., TILLIER C., RUFRA Y. & BERTRAND S. (2006d) : Gestion agri-environnementale de quatre zones humides littorales propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres – Site N°4 : Tartuguière – Diagnostic écologique et préconisations de gestion. – <i>Rapport Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres</i>, Montpellier : 21 p. + annexes.</p> <p>MOLINIER R. & TALLON G. (1970) : Prodrome des unités phytosociologiques observées en Camargue. – <i>Bull Mus Hist Nat Marseille</i> 30 : 5-110. Marseille.</p> | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| H18 | PRAIRIES HUMIDES MEDITERRANEENNES A GRANDES HERBES DES <i>MOLINIO- HOLOSCHOENION</i> ET MEGAPHORBAIES HYDROPHILES D'OURLETS PLANITIAIRES | |  M. Kluszczewski | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | |
| Prairies productives, denses et élevées, typiques de stations plus ou moins constamment humides, douces ou très faiblement saumâtres en région méditerranéenne. Habituellement pâturées ou parfois fauchées, elles sont dominées par les grandes touffes du Scirpe jonc ou de la Guimauve officinale, ainsi que par d'autres plantes herbacées vigoureuses comme le Cirse de Montpellier, le Chanvre d'eau, la Dorycnie dressée, l'Epilobe hirsute, le Liseron des haies, la Pulicaire dysentérique ou le Sénéçon doré. | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes | | | 6420 | 37.4 | |
| Ourlets à <i>Althaea officinalis</i> | | | 6430 | 37.713 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | |
| Absence d'espèces ligneuses | | Recouvrement d'espèces ligneuses < 10 % | | Recouvrement d'espèces ligneuses > 10 % | |
| Recouvrement Scirpe jonc < 40 % | | Recouvrement Scirpe jonc 40 à 60 % | | Recouvrement Scirpe jonc > 60 % | |
| Recouvrement litière < 10 % | | Recouvrement litière 10 à 30 % | | Recouvrement litière > 30 % | |
| Recouvrement sol nu < 10 % | | Recouvrement sol nu 10 à 20 % | | Recouvrement sol nu > 20 % | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| Productivité : moyenne à forte | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Région méditerranéenne | | 1 | |
| | Fréquence en LR | Très rare | | 1 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Anagallis tenella, Apium graveolens, Bellevalia romana, Euphorbia palustris, Iris spuria ssp. maritima, Leucosium aestivum, Orchis laxiflora ssp palustris, Scorzonera humilis, Senecio doria, Ranunculus ophioglossifolius, Scorzonera humilis, Senecio doria</i> | | 1 |
| | | Faune | Oiseaux Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i> Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i> Amphibiens Crapaud calamite <i>Bufo calamita</i> Discoglosse peint <i>Discoglossus pictus</i> Grenouille de Pérez <i>Rana perezi</i> Reptiles Lézard vert <i>Lacerta viridis</i> Insectes Diane <i>Zerynthia polyxena</i> <i>Lestes virens</i> <i>Sympetrum meridionale</i> | | 2 |

| | | |
|--|--------------------------------------|--|
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Pâturage |
| | Services rendus | Epuration des eaux, épanchement des crues, maintien de la biodiversité, fixation des berges, stockage du carbone |
| Rôle fonctionnel | Dénitrification, régulation hydrique | |
| MENACES IDENTIFIEES | | |
| <p>Modification du régime hydrique naturel par le drainage ou la mise en eau permanente</p> <p>Fermeture du milieu par le Scirpe jonc trop dominant, des broussailles (corroyère, ronces, Spartier...) ou des ligneux hauts (frênes, ormes, peupliers) suite à une gestion pastorale insuffisante</p> <p>Destruction par le remblaiement, l'urbanisation, les aménagements touristiques</p> <p>Surpâturage</p> <p>Labour</p> | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | CODE ACTION |
| Gestion pastorale adaptée pour contenir les espèces herbacées dominantes, après la période de floraison (à partir du 1 ^{er} juillet) | | G2 |
| Gyrobroyage à intervalles réguliers (tous les 3 ans) avec exportation de la biomasse | | G3 |
| Maintien d'un fonctionnement hydraulique naturel avec apport d'eau douce relativement constant | | G4 |
| Eviter toute fertilisation | | G28 |
| BIBLIOGRAPHIE | | |
| <p>BARRET J. & KLESCZEWSKI M. (2007) : Site Natura 2000 FR9101435 « Basse plaine de l'Aude ». Rapport d'inventaire des habitats naturels d'intérêt communautaire et des espèces de flore d'intérêt patrimonial. – <i>Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Syndicat Mixte de la Basse Vallée de l'Aude</i></p> <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les Groupements Végétaux de la France Méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S., Montpellier, 297 p. +XVI pl. h. t .</p> <p>COLLECTIF (2004) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 2, Habitats côtiers. La Documentation Française. 399 p.</p> <p>KLESCZEWSKI M., TILLIER C., RUFRAY X. & BERTRAND S. (2006c) : Gestion agri-environnementale de quatre zones humides littorales propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres – Site N°3 : Les Prés du Baugé – Diagnostic écologique et préconisations de gestion. – <i>Rapport Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, Montpellier</i> : 21 p. + annexes.</p> <p>KLESCZEWSKI M., TILLIER C., RUFRAY X. & BERTRAND S. (2006d) : Gestion agri-environnementale de quatre zones humides littorales propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres – Site N°4 : Tartuguière – Diagnostic écologique et préconisations de gestion. – <i>Rapport Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, Montpellier</i> : 21 p. + annexes.</p> <p>MOLINIER R. & TALLON G. (1970) : Prodrôme des unités phytosociologiques observées en Camargue. – <i>Bull Mus Hist Nat Marseille</i> 30 : 5-110. Marseille.</p> | | |



DESCRIPTION DE L'HABITAT

Prairies productives, denses et élevées, dépendant de stations fertiles, à sol profond, douces ou très faiblement saumâtres. Habituellement fauchées au moins une fois par an, elles sont dominées par les graminées, hautes comme la Fétuque faux-roseau (*Festuca arundinacea*) ou le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), et moyennes telles que la Gaudinie fragile (*Gaudinia fragilis*), la Houlique laineuse (*Holcus lanatus*) et la Fétuque rouge (*Festuca rubra*). A ces graminées se mêlent de nombreuses légumineuses qui participent fortement à l'intérêt agronomique du fourrage produit (Trèfle des prés *Trifolium pratense*, Trèfle blanc *T repens*, Trèfle des champs *T campestre*, Gesse des prés *Lathyrus pratensis*, Vesce cultivée *Vicia sativa*, Vesce cracca *V cracca*...).

En région méditerranéenne, ces prairies typiquement médio-européennes dépendent d'une bonne alimentation en eau durant l'année, et en particulier au printemps et en début d'été, en période de productivité maximale donc. Elles n'existent donc que dans des situations particulières, à proximité de rivières ou d'étangs doux en zone d'expansion des crues, ou bien dans des parcelles irriguées par l'homme à l'aide de réseaux hydrauliques souvent très anciens.


La variante méditerranéenne se distingue des prairies médio-européennes par un cortège notamment de plantes bulbeuses, parmi lesquelles la Jacinthe de Rome (*Bellevalia romana*) et les Narcisses des poètes (*Narcissus poeticus* ssp. *poeticus*) et tazette (*Narcissus tazetta*) sont les plus typiques. La présence de ces plantes bulbeuses témoigne également d'une longue continuité écologique de la prairie, sans retournement néfaste à l'intérêt patrimonial de l'habitat.

| Intitulé de l'habitat élémentaire | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes |
|--------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| Prairies de fauche de basse altitude | 6510 | 38.2 |


CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION

| Bon : | Modéré : | Défavorable : |
|---|--|--|
| Absence d'espèces ligneuses | Recouvrement d'espèces ligneuses < 10 % | Recouvrement d'espèces ligneuses > 10 % |
| Présence des strates d'herbacées basses (< 30 cm), moyennes (30 à 50 cm) et hautes (> 50 cm) | Absence d'une des trois strates | Absence de deux strates |
| Recouvrement litière < 10 % | Recouvrement litière 10 à 20 % | Recouvrement litière > 20 % |
| Absence d'espèces envahissantes (<i>Aster squamatus</i> , <i>Botriochloa</i> spp., <i>Cuscuta</i> spp., <i>Lippia canescens</i> , <i>Senecio inaequidens</i> ...) | Max. 1 espèce envahissante présente de façon très éparse (recouvrement < 1%) | Au moins 2 espèces envahissantes présentes ou 1 espèce envahissante présente à recouvrement > 1% |
| Présence d'au moins 2 espèces bulbeuses (<i>Allium</i> spp., <i>Bellevalia romana</i> , <i>Colchicum</i> spp., <i>Gladiolus</i> spp., <i>Leucojum aestivum</i> , <i>Narcissus</i> spp., <i>Orchis</i> spp., ...) | Présence d'une espèce bulbeuse | Absence d'espèce bulbeuse |
| Présence de plus de 20 espèces sur 10 m ² | Entre 10 et 20 espèces sur 10 m ² | Moins de 10 espèces sur 10 m ² |
| Présence de plantes hémi-/parasites (<i>Odontites</i> spp., <i>Orobanche</i> spp., <i>Rhinanthus</i> spp.) | Absence à la fois d'espèces hémi-/parasites et d'espèces rudérales / nitrophiles | Présence d'espèces rudérales / nitrophiles : Chardons et autres composées à feuilles piquantes (<i>Carduus</i> spp, <i>Cirsium</i> spp, <i>Onopordum</i> spp, <i>Scolymus</i> spp, <i>Silybum marianum</i> ...), Fenouil (<i>Foeniculum vulgare</i>), Grande ciguë (<i>Conium maculatum</i>), Grande Ortie (<i>Urtica dioica</i>), Orge des rats (<i>Hordeum murinum</i>), Rumex crispé (<i>Rumex crispus</i>), Plantain à larges feuilles (<i>Plantago major</i>), Renouées (<i>Polygonum</i> spp)... |


| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | |
|---|--|--|---|---|
| Productivité : moyenne à forte | | | | |
| La gestion traditionnelle consiste à faucher ces prairies tardivement (après le 15 juin), puis de réaliser une seconde fauche ou de pâturer le regain (automne à printemps) | | | | |
| Ces prairies nécessitent une bonne alimentation en eau et en éléments nutritifs, en particulier au printemps | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Région méditerranéenne | 1 | |
| | Fréquence en LR | Très rare | 1 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Bellevalia romana</i> , <i>Melilotus siculus</i> , <i>Ononis mitissima</i> , <i>Orchis palustris</i> ssp. <i>laxiflora</i> , <i>Orchis palustris</i> ssp. <i>palustris</i> , <i>Leucjum aestivum</i> | 2 |
| | | Faune | Oiseaux Busard cendré <i>Circus pygargus</i> Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i> Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i> Insectes Diane <i>Zerynthia polyxena</i> | 2 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Production de fourrage, pâturage | | |
| | Services rendus | Épuration des eaux, épanchement des crues, maintien de la biodiversité, fixation des terres, stockage du carbone | | |
| Rôle fonctionnel | Dénitrification, régulation hydrique | | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | |
| Fermeture du milieu par des broussailles (prunellier, ronces...) ou des ligneux hauts (frênes, ormes, peupliers) | | | | |
| Intensification des pratiques (amendement, fertilisation, fauche précoce, traitements phytosanitaires...) | | | | |
| Modification du fonctionnement hydraulique traditionnel (abandon de l'irrigation, canalisation des cours d'eau adjacents, drainage...) | | | | |
| Destruction par l'urbanisation notamment (proximité des villages) | | | | |
| Surpâturage | | | | |
| Labour | | | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION | |
| Réalisation d'un diagnostic pastoral | | | G1 | |
| Entretien mécanique des strates herbacées et arbustives | | | G3 | |
| Maîtrise de la colonisation des ligneux | | | G7 | |
| Gestion des apports de polluants | | | G28 | |
| BIBLIOGRAPHIE | | | | |
| DONKER M. & STEVELINK A. (1962) : Einige Wiesenvegetationen (<i>Gaudinio-Arrhenatheretum</i> ; <i>Molinietum mediterraneum</i> ; <i>Caricetum divisae</i>) im Vistre-Tal bei Le Cailar. - <i>Meded Landbouwhogeschool</i> 61 (15) : 1-32. Wageningen. | | | | |
| ILIJANIC L. (1965) : Recherches phytosociologiques et écologiques dans les prairies de l'Arrhenatherion de Lattes (Hérault). - <i>Acta bot Croatica</i> XXIV, <i>Comm S I G M A</i> N° 173. 47-65. Zagreb. | | | | |
| JEANPLONG J. (1969) : L'aspect estival des prairies à <i>Gaudinio-Arrhenatheretum</i> aux environs de Montpellier. Etude phytosociologique. - <i>Bull Soc bot Nord Fr.</i> 22 (2) : 120-123. Lille. | | | | |
| KLESCZEWSKI M. (2000) : Graslandgesellschaften im Bergmassiv des Mont Aigoual (Cevennen, Südfrankreich). - <i>Tuexenia</i> 20: 189-212. Göttingen. | | | | |
| MOLINIER R. & TALLON G. (1949a) : Sur les possibilités d'extension ou d'amélioration des prairies en Camargue. - <i>Bull Soc Linn Provence</i> 17 : 21-27. Marseille. | | | | |
| MOLINIER R. & TALLON G. (1949b) : Les prairies de la Crau. - <i>Ann Agron</i> 19 : 411-442. Paris. | | | | |
| MOLINIER R. & TALLON G. (1950) : Aperçu sur la végétation de la vallée du Vistre (Gard). - <i>Ann Agron</i> 2 : 1-8. Paris. | | | | |
| MOLINIER R. & TALLON G. (1968) : Friches et prairies de Camargue. - <i>Terre Vie</i> 22 : 423-457. Paris. | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|
| H2O | ROSELIERES, PHRAGMITAIES <i>(Phragmites communis)</i> | |  | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | |
| Formations dominées par le roseau commun, croissant dans des eaux stagnantes à faiblement courantes, douces à saumâtres (max. 25 g/L) et peu profondes (max. 1,50 m). | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Phragmitaies inondées | | | - | 53.111 | |
| Phragmitaies sèches | | | | 53.112 | |
| Phragmitaies géantes | | | | 53.113 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | |
| Taille max. du roseau ≥ 2,50 m | | Taille max. du roseau entre 1,50 et 2,50 m | | Taille du roseau < 1,50 m | |
| Couverture du roseau homogène, dense | | Couverture du roseau fragmentée par endroits | | Couverture du roseau très fragmentée, il n'existe plus que par îlots | |
| Il y a nettement plus de tiges de roseau vertes que sèches | | Il y a autant de tiges de roseau vertes que sèches | | Il y a nettement moins de tiges de roseau vertes que sèches | |
| Pas d'espèce ligneuse (taille > 1,50 m) présente | | Espèces ligneuses présentes de façon très éparse (< 1 plant par hectare) | | Espèces ligneuses nettement présentes (> 1 plant par hectare) | |
| Absence de plantes envahissantes (Séneçon en arbre, jussies...) | | Recouvrement espèces envahissantes < 10% | | Recouvrement espèces envahissantes > 10% | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| Productivité 1,3 à 4 tonnes de matière sèche par hectare et par an | | | | | |
| Eviter le pâturage en période d'inondation et en début de croissance (pas avant le 30 juin) | | | | | |
| Diversifier les modes de gestion : faire pâturer une partie de la roselière, tout en excluant le pâturage sur le reste | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Les grandes superficies de roselières se trouvent principalement en Camargue, en Grande Brière, en Estuaire de Seine, sur les étangs du Languedoc-Roussillon et le lac de Grandlieu. | | 2 | |
| | Fréquence en LR | Environ 10 000 hectares en Languedoc-Roussillon. Phragmitaie géante limitée à quelques taches dans les PO (Etang de Salses-Leucate), l'Aude (étang de Gruissan), et l'Hérault (réserve du Bagnas, étang de Capestang, étang de l'Or). | | 2 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Apium graveolens</i> , <i>Cynanchum acutum</i> , <i>Thalictrum morisonii</i> ssp. <i>mediterraneum</i> | | 2 |
| | | Faune | Oiseaux Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i> Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i> Grande Aigrette <i>Ardea alba</i> Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i> Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i> Lusciniolle à moustaches <i>Acrocephalus melanopogon</i> Invertébrés | | 1 |


| | | | |
|---|---|--|--------------------|
| | | Epeire des roseaux <i>Larinoïdes cornutus</i> | |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Exploitation du roseau (chaume), chasse au gibier d'eau, pêche, pâturage, écotourisme | |
| | Services rendus | Support de nombreuses activités socio-économiques, élément structurant du paysage, maintien de la biodiversité, épuration des eaux, stabilisation des berges, épanchement des crues. | |
| Rôle fonctionnel | Stockage du carbone, dénitrification, régulation hydrologique, rétention de sédiments et de nutriments, stabilisation des berges, accrétion des sols. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Destruction par le drainage, le labour Modification des pratiques de gestion (salinisation, mise en eau permanente, augmentation du marnage, surpâturage, création de grands clairs de chasse) Envahissement par le Sénéçon en arbre (<i>Baccharis halimifolia</i>). | | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Maintien d'une gestion extensive (fauche ou pâturage après le 30 juin) | | | G2 ; G3 |
| Maintien d'une gestion hydrologique adéquate avec apports réguliers d'eau douce | | | G4 |
| Pas d'apport de fertilisants ou de produits chimiques biocides | | | G28 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les Groupements Végétaux de la France Méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S., Montpellier, 297 p. +XVI pl. h. t . MAUCHAMP & SINNASSAMY, Guide de gestion des roselières ATEN / TdV. http://zones-humides.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/zones_humides/files_dyn/1089898237_31282.pdf BRETAGNOLLE V. ET DEMONGIN L. (2006). Rapport scientifique final programme LIFE Butor 2001-2004, 54 p. | | | |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|
| H21 | ROSELIERES BASSES <i>(Eleocharitetalia palustris)</i> | |  <i>G. Cagnet</i> | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | |
| Formations relativement basses, dominées par le Jonc fleuri (<i>Butomus umbellatus</i>) ou le Scirpe des marais (<i>Eleocharis palustris</i>), souvent en compagnie de l'Oenanthe fistuleuse (<i>Oenanthe fistulosa</i>), liées à des zones longuement inondées par de l'eau à salinité nulle à faible. | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Communautés à Jonc fleuri Végétation à <i>Eleocharis palustris</i> | | | - | 53.145 53.14A | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | |
| Recouvrement sol nu < 10 % | | Recouvrement sol nu 10 à 20 % | | Recouvrement sol nu > 20 % | |
| Recouvrement litière < 10 % | | Recouvrement litière 10 à 20 % | | Recouvrement litière > 20 % | |
| Couverture par les espèces typiques (Scirpe des marais, Oenanthe fistuleuse, Jonc fleuri) homogène | | Couverture par les espèces typiques fragmentaire | | Couverture par les espèces typiques très fragmentaire, elles n'existent plus que par îlots | |
| Le Jonc fleuri, si présent, arrive à fructifier normalement (>10 tiges/10m ²) | | Le Jonc fleuri, si présent, fructifie de façon éparse (1 à 10 tiges/10m ²) | | Le Jonc fleuri, si présent, fructifie de façon très éparse (< 1 tige/10m ²) | |
| Pas d'espèce ligneuse (taille > 1,00 m) présente | | Espèces ligneuses présentes de façon très éparse (< 1 tige par hectare) | | Espèces ligneuses nettement présentes (> 1 tiges par hectare) | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| Productivité : inconnue, probablement entre 1 et 2 t par hectare et par an | | | | | |
| Eviter le pâturage en période d'inondation et en période de floraison (pas avant le 30 juin) | | | | | |
| Diversifier les modes de gestion : faire pâturer une partie de la roselière, tout en excluant le pâturage sur le reste ; alterner ce mode de gestion l'année suivante | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | France : répandu, rare en région méditerranéenne | | 2 | |
| | Fréquence en LR | Rare | | 1 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Bellevalia romana, Baldellia ranunculoides, Butomus umbellatus, Lythrum tribracteatum, Pulicaria sicula</i> | | 2 |
| | | Faune | Oiseaux Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i> Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i> Grande Aigrette <i>Ardea alba</i> Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i> Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i> Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> Amphibiens Crapaud calamite <i>Bufo calamita</i> Pélobate cultripède <i>Pelobates cultripes</i> | | 1 |


| | | | | |
|--|--|---|---|--------------------|
| | | | Invertébrés <i>Aeshna isoceles</i> <i>Lestes macrostigma</i> <i>Lestes sponsa</i> <i>Lestes barbarus</i> | |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Chasse au gibier d'eau, écotourisme | | |
| | Services rendus | Intérêt agronomique (fauche, pâturage), maintien de la biodiversité, épuration des eaux, épanchement des crues. | | |
| Rôle fonctionnel | Stockage du carbone, dénitrification, régulation hydrologique, rétention de sédiments et de nutriments, accréation des sols. | | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | |
| Destruction par le drainage, le labour Modification des pratiques de gestion (salinisation, mise en eau permanente, surpâturage) Fermeture du milieu par le Tamaris (<i>Tamarix gallica</i>) suite à un pâturage insuffisant | | | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | | CODE ACTION |
| Maintien d'une gestion extensive (fauche ou pâturage après le 30 juin) | | | | G2 ; G3 |
| Maintien d'une gestion hydrologique adéquate avec apports réguliers d'eau douce Maintien d'un régime hydrique méditerranéen (inondations hivernales, assecs estivaux) | | | | G4 |
| Pas d'apport de fertilisants ou de produits chimiques biocides | | | | G28 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | | |
| BOURNERIAS, M., ARNAL G. & BOCK C. (2001) : Guide des groupements végétaux de la région parisienne. – Ed. Belin, Paris : 640 p. KLESCZEWSKI M., BERTRAND S. & RUFRAY X. (2006a) : Gestion agri-environnementale de quatre zones humides littorales propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres – Site N° 1a : zone du Canton et alentours (Communes de Lespignan et de Vendres, 34) – Diagnostic écologique et préconisations de gestion. – <i>Rapport Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres</i> , Montpellier : 24 p. + annexes. KLESCZEWSKI M., TILLIER C., RUFRAY X. & BERTRAND S. (2006d) : Gestion agri-environnementale de quatre zones humides littorales propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres – Site N° 4 : Tartuguière – Diagnostic écologique et préconisations de gestion. – <i>Rapport Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres</i> , Montpellier : 21 p. + annexes. | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|-------------------------------|---|
| H22 | SCIRPAIES HALOPHILES <i>(SCIRPION COMPACTO-LITORALIS)</i> | |  <i>M. Klieszewski</i> | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | |
| <p>Formation végétales herbacées de hauteur comprise entre 0.5 et 2m, faiblement diversifiées, dominées par des scirpes (<i>Bolboschoenus maritimus</i>, <i>Schoenoplectus litoralis</i>, <i>S. tabernaemontani</i>) souvent accompagnées par <i>Juncus</i> spp, occupant la bordure ou la totalité des dépressions humides sur des sols pouvant s'assécher pendant une partie de l'année. Elles se développent en particulier sur la bordure littorale des roselières et comme colonisatrices des dépressions humides sur sols minéraux. Pendant la phase aquatique, des formations de plantes submergées se développent parfois en grande abondance avec des formations lagunaires : formations à Callitriches et renoncules aquatiques (<i>Potamion pectinatif</i>) et des formations à <i>Chara</i> spp. Les scirpaies pâturées accueillent parfois pendant la phase d'assec des groupements de *mares temporaires méditerranéennes (voir cette fiche).</p> | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Végétations à scirpes halophiles | | | - | 53.17 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | |
| Recouvrement des scirpes >50% de la superficie | | Recouvrement des scirpes entre 25 et 50% | | Recouvrement des scirpes <25% | |
| Hauteur des scirpes > 50 cm | | Hauteurs des scirpes 30 à 50 cm | | Hauteurs des scirpes <30 cm | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| <p>Habitats fortement exploités par le pâturage au printemps et été</p> <p>Dominance du Scirpe maritime (<i>Bolboschoenus maritimus</i>) :</p> <p>Habitat souvent pâturé et pouvant accepter des charges relativement fortes. Le pâturage doit intervenir assez tôt en saison avant que la plante ne perde sa valeur fourragère et son appétence (à l'épiaison). Le chargement à l'hectare peut varier en fonction de la production ; sur un marais bien géré (assèchement estival d'au moins 2 mois), le chargement indicatif est de l'ordre de 1 à 2 bovins (Camargue) / ha au printemps, 0.1 à 0.5 en été et 0 à 0.3 en hiver.</p> <p>Dominance d'autres espèces (<i>Schoenoplectus</i> spp.) : les espèces de <i>Schoenoplectus</i> ont une moins bonne valeur fourragère (faible appétence) que <i>Bolboschoenus maritimus</i>, le pâturage modéré peut favoriser la dominance des grandes espèces (<i>S. tabernaemontani</i> et <i>S. litoralis</i>) sur <i>B. maritimus</i>)</p> | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Assez fréquent dans les milieux littoraux et en bordure de rivière. | | 3 | |
| | Fréquence en LR | Assez fréquent en bordure de lagunes et marais littoraux | | 3 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Cressa cretica</i> (et espèces du cortège des mares temporaires méditerranéennes - pendant la phase sèche), <i>Schoenoplectus litoralis</i> , <i>Zannichellia palustris</i> ssp <i>pedicellata</i> (phase aquatique), Characées (phase aquatique) | | 2 |
| | | Faune | Oiseaux Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i> Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i> Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i> Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i> Talève sultane <i>Porphyrio porphyrio</i> Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i> Lusciniole à moustaches <i>Acrocephalus melanopogon</i> | | 1 |


| | | | |
|--|---|---|--------------------|
| | | Insectes <i>Hemianax ephippiger</i> <i>Lestes macrostigma</i> <i>Lestes barbarus</i> <i>Sympetrum meridionale</i> | |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Pâturage Chasse | |
| | Services rendus | Réception des eaux (prévention des crues) Zones importantes pour l'alimentation et la reproduction de certains gibiers (canards, sanglier...) Intérêt esthétique et paysager des milieux ouverts et humides littoraux | |
| Rôle fonctionnel | Dénitrification Production primaire Stockage du carbone Zones de refuge et de vie de nombreuses espèces animales notamment oiseaux d'eau et odonates | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Mise en eau permanente (pour la chasse notamment) Surpâturage Comblement et/ou drainage pour les besoins de l'agriculture et de l'urbanisation Modification du fonctionnement hydraulique et de la salinité en particulier Développement de plantes exotiques envahissantes telles que <i>Paspalum distichum</i> ou <i>Ludwigia spp.</i> | | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Gestion pastorale respectant des charges permettant le maintien des formations | | | G2 |
| Gestion de l'eau avec un assèchement relativement tardif (fin juin-début juillet) et de durée suffisante (au moins 2 mois) | | | G4 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les Groupements Végétaux de la France Méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S., Montpellier, 297 p. +XVI pl. h. t .</p> <p>CORRE J.-J. (1975) : Etude phyto-écologique des milieux littoraux salés en Languedoc et en Camargue. – <i>Thèse Univ Sc Techn Languedoc Montpellier</i> : 179 p. + annexes.</p> <p>DEVAUX J.P. (1978) : Notice explicative de la carte phytosociologique de la Camargue au 1/50 000^{ème}. – <i>Rev Biol Ecol Médit</i> 4 : 159-196. Marseille.</p> <p>DYKYJOVÁ D. (1986) : Production ecology of <i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla (<i>Scirpus maritimus</i> L. s.l.). – <i>Folia Geobot Phytotax</i> 21 : 27-64. Praha.</p> <p>MESLÉARD F., LEPART J. & TAN HAM L. (1995) : Impact of grazing on vegetation dynamics in former ricefields. – <i>J Veget Sc</i> 6: 683-690. Uppsala.</p> <p>MESLEARD F. & PERENNOU C. (1996) : La végétation aquatique émergente, écologie et gestion. – <i>Conservation des zones humides méditerranéennes</i> N°6, Tour du Valat : 86 p.</p> <p>MOLINIER R. & TALLON G. (1970) : Prodrôme des unités phytosociologiques observées en Camargue. – <i>Bull Mus Hist Nat Marseille</i> 30 : 5-110. Marseille.</p> <p>PODLEJSKI V.D. (1981) : Observations sur <i>Scirpus maritimus</i> en Camargue. – <i>Ecol Médit</i> 1 : 63-78. Marseille.</p> <p>PODLEJSKI V. D. (1982) : Phenology and seasonal above-ground biomass in two <i>Scirpus maritimus</i> marshes in the Camargue. – <i>Folia Geobot Phytotax</i> 17 : 225-236. Praha.</p> | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|
| H23 | *MARAIS CALCAIRES A <i>CLADIUM MARISCUS</i> <i>(CLADIETUM MARISCI)</i> | |  <i>M. Kleszczewski</i> | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | |
| Les cladaies sont des formations avec présence du Marisque, généralement associées à des roselières à Phragmite (<i>Phragmites australis</i>) et/ou Scirpes (<i>Schoenoplectus lacustris</i> , <i>S. tabernaemontani</i>). Elles indiquent souvent la présence de sources karstiques d'eaux chargées en calcaire. | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Cladaies riveraines | | | *7210 | 53.33 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | |
| Absence d'espèces exotiques | | Recouvrement d'espèces exotiques < 10 % | | Recouvrement d'espèces exotiques > 10 % | |
| Absence d'espèces ligneuses | | Recouvrement d'espèces ligneuses < 10 % | | Recouvrement d'espèces ligneuses > 10 % | |
| Recouvrement sol nu > 20 % | | Recouvrement sol nu 10 à 20 % | | Recouvrement sol nu < 10 % | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| Productivité : moyenne à forte (espèce peu appétente) | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Répandu dans toute la France (régions calcaires, à basse altitude) | | 2 | |
| | Fréquence en LR | Très rare | | 1 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Apium graveolens</i> , <i>Carex hispida</i> , <i>Cladium mariscus</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , <i>Orchis laxiflora</i> ssp. <i>palustris</i> | | 2 |
| | | Faune | Oiseaux Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i> Lusciniole à moustaches <i>Acrocephalus melanopogon</i> Amphibiens Grenouille de Pérez <i>Rana perezi</i> Pélodyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i> | | 2 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Pâturage | | | |
| | Services rendus | Epuration des eaux, épanchement des crues, maintien de la biodiversité, fixation des berges, stockage du carbone | | | |
| Rôle fonctionnel | Dénitrification, régulation hydrique | | | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | | |
| Destruction par le remblaiement, la cabanisation, l'urbanisation, les aménagements touristiques Modification du régime hydrique naturel (drainage, mise en eau permanente, marnage trop important...) Pollution de l'eau, eutrophisation Fermeture du milieu par des ligneux hauts (tamaris, frênes, ormes, peupliers) suite à une gestion pastorale insuffisante Surpâturage et/ou surpiétinement | | | | | |


| Gyrobroyage trop précoce / trop fréquent Présence d'espèces végétales exotiques (<i>Aster squamatus</i> , <i>Baccharis halimifolia</i> , <i>Tamarix</i> spp.....) | |
|---|-------------|
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | CODE ACTION |
| Gestion pastorale adaptée (à partir du 1 ^{er} juillet) | G2 |
| Gyrobroyage à intervalles réguliers (tous les 3 ans) avec exportation de la biomasse | G3 |
| Maintien du fonctionnement hydraulique naturel avec apport d'eau douce chargée en calcaire, assèchement estival possible | G4 |
| Eviter toute fertilisation | G9 |
| BIBLIOGRAPHIE | |
| <p>BARRET J. & KLESCZEWSKI M. (2007) : Site Natura 2000 FR9101435 « Basse plaine de l'Aude ». Rapport d'inventaire des habitats naturels d'intérêt communautaire et des espèces de flore d'intérêt patrimonial. – <i>Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Syndicat Mixte de la Basse Vallée de l'Aude</i></p> <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les Groupements Végétaux de la France Méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S., Montpellier, 297 p. +XVI pl. h. t .</p> <p>COLLECTIF (2002) : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3: Habitats humides. - <i>Cahiers d'Habitats Natura 2000</i>, Ed. La Documentation Française, Paris : 456 p.</p> <p>CORTOT G. & MAUCHAMP A. (2003) : Les cladaies : écologie et gestion. – Station biologique de la Tour du Valat, Le Sambuc : 27 p.</p> <p>MOLINIER R. & TALLON G. (1970) : Prodrôme des unités phytosociologiques observées en Camargue. – <i>Bull Mus Hist Nat Marseille</i> 30 : 5-110. Marseille.</p> <p>TILLIER C. & KLESCZEWSKI M. (2006) : Inventaire détaillé des zones humides périphériques des étangs palavasiens. 3 tomes. – <i>Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Syndicat Mixte des Etangs Littoraux</i>, Montpellier : 56p. + annexes.</p> | |

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|
| H24 | PENTES ROCHEUSES CALCAIRES AVEC VEGETATION CHASMOPHYTIQUE (<i>ASPLENION GLANDULOSI</i>) | |  <i>M. Kluszczewski</i> | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | | |
| <p>Habitat caractérisé par une végétation qui s'installe dans les anfractuosités de la roche (parois rocheuses naturelles ou artificielles). Il peut également apparaître sur des substrats initialement acides, mais enrichis secondairement en particules riches en bases.</p> <p>La physionomie de la végétation est généralement faiblement stratifiée et toujours assez clairsemée (environ 20% de recouvrement). Dans certaines stations apparaissent toutefois des espèces ligneuses comme la Lavatère maritime (<i>Lavatera maritima</i>), le Cade (<i>Juniperus oxycedrus</i>) ou le Chêne vert (<i>Quercus ilex</i>). En situation artificielle, l'apport d'éléments organiques (eutrophisation) favorise l'arrivée d'autres espèces, souvent de taille plus élevée induisant un plus fort recouvrement.</p> | | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Falaises calcaires ibéro-méditerranéennes | | | 8210-1 8210-2 | 62.1111 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : | |
| Absence de traces de piétinement / d'escalade | | Traces de piétinement / d'escalade sur <20% de la superficie | | Traces de piétinement / d'escalade sur >20% de la superficie | |
| Absence de plantes envahissantes | | Présence de plantes envahissantes sur <20% de la superficie | | Présence de plantes envahissantes sur >20% de la superficie | |
| Absence de prélèvements de roche (carrière...) | | Prélèvements de roche sur <10% de la superficie | | Prélèvements de roche sur >10% de la superficie | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | | |
| Habitat sans intérêt pastoral | | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Habitat générique présent dans l'ensemble des zones rocheuses calcaires de France Les sous-types concernés sont liés aux étages thermo- et méso-méditerranéen | | 2 | |
| | Fréquence en LR | Zones rocheuses calcaires des étages thermo et méso-méditerranéens, aire par conséquent morcelée | | 2 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Asplenium petrarckae</i> , <i>Cheilanthes acrostica</i> , <i>Dianthus pungens</i> ssp. <i>rusciniensis</i> , <i>Erodium crispum</i> , <i>Lavatera maritima</i> | | 1 |
| | | Faune | Oiseaux Merle bleu <i>Monticola solitarius</i> Grand-Duc d'Europe <i>Bubo bubo</i> Reptiles Lézard hispanique <i>Podarcis hispanica</i> | | 3 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Escalade Exploitation de la roche | | | |
| | Services rendus | Intérêt esthétique et paysager | | | |


| | | |
|--|--|--------------------|
| Rôle fonctionnel | Compte tenu de leur caractère ouvert de façon naturelle, les milieux rocheux diversifient le paysage, et accueillent une grande diversité biologique. Ils constituent une zone refuge pour de nombreuses espèces de la flore et de la faune | |
| MENACES IDENTIFIEES | | |
| Développement de plantes envahissantes (<i>Opuntia</i> spp., <i>Senecio inaequidens</i> , <i>Yucca</i> spp...) Ouverture de carrière Pratique de l'escalade pouvant induire une eutrophisation ou un piétinement de l'habitat | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | CODE ACTION |
| Non-intervention Proscrire toute exploitation de la roche | | G8 |
| Gestion de la fréquentation (et des activités d'escalade) | | G23 |
| BIBLIOGRAPHIE | | |
| <p>BARRET J. (2006) : Site CELRL de l'Oustalet. Diagnostic écologique et préconisations de gestion. – <i>Rapport Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres</i>, Montpellier.</p> <p>BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les Groupements Végétaux de la France Méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S., Montpellier, 297 p. +XVI pl. h. t .</p> <p>COLLECTIF (2004) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 5, Habitats rocheux. La Documentation Française. 399 p.</p> <p>VERNET J.-L. (1979): Excursion botanique du 18 mai 1980. Creux de Miège, Corniche de Sète, Roquehaute. – <i>Ann Soc Hort Hist Nat Hérault</i> 120 (2): 57-58. Montpellier.</p> | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| H25 | FORETS GALERIES MEDITERRANEENNES <i>(POPULETALIA ALBAE)</i> | |  <i>M. Kleszczewski</i> | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | |
| Forêts galeries en bordure des cours d'eau et de canaux dominées par des saules blancs (<i>Salix alba</i>), des peupliers blancs (<i>Populus alba</i>), noirs (<i>P nigra</i>) ou grisards (<i>P x-canescens</i>) et/ou des frênes oxyphylles (<i>Fraxinus angustifolia</i>). Ces espèces sont accompagnées par des ormes (<i>Ulmus minor</i>), des érables (<i>A campestre</i> , <i>A monspessulanum</i>), et des chênes (<i>Quercus pubescens</i>) avec des sous bois dominés par les Cornouillers sanguin ou mâle (<i>Cornus sanguinea</i> , <i>C mas</i>), le Laurier (<i>Laurus nobilis</i>), <i>Rubus caesius</i> , etc. La physionomie des forêts change avec la distance à la berge et les modes de gestion forestière. | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Forêts galeries de <i>Salix alba</i> méditerranéennes | | 92A0 | 44.1412 | |
| Forêts galeries de peupliers provenço-languedociennes | | | 44.612 | |
| Bois de frênes riverains et méditerranéens | | | 44.63 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | |
| Bon : | Modéré : | Défavorable : | | |
| Linéaire supérieur à 100 m | Linéaire de 50 à 100 m | Linéaire < 50 m | | |
| Largeur supérieure à 15 m | Largeur de 5 à 10 m | Largeur < 5 m | | |
| Absence d'espèces exotiques envahissantes | Recouvrement d'espèces exotiques envahissantes (<i>Acer negundo</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Arundo donax</i> , <i>Robinia pseudo-acacia</i>) < 20% | Recouvrement d'espèces exotiques envahissantes (<i>Acer negundo</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Arundo donax</i> , <i>Robinia pseudo-acacia</i>) > 20% | | |
| Présence notable d'arbres morts (sur pied ou tombés, au moins 1 sur 100 m de linéaire) | Fréquence faible d'arbres morts (< 1 sur 100 m de linéaire) | Absence d'arbres morts | | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | |
| Activité pastorale à éviter : le pâturage peut avoir des conséquences très défavorables sur le peuplement forestier (pas de recrutement, écorçage des arbres en foin d'hiver, ...). | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Région méditerranéenne uniquement | 1 | |
| | Fréquence en LR | Habitats répandus dans la partie méditerranéenne de la région, mais le plus souvent réduits à des superficies très faibles et en linéaire étroit et fragmenté. | 1 | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Euphorbia palustris</i> , <i>Leucojum aestivum</i> , <i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>sylvestris</i> | 2 |
| | | Faune | Mammifères Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Murin à oreilles échanquées <i>Myotis emarginatus</i> Castor <i>Castor fiber</i> Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i> Oiseaux Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i> Héron crabier <i>Ardeola ralloides</i> | 2 |

| | | | | |
|--|--|--|---|--------------------|
| | | | Milan noir <i>Milvus migrans</i> Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i> Roulier d'Europe <i>Coracias garrulus</i> | |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Promenade Coupe de bois Cueillette de champignons, de baies (Cornouilles...) Chasse | | |
| | Services rendus | Stabilisation des berges, épuration des eaux, expansion des crues | | |
| Rôle fonctionnel | Fixation du carbone Habitat de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces d'oiseaux, d'insectes et de mammifères (Castor <i>Castor fiber</i> , Loutre <i>Lutra lutra</i> , Chauves-souris...) Dénitrification | | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | |
| Interventions lourdes notamment pour les travaux d'endiguement et prévention des crues et aménagements hydrauliques Utilisation agricole des parcelles (défrichement) Modes de gestion sylvicole défavorables Espèces exotiques envahissantes | | | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | | CODE ACTION |
| Non-intervention : évolution naturelle des peuplements et notamment des vieux arbres, absence de coupes sylvicoles | | | | G8 |
| Restauration de ripisylves | | | | G13 |
| Elimination ciblée des espèces envahissantes présentes | | | | G14 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | | |
| BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les Groupements Végétaux de la France Méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S., Montpellier, 297 p. +XVI pl. h. t . | | | | |
| COLLECTIF (2001a) : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1. Habitats forestiers. Vol. 1. - <i>Cahiers d'Habitats Natura 2000</i> , Ed. La Documentation Française, Paris : 339 p. | | | | |
| COLLECTIF (2001b) : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1. Habitats forestiers. Vol. 2. - <i>Cahiers d'Habitats Natura 2000</i> , Ed. La Documentation Française, Paris : 423 p. | | | | |
| DECAMPS H. & DECAMPS O. (2002) : Conservation des zones humides méditerranéennes. Ripisylves méditerranéennes. – <i>Guide MedWet</i> 12, Tour du Valat, Arles : 139 p. | | | | |
| DICKINSON O. (1934) : Les espèces survivantes tertiaires du Bas-Languedoc. – Thèse Fac. Sc. Montpellier : 135 p. | | | | |
| MICHELOT J.-L. (1995) : Gestion patrimoniale des milieux naturels fluviaux. Guide technique. – <i>Réserves Naturelles de France, Atelier Technique des Espaces Naturels</i> , Montpellier : 67 p. | | | | |
| MOLINIER R. & TALLON G. (1970) : Prodrome des unités phytosociologiques observées en Camargue. – <i>Bull Mus Hist Nat Marseille</i> 30 : 5-110. Marseille. | | | | |
| TCHOU Y.-T. (1948) : Etudes écologiques et phytosociologiques sur les forêts riveraines du Bas-Languedoc (<i>Populetum albae</i>) (I-IV). – <i>Vegetatio</i> 1 (1-6) : 2-28; 93-128; 217-257; 347-383. Den Haag. | | | | |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| H26 | GALERIES ET FOURRES RIVERAINS MERIDIONAUX <i>(RUBO ULMIFOLII-NERION OLEANDRI)</i> |  <i>M. Kleszczewski</i> | | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | |
| <p>Galeries et fourrés de Tamaris (<i>T. gallica</i>, <i>T. africana</i>), Lauriers-roses (<i>Nerium oleander</i>) et Gattilliers (<i>Vitex agnus-castus</i>) et formations similaires ligneuses des zones humides et rivières permanentes ou temporaires des étages thermo- et méso-méditerranéen.</p> <p>Les fourrés de Tamaris (<i>T. gallica</i>) peuvent se développer au détriment d'autres habitats d'intérêt patrimonial, tels que les prés salés et les fourrés halophiles. Pour le gestionnaire, il s'agira donc d'essayer de préserver l'ensemble des différents habitats (objectif : diversité des espèces, des milieux et des structures).</p> | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes | |
| Galeries riveraines à Gattilier | | 92D0-2 | 44.812 | |
| Fourrés de Tamaris | | 92D0 | 44.8131 | |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | |
| Bon : | Modéré : | Défavorable : | | |
| Absence d'espèces exotiques (Faux-indigo <i>Amorpha fruticosa</i> , Muguet de la pampa <i>Salpichroa origanifolia</i> , Olivier de Bohême <i>Elaeagnus angustifolia</i> , Sénéçon en arbre <i>Baccharis halimifolia</i> , Tamaris à petites fleurs <i>Tamarix parviflora</i> ...) | Recouvrement d'espèces exotiques < 10% | Recouvrement d'espèces exotiques > 10% | | |
| Peuplements non perturbés : absence de traces de coupes, d'écobuage, de gyrobroyage... | Traces de perturbations sur 1 à 10% de la superficie | Traces de perturbations sur > 10% de la superficie | | |
| Recouvrement ligneux hauts (frênes, peupliers...) < 20% | Recouvrement ligneux hauts 20-40% | Recouvrement ligneux hauts > 40% | | |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | |
| Intérêt fourrager nul, mais utilisé par le bétail en tant qu'abri | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur biologique | Répartition en France | Habitat générique présent seulement sur la côte méditerranéenne et en Corse Le sous-type à Gattilier n'est présent que dans le Var, en Corse et dans le Roussillon | 1 | |
| | Fréquence en LR | Le sous-type à Gattilier n'est présent que dans le Roussillon. Les fourrés de Tamaris sont répandus sur l'ensemble des étages thermo- et méso-méditerranéen de la région. | 1 (Gattilier) 2 (Tamaris) | |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Apium graveolens</i> , <i>Stachys palustris</i> , <i>Tamarix africana</i> , <i>Vitex agnus-castus</i> | 2 |
| | | Faune | Oiseaux Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> Crabier chevelu <i>Ardeola ralloides</i> Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i> Ibis falcinelle <i>Plegadis falcinellus</i> | 2 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Balades, promenades Chasse | | |

| | | |
|---|--|---|
| | | Abri du bétail |
| | Services rendus | Stabilisation des berges Brise-vents |
| Rôle fonctionnel | Contribue à diversifier les groupements riverains des cours d'eau et les formations végétales des plaines littorales Habitat d'alimentation et de reproduction pour la faune, zone refuge | |
| MENACES IDENTIFIEES | | |
| Coupes Ecobuages, incendies Travaux hydrauliques Aménagements des berges Colonisation des stations par des espèces envahissantes (<i>Acer negundo</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Elaeagnus angustifolia</i> , <i>Lonicera japonica</i> , <i>Salpichroa origanifolia</i> , <i>Tamarix</i> spp. introduits...) | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | CODE ACTION |
| Non-intervention | | G8 |
| Limiter les interventions d'entretiens des canaux à une seule rive | | G13 |
| Elimination des espèces végétales envahissantes | | G14 |
| Sensibilisation des gestionnaires avec prise en compte dans les aménagements (privilégier les peuplements âgés présentant un intérêt pour l'habitat pour la faune : certaines formations en bordure de marais peuvent avoir un caractère envahissant sur d'autres habitats d'intérêt communautaire ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire). | | G35 |
| BIBLIOGRAPHIE | | |
| BARRET J. & KLESCZEWSKI M. (2007) : Site Natura 2000 FR9101435 « Basse plaine de l'Aude ». Rapport d'inventaire des habitats naturels d'intérêt communautaire et des espèces de flore d'intérêt patrimonial. – <i>Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Syndicat Mixte de la Basse Vallée de l'Aude</i> COLLECTIF (2001b) : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1. Habitats forestiers. Vol. 2. - <i>Cahiers d'Habitats Natura 2000</i> , Ed. La Documentation Française, Paris : 423 p. IZCO J., FERNÁNDEZ F. & MOLINA A. (1984) : El orden <i>Tamaricetalia</i> Br.-Bl. & Bolós 1957 y su ampliación con los tarayales hiperhalófilos. - <i>Doc Phytosoc</i> , N.S., 8 : 377-392. Camerino. | | |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| H27 | FORETS A CHENE VERT <i>(QUERCENION ILICIS)</i> | |  <i>M. Kluszczewski</i> | |
| DESCRIPTION DE L'HABITAT | | | | |
| Habitat dominé par le Chêne vert (<i>Quercus ilex</i>) sous forme arborescente, en climat méso-méditerranéen et même thermo-méditerranéen sur sol plus profond. Seul un sous-type est considéré ici, du fait de sa proximité du littoral. | | | | |
| Intitulé de l'habitat élémentaire | | | Code Natura 2000 (sous-type) | Code CORINE Biotopes |
| Forêts de Chênes verts de la plaine catalo-provençale | | | 9340 | 45.312 |
| CRITERES DIAGNOSTICS DE L'ETAT DE CONSERVATION | | | | |
| Bon : | | Modéré : | | Défavorable : |
| Futaies variablement fermées ou taillis de haute tige contenant une flore sciaphile | | Taillis peu mûre avec une flore sciaphile appauvrie | | Fruticée avec chêne vert épars. Disparition de la flore sciaphile |
| Présence notable d'individus de Chêne vert âgés de >50 ans (diamètre > 30 cm environ) : >5 tiges/ha | | Présence éparse d'individus de Chêne vert âgés de >50 ans (diamètre > 30 cm environ) : <5 tiges/ha | | Absence d'individus de Chêne vert âgés de >100 ans (diamètre > 25cm) |
| ELEMENTS DE DIAGNOSTIC POUR L'ACTIVITE PASTORALE | | | | |
| Cet habitat n'est pas particulièrement recherché pour les activités pastorales et de ce fait peu fréquenté par le bétail. Toutefois, certaines yeuseraies sont pâturées en sous-bois. Les strates arbustive et herbacée sont alors très appauvries et fragmentaires, et l'état de conservation de l'habitat souvent mauvais. | | | | |
| ENJEUX SUR L'HABITAT | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau |
| Valeur biologique | Répartition en France | Habitat générique de répartition méditerranéo-atlantique | | 3 |
| | Fréquence en LR | Habitat commun et en extension suite à l'abandon du pastoralisme | | 3 |
| | Présence d'espèces d'intérêt patrimonial | Flore | <i>Carex depauperata</i> , <i>Carex olbiensis</i> , <i>Dictamnus albus</i> , Lichens corticoles | 2 |
| | | Faune | Oiseaux Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i> Insectes <i>Cerambyx cerdo</i> <i>Lucanus cervus</i> | 2 |
| Valeur socio-économique | Usages sociaux | Exploitation du bois Espaces de détente ou de loisirs Chasse Pâturage Cueillette de champignons (truffes, cèpes, girolles...), de plantes (asperges sauvages...), de fruits (arouses, cormes...) | | |
| | Services rendus | Protection des sols contre l'érosion Zone de refuge pour de nombreuses espèces animales et végétales | | |
| Rôle fonctionnel | Fixation du carbone Corridor biologique : lien avec les boisements situés plus à l'intérieur des terres Habitat de nombreuses espèces, structuration du paysage | | | |

| MENACES IDENTIFIEES | |
|--|-------------|
| Coupes de bois non prévues dans les documents de gestion durable Aménagements (surtout infrastructures linéaires : routes, pistes, lignes électriques...) Urbanisation Incendies Défrichement, modification de l'orientation forestière ; changement des essences | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | CODE ACTION |
| Gestion du pâturage (mise en défens) | G2 |
| Non-intervention (les stades les plus mûres sont les plus intéressants) | G8 |
| En cas de valorisation sylvicole de la chênaie verte, il faut veiller à avoir une gestion adaptée par taillis avec une rotation au moins égale à 30 à 40 ans et réservant des individus non coupés. Si l'on veut obtenir la maturation de ce type d'habitat (compte tenu de son intérêt biologique), on pratiquera le passage ou le maintien en futaie. Cette opération est envisageable, au moins par îlots, sur les bonnes stations en sous-bois. | G12 |
| BIBLIOGRAPHIE | |
| BOLOS O. (de) (1970) – A propos de quelques groupements végétaux observés entre Monaco et Gênes. - <i>Vegetatio</i> , 21 (1-3) : 49-73. BRAUN-BLANQUET J. (1936) : La chênaie d'Yeuse méditerranéenne (<i>Quercion ilicis</i>). – <i>Mém Soc Et Sc Nat Nimes</i> N°5, Comm. SIGMA N°16 : 147 p. Nimes. BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R. (1952) : Les Groupements Végétaux de la France Méditerranéenne. – Ed. C.N.R.S., Montpellier, 297 p. +XVI pl. h. t . COLLECTIF (2002) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 1, Habitats forestiers. Volume 1 et 2. - La Documentation Française. 339 et 422 p. MOLINIER Re. & MOLINIER Rog. (1971) – La forêt méditerranéenne en Basse Provence. - <i>Bull Mus Hist Nat Marseille</i> . 31, 76 p. | |

II.2. LES ESPECES

II.2.1. NOTICE D'AIDE A LA LECTURE DES FICHES ESPECES

| | | | |
|---|--|--|----------------------------------|
| EY CODE FICHE (E POUR ESPECE) | NOM VERNACULAIRE <i>Nom latin</i> | | <i>Photo de l'espèce</i> |
| CODE NATURA 2000 | XXXX | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | |
| Répartition | Répartition mondiale de l'espèce | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | Effectif européen | |
| | France | Effectif national | |
| | Languedoc- Roussillon | Effectif régional | |
| ECOLOGIE | | | |
| Statut dans la région Espèce migratrice / se reproduisant en région / hivernante. | | | |
| Reproduction Quelques détails sur la reproduction de l'espèce : dates de reproduction, gestation / couvaison, sites de reproduction, etc. | | | |
| Alimentation Régime alimentaire, proies, mode d'alimentation. | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | |
| Habitats de reproduction | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | Habitat de reproduction (CORINE Biotopes) | - | - |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | | |
| Habitats d'hivernage | Habitats d'hivernage | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Habitats</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> | Annexe i Annexe i Annexe i |
| | Statut | <i>Liste nationale</i> | Statut |


| | | | |
|---|--|------------------------|------------------------------|
| | national | | |
| | Statut régional | <i>Liste régionale</i> | Statut |
| Divers | Remarques, commentaires | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Menaces sur les individus | | |
| Menace sur ses habitats | Menaces sur les habitats utilisés par l'espèce | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Action préconisée | | | Code de la mesure de gestion |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| Références bibliographiques | | | |

II.2.2. SOMMAIRE DES FICHES ESPECES


| SOMMAIRE DES FICHES ESPECES | | |
|-----------------------------|-------------------------------|-------|
| Groupe | Espèce | Fiche |
| Chiroptères | Grand Rhinolophe | E1 |
| | Murin de Capaccini | E2 |
| | Murin à oreilles échanrées | E3 |
| Oiseaux | Butor étoilé | E4 |
| | Blongios nain | E5 |
| | Bihoreau gris | E6 |
| | Crabier chevelu | E7 |
| | Aigrette garzette | E8 |
| | Grande Aigrette | E9 |
| | Héron pourpré | E10 |
| | Ibis falcinelle | E11 |
| | Cigogne blanche | E12 |
| | Flamant rose | E13 |
| | Milan noir | E14 |
| | Busard des roseaux | E15 |
| | Busard cendré | E16 |
| | Busard Saint Martin | E17 |
| | Circaète Jean-le-Blanc | E18 |
| | Balbusard pêcheur | E19 |
| | Talève sultane | E20 |
| | Outarde canepetière | E21 |
| | Echasse blanche | E22 |
| | Avocette élégante | E23 |
| | Oedicnème criard | E24 |
| | Glaréole à collier | E25 |
| | Gravelot à collier interrompu | E26 |
| | Chevalier sylvain | E27 |
| | Mouette mélanocéphale | E28 |
| | Goéland railleur | E29 |
| | Sterne hansel | E30 |
| | Sterne caspienne | E31 |
| | Sterne pierregarin | E32 |
| | Sterne naine | E33 |
| | Sterne caugek | E34 |
| | Guifette moustac | E35 |
| | Guifette noire | E36 |

| SOMMAIRE DES FICHES ESPECES | | |
|------------------------------------|-----------------------------|-----|
| | Martin-pêcheur d'Europe | E37 |
| | Rollier d'Europe | E38 |
| | Alouette calandrelle | E39 |
| | Pipit rousseline | E40 |
| | Pie-grièche à poitrine rose | E41 |
| | Lusciniole à moustaches | E42 |
| Reptiles | Cistude d'Europe | E43 |
| Poissons | Alose feinte | E44 |


II.2.3. LES FICHES ESPECES

| | | | | |
|---|---|---|-----------------------------|--|
| E1 | GRAND RHINOLOPHE <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | | |  <i>Biotope</i> |
| CODE NATURA 2000 | 1304 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Le Grand Rhinolophe est une espèce répandue du Maghreb à l'Asie. Sa répartition est surtout centrée sur les pays du nord de la méditerranée (France, Italie, Grèce, Roumanie) et se prolonge jusqu'au Japon en passant par la Turquie, l'Iran, le nord de l'Inde et le sud de la Chine. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | Effectif européen inconnu | | |
| | France | Potentiellement présent sur l'ensemble du territoire, mais en réalité localisé. Environ 45 000 individus comptés en hiver (données 2004) | | |
| | Languedoc-Roussillon | Potentiellement présent sur l'ensemble du territoire, mais en réalité localisé. En Languedoc-Roussillon, l'effectif compté en hiver n'excède pas 1500 individus, mais il est largement sous estimé (données 2006) La population du littoral est estimée à 300 individus en été avec 3 gîtes de reproduction seulement en 2006 (Château de Salses, Etang de Vendres, Petite Camargue) | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est sédentaire. Elle ne se déplace qu'entre ses gîtes de reproduction et d'hivernage, situés en général dans un rayon de 50 km. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Les mises-bas des femelles interviennent au début du mois de juillet dans des grottes chaudes ou des combles de maisons et de mas. Un seul petit par an qui devient indépendant au bout de 45 jours. Le Grand Rhinolophe forme régulièrement des colonies mixtes avec le Murin à oreilles échancrées. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Le Grand Rhinolophe se nourrit de Lépidoptères, de Tipules et de Scarabées (Géotrupes) en fonction de leur abondance saisonnière. Les insectes coprophages se développant dans les bouses du bétail jouent un rôle primordial pour l'alimentation des jeunes. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Grottes, mines, greniers, bâtiments agricoles désaffectés | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | | Grottes non exploitées par le tourisme | - | 8310 |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Sur le littoral, les habitats de chasse sont : - Prairies humides, prés salés pâturés - Ripisylves, boisements ouverts variés, garrigue - Fiches âgées et vignes enherbées en petits parcelles Le Grand Rhinolophe étant une espèce de contact, les habitats choisis sont en général très structurés au niveau paysager (haies, lisières, talus). L'absence de ces structures paysagères est souvent réhibitoire pour l'espèce. | | | |
| Habitats | Grottes, mines et caves (aucun gîte majeur sur le littoral) | | | |


| | | | |
|---|---|--|-------------------------------------|
| d'hivernage | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Habitats</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> | Annexe II Annexe II Annexe II |
| | Statut national | <i>MNHN (1994)</i> | Vulnérable |
| | Statut régional | <i>Avis d'expert (GCLR)</i> | Vulnérable |
| Divers | Les populations de l'arrière pays sont encore assez importantes. Par contre la population du littoral est fortement menacée. Seulement trois colonies de reproduction sont connues actuellement entre le Gard et les Pyrénées-orientales. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement dans les sites de reproduction ou disparition pure et simple des gîtes (rénovation du bâti) Intoxication des chaînes alimentaires par l'emploi de pesticides ou de vermifuges sur le bétail Collision routière | | |
| Menace sur ses habitats | Modification des paysages par l'agriculture intensive (arasement des haies, des talus, etc.) | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Maintien d'un paysage et d'une agriculture favorables à l'espèce dans un rayon de 2 km autour des colonies connues, en particulier maintien des haies et des pâtures | | | G2 |
| Maintien des ripisylves et des boisements de feuillus | | | G12 |
| Mise en tranquillité des gîtes de reproduction | | | G23 |
| Limiter l'emploi de vermifuges à base d'ivermectine sur le bétail et remplacer par des produits moins nocifs à base de moxidectine, fenbendazole ou oxibendazole. | | | G21 |
| Recherche des gîtes de reproduction insuffisamment connus | | | G36 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>GROUPE CHIROPTÈRES CORSE, 1997.- Chauves-souris de la directive « Habitats ». Rapport Agence pour la gestion des espaces naturels de Corse (AGENC), Bastia, 27 p.</p> <p>GRÉMILLET X. & coll., 1999.- Le Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774). p. : 18-43. In ROUÉ S.Y. & BARATAUD M. (coord. SFEPM), 1999.- Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Le Rhinolophe, numéro spécial, 2 : 136 p.</p> <p>DUVERGÉ P.L. & JONES G., 1994.- Greater horseshoe bats activity, foraging and habitat use. <i>British Wildlife</i>, 6 : 69-77.</p> <p>JONES G., DUVERGÉ P.L. & RANSOME R.D., 1995.- Conservation biology of an endangered species: field studies of Greater horseshoe bat (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>). <i>Symposia of the Zoological Society of London</i>, 67 : 309-324.</p> <p>MITCHELL-JONES A.M., 1998.- Landscapes for Greater horseshoe bats. <i>ENACT</i>, 6 (4) : 11-13.</p> <p>RANSOME R.D., 1996.- The management of feeding areas for Greater horseshoe bats. <i>English Nature Research Reports</i>, 174 : 1-74.</p> <p>RANSOME R.D., 1997. The management of Greater horseshoe bat feeding areas to enhance population levels. <i>English Nature Research Reports</i>, 241 : 1-63.</p> <p>RUFRAY V., PRIE V. (à paraître) – Premier comptage simultané des chiroptères hivernants en LR- Hiver 2005-2006. <i>Bull. Le Vespère</i>.</p> <p>ROS J., 1999.- Le Grand rhinolophe, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, en France. <i>Bulletin de la SFEPM</i>, 38 : 29.</p> | | | |

| | | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|--|
| E2 | MURIN DE CAPACCINI <i>Myotis capaccinii</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | 1316 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Le Murin de Capaccini est une espèce typiquement méditerranéenne présent du Maghreb à l'Iran en passant par la frange méditerranéenne espagnole et française, l'Italie et la Grèce. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | Effectif européen inconnu | | |
| | France | Rare en France où il est présent seulement en Languedoc Roussillon, l'Ardèche, en Provence et en Corse. L'effectif national est estimé entre 5000 et 10 000 individus | | |
| | Languedoc-Roussillon et Camargue | Rare et localisé aux grands cours d'eau de la région (Têt/Agly, Aude, Cesse, Orb/Jaur, Hérault, Gardon, Cèze) et sur les lagunes littorales (où il est très rare). En Languedoc-Roussillon, l'effectif compté en été n'excède pas 2000 individus, mais il est probablement sous estimé (données 2006). La population du littoral est quasiment inconnue. Il existe probablement 3 sous-ensembles représentés par les étangs montpelliérains / Gardiole, la Basse plaine de l'Aude / la Clape et l'étang de Salses / Château de Salses. Cette dernière colonie semble avoir disparu. | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est sédentaire. Elle ne se déplace qu'entre ses gîtes de reproduction et d'hivernage qui sont situés en général dans un rayon de 50 km. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Les mises-bas des femelles interviennent à la mi-mai dans des grottes chaudes. Un seul petit par an qui devient indépendant au bout de 40 jours. Le Murin de Capaccini forme régulièrement des colonies mixtes avec le Minioptère de Schreibers. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Le Murin de Capaccini se nourrit essentiellement d'insectes qui vivent au-dessus de l'eau (Chironome en grande partie) | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Grottes, mines | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | | Grotte non exploitées par le tourisme | - | 8310 |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Sur le littoral, les habitats de chasse sont les suivants : marais d'eau douce avec plan d'eau libre, bassin de décantation. Rivière (Aude, Mosson, etc.) | | | |
| Habitats d'hivernage | Grottes, mines | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | Directive Habitats Convention de Berne Convention de Bonn | Annexe II Annexe II Annexe II | |
| | Statut | <i>MNHN (1994)</i> | Vulnérable | |


| | | | |
|---|---|-----------------------------|--------------------|
| | national | | |
| | Statut régional | <i>Avis d'expert (GCLR)</i> | Rare |
| Divers | L'une des espèces de chauve-souris les plus rares de France ; grande responsabilité régionale pour sa conservation. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement dans les sites de reproduction ou disparition des gîtes (mise en sécurité des mines) Intoxication des chaînes alimentaires par l'emploi de pesticides (traitement anti-moustiques) | | |
| Menace sur ses habitats | Détérioration de la qualité des cours d'eau Recalibrage et enrochement des berges Détérioration des ripisylves | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Maintien des ripisylves et du fonctionnement naturel des cours d'eau | | | G13 |
| Mise en tranquillité des gîtes de reproduction | | | G23 |
| Recherche des gîtes de reproduction sur le littoral aujourd'hui inconnus | | | G36 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>COSSON, E., MÉDARD P. & coll., 1999.- Le Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837). p. : 47-51. In ROUÉ S.Y. & BARATAUD M. (coord. SFPEM), 1999.- Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Le Rhinolophe, numéro spécial, 2 : 136 p.</p> <p>COURTOIS J.-Y., 1998.- Contribution à la connaissance de la répartition et des caractéristiques biologiques du Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>) en Corse. Arvicola, 9 (2) : 42-46.</p> <p>COURTOIS J.-Y., MUCCEDA M., SALOTTI M. & CASALE A., 1997.- Deux îles, deux peuplements : comparaisons des populations de chiroptères troglodiles de Corse et de Sardaigne. Arvicola, 9 (1) : 15-18.</p> <p>HAQUART A., BAYLE P., COSSON E. & ROMBAUT D., 1997.-Chiroptères observés dans les départements des Bouches-du-Rhône et du Var. Faune de Provence (CEEP), 18 : 13-32.</p> <p>KALKO E., 1990.- Field study on the echolocation and hunting behavior of the Long-fingered bat, <i>Myotis capaccinii</i>. Bat Research News, 31 (3) : 42-43.</p> <p>MÉDARD P. & GUIBERT E., 1992.- Données préliminaires sur l'écologie du Vespertillon de Capaccini, <i>Myotis capaccinii</i> en Languedoc-Roussillon. Actes du XVI^e Colloque de la Société française pour l'étude et la protection des mammifères, 17-18 octobre 1992, Muséum d'histoire naturelle, Grenoble : 16-29.</p> <p>PAUNOVIC M., 1998.- New results on bat marking in eastern serbia. VI Ekoloska istina, Negotin, 27-30 mai 1998 : 243-246.</p> <p>ROUÉ S.Y. & GROUPE CHIROPTÈRES SFPEM, 1997.- Les chauves-souris disparaissent-elles ? Vingt ans après. Arvicola, 9 (1) : 19-24.</p> <p>RUFRAY V., 2005 – Statut et répartition française du Murin de Capaccini. p. : 47-49. In SFPEM, 2005. – Actes des IV^{ème} Rencontre Chiroptères Grand Sud. Bidarraï, 19 et 20 mars 2005. 65 p.</p> | | | |

| | | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|--|
| E3 | MURIN A OREILLES ECHANCREES <i>Myotis emarginatus</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | 1321 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Le Murin à oreilles échanrées est répandu de l'Espagne à L'Iran. Le cœur de sa zone de répartition est l'Europe centrale. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | Effectif européen inconnu | | |
| | France | Potentiellement présent sur l'ensemble du territoire, mais en réalité localisé. Environ 36 000 individus comptés en été (données 2004) | | |
| | Languedoc-Roussillon et Camargue | Comme pour le territoire national, potentiellement présent sur l'ensemble de la Région, mais en réalité localisé. En Languedoc-Roussillon, l'effectif compté en été n'excède pas 1300 individus, mais il est largement sous estimé (données 2004). La population du littoral est estimée à 150 individus en été avec 2 gîtes de reproduction seulement (Château de salses, Etang de Vendres) (données 2006). | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région L'espèce est sédentaire. Elle ne se déplace qu'entre ses gîtes de reproduction et d'hivernage qui sont situés en général dans un rayon de 50 km. | | | | |
| Reproduction Les mises-bas des femelles interviennent au début du mois de juillet dans des grottes chaudes ou des combles de maisons et de mas. Un seul petit par an qui devient indépendant au bout de 40 jours. Le Murin à oreilles échanrées forme régulièrement des colonies mixtes avec le Grand Rhinolophe. | | | | |
| Alimentation Le Murin à oreilles échanrées se nourrit essentiellement de diptères et d'araignées qu'il capture dans le feuillage. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Grottes, mines, greniers, bâtiments agricoles désaffectés. | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | | Grottes non exploitées par le tourisme | - | 8310 |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Sur le littoral, les habitats de chasse sont les suivants : ripisylves, boisements de feuillus et garrigue, secteurs bocagers à petits parcellaires (Basse plaine de l'Aude essentiellement). | | | |
| Habitats d'hivernage | Grottes, mines et caves (aucun gîte majeur sur le littoral) | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Habitats</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> | Annexe II Annexe II Annexe II | |
| | Statut national | <i>MNHN (1994)</i> | Vulnérable | |


| | | | |
|--|--|----------------------|--------------------|
| | Statut régional | Avis d'expert (GCLR) | Rare |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement dans les sites de reproduction ou disparition des gîtes (rénovation du bâti) Intoxication des chaînes alimentaires par l'emploi de pesticides Collision routière | | |
| Menace sur ses habitats | Modification des paysages par l'agriculture intensive (arasement des haies, des talus, etc.) Enrésinement | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Maintien d'un paysage et d'une agriculture favorables à l'espèce dans un rayon de 2 km autour des colonies connues, en particulier maintien des haies et des boisements de feuillus, et des pâturages (élevage extensif ovin, bovin, équin) | | | G2 |
| Conservation des ripisylves et des boisements de feuillus | | | G12 |
| Mise en tranquillité des gîtes de reproduction | | | G23 |
| Recherche des gîtes de reproduction insuffisamment connus | | | G36 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>ARTHUR L., 1999.- Le Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy, 1806). p. : 56-61. In ROUÉ S.Y. & BARATAUD M. (coord. SFEPM), 1999.- Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Le Rhinolophe, numéro spécial, 2 : 136 p.</p> <p>BARATAUD M., 1992.- L'activité crépusculaire et nocturne de 18 espèces de chiroptères, révélée par marquage luminescent et suivi acoustique. Le Rhinolophe, 9 : 23-58.</p> <p>BAUEROVA Z., 1986.- Contribution to the trophic biomics of <i>M. emarginatus</i>. Folia zoologica, 35 (4) : 305-310.</p> <p>BECK A., 1994-1995.- Fecal analyses of european bat species. Myotis, 32-33 : 109-119.</p> <p>BENDA P., 1996.- Distribution of Geoffroy's bat, <i>M. emarginatus</i> in the levant region. Folia zoologica, 45 (3) : 193-199.</p> <p>GAISLER J., 1971.- Zur Ökologie von <i>M. emarginatus</i> in Mitteleuropa. Decheniana-Beihefte, 18 : 71-82.</p> <p>KRULL D., SCHUMM A., METZENER W. & NEUWEILER G., 1991.- Foraging areas and foraging behavior in the notch-eared bat, <i>M. emarginatus</i>. Behavioral ecology and sociobiology, 28 : 247-253.</p> <p>RICHARZ K., KRULL D. & SCHUMM A., 1989.- Quartiersansprüche und quartierverhalten einer mitteleuropäischen wochenstubenkolonie von <i>M. emarginatus</i> im Rosenheimer Becken. Myotis, 27 : 111-130.</p> <p>SCHUMM A., KRULL D. & NEUWEILER G., 1991.- Echolocation in the notch-ear bat, <i>M. emarginatus</i>. Behavioral ecology and sociobiology, 28 : 255-261.</p> | | | |

| | | | | |
|--|---|--|-------------------------|--|
| E4 | BUTOR ETOILE <i>Botaurus stellaris</i> | | |  |
| | CODE NATURA 2000 | A 021 | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Espèce principalement eurasiatique. En Europe, le Butor étoilé est plus abondant dans les pays de l'Est. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 34 000 à 54 000 mâles chanteurs (Europe des 25 : 7 900 à 10 000 mâles chanteurs) | | |
| | France | 300 à 350 mâles chanteurs | | |
| | Languedoc-Roussillon et Camargue | Environ 80 à 120 mâles chanteurs | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| Le butor étoilé est un migrateur partiel. Aux individus nicheurs majoritairement sédentaires, s'ajoutent des individus de passage en migration et hivernants entre octobre et mars. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Espèce polygame (certains mâles peuvent être accouplés à 4-5 femelles). Le nid est construit au sol avec des tiges de roseau, la ponte (4 œufs) a lieu de fin mars à début juin. L'élevage des jeunes dure jusqu'à fin juillet. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Le Butor s'alimente principalement d'organismes aquatiques (petits poissons, amphibiens, larves d'invertébrés), mais aussi d'invertébrés terrestres et, à l'occasion, de petits oiseaux, rongeurs et reptiles. En Camargue et Languedoc-Roussillon, il consomme principalement des écrevisses rouges de Louisiane. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction et d'alimentation | Niche dans les marais peu profonds couverts d'une végétation émergente dense interrompue de canaux et/ou de zones de végétation moins denses utilisées pour l'alimentation. | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 | |
| | Phragmitales inondées | 53.111 | | |
| | Phragmitales sèches | 53.112 | | |
| | Phragmitales géantes | 53.113 | | |
| | Scirpaies lacustres | 53.12 | | |
| | Typhaies | 53.13 | | |
| | Scirpaies halophiles | 53.17 | | |
| | Végétation à Cladium mariscus | 53.33 | 7210 | |
| Habitats de stationnement migratoire et d'hivernage | Massifs de roseaux (et autres émergentes) et canaux bordés de roseaux | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |


| | | | |
|---|--|---|--|
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux (espèce prioritaire)</i> <i>Conventions Berne et Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Vulnérable - SPEC 3 |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Vulnérable – CMAP 2 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Rare |
| Divers | Espèce emblématique utilisée en éducation et sensibilisation à l'environnement (modules pédagogiques issus du programme LIFE-Nature LIFE00 NAT/F/007269) Besoins écologiques compatibles avec l'exploitation du roseau. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Intensification des modes de gestion : pâturage intensif (hauteur et densité de roseaux insuffisantes + risques de destruction des nichées) et aménagement cynégétiques (création de grands clairs et régime hydrologique favorisant assèchement printanier plutôt qu'estival). Hivers rigoureux (forte mortalité des adultes lorsque les plans d'eau gèlent et que la nourriture devient inaccessible) Pollution des eaux (diminution des disponibilités alimentaires) Inondation des nichées par augmentation des niveaux d'eau rapide au printemps | | |
| Menace sur ses habitats | Destruction des roselières (drainage pour développement agricole et urbain) Salinisation des plans d'eau (régression de la roselière au profit de l'eau libre) Atterrissement de la roselière (évolution de la roselière vers un milieu terrestre buissonnant suite à l'accumulation de matière végétale) | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Limiter le pâturage | | | G2 |
| Limiter les aménagements pour la chasse | | | G9 |
| Pour les roselières exploitées : coupe avant mi-mars suivie d'une remise en eau graduelle des marais avec 20% des roseaux secs laissés sur pied | | | G10 |
| Assurer une quantité (10-20 cm) et une qualité de l'eau adéquates en période de reproduction | | | G18 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). <i>Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status</i> . Cambridge. BRETAGNOLLE V. & DEMONGIN L. (2006). Rapport scientifique final programme LIFE Butor 2001-2004, 54 p. COLLECTIF. 2006. Recueil d'expériences du programme LIFE Butor étoilé : biologie et gestion des habitats du butor étoilé en France. LPO, Rochefort. COMITE MERIDIONALIS (2004). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis 5 : 18-24. MEDD. 2007. Plan National de Restauration du Butor étoilé. ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). <i>Oiseaux menacés et à surveiller en France</i> . SEOF, LPO. | | | |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| E5 | BLONGIOS NAIN <i>Ixobrychus minutus</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 022 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Petit héron migrateur de répartition mondiale. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 41 000 – 101 000 couples | | |
| | France | 242 – 300 couples (probablement sous-estimé) | | |
| | Languedoc-Roussillon | Statut mal connu. Population rare et probablement en déclin : moins de 50 couples | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| Espèce migratrice, présente d'avril à août. Distribution localisée en Languedoc-Roussillon : limitée au littoral et aux petits lacs de retenue en zone intérieure. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Niche en solitaire ou en colonie lâche, principalement dans les roselières (parfois de petite taille) ou dans des arbres ou buissons isolés à proximité de canaux ou de marais permanents utilisés pour l'alimentation. Nid situé dans les roseaux (plus rarement typha) à 10-50 cm au-dessus de l'eau, ou dans les buissons, arbres ou ronces jusqu'à deux mètres au-dessus du sol. Ponte (5-6 œufs) entre fin mai et début juillet. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Le Blongios s'alimente principalement de petits poissons, amphibiens (rainette principale proie en Camargue), mollusques, crustacés, larves d'invertébrés, araignées, vers et petits mammifères. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Habitats d'eau douce entourés d'une végétation dense. En particulier, roselières de petite taille situées en bordure d'étangs ou le long de cours d'eau à faible courant. | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 | |
| | Phragmitaies | 53.1 | | |
| | Galleries et fourrés riverains méridionaux | 44.8 | | |
| | Formations riveraines de cannes | 53.6 | | |
| Habitats d'alimentation | Cours d'eau permanents et leur végétation riveraine, marais. | | | |
| Habitats de stationnement migratoire et d'hivernage | Peu connus. A priori similaires aux habitats utilisés pendant la période de reproduction. | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux (espèce prioritaire)</i> <i>Conventions Berne et Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Vulnérable - SPEC 3 | |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | En danger – CMAP 2 | |


| | | | |
|---|---|----------------------------|--------------------|
| | Statut régional | <i>Meridionalis</i> (2004) | En danger |
| Divers | Espèce discrète dont l'écologie est peu connue avec possible sous-estimation des effectifs. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Entretien (taille, coupe) des buissons et ronces autour les roselières Pollution de l'eau (diminution des disponibilités alimentaires) Sécheresse sur les haltes migratoires et les quartiers d'hivernage | | |
| Menace sur ses habitats | Destruction ou dégradation des zones humides (drainage pour développement agricole et urbanisation, comblement) sur les sites de reproduction, les haltes migratoires et les quartiers d'hivernage. | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Gestion des boisements | | | G12 |
| Gestion des cours d'eau | | | G13 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| BOILEAU, N. & L. BARBIER. 1997. Etude sur la reproduction et le suivi d'une population nicheuse de Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i> sur les étangs de Romelaere ((Pas-de-Calais) en 1996. <i>Alauda</i> 65 : 343-350. | | | |
| BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). <i>Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status</i> . Cambridge. | | | |
| COMITE MERIDIONALIS (2004). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. <i>Meridionalis</i> 5 : 18-24. | | | |
| HAFNER, H., PINEAU O., KAYSER Y., POULIN B. & LEFEBVRE G., 2004. Les ardeidés, hérons, aigrettes et butors, en Camargue. P 57-120 in: <i>Les oiseaux de Camargue et leurs habitats. Une histoire de cinquante ans 1954-2004</i> . Isenmann, P. (ed), Buchet-Chastel, Paris. | | | |
| ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). <i>Oiseaux menacés et à surveiller en France</i> . SEOF, LPO. | | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| E6 | BIHOREAU GRIS <i>Nycticorax nycticorax</i> | | |  |
| | CODE NATURA 2000 | A023 | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Largement réparti dans le monde, le Bihoreau gris se reproduit en Eurasie, Afrique et Amérique. En Europe occidentale et orientale, le gros des effectifs se trouve en Italie. Les Bouches-du-Rhône et le Gard font partie des trois zones les plus occupées de France ; trois colonies sont installées à l'heure actuelle dans le Gard, totalisant plus de 25 % de l'effectif camarguais. L'espèce niche aussi dans l'Hérault et l'Aude. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 63 000 à 87 000 couples | | |
| | France | 4500 à 5500 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon et Camargue | Assez rare (localisé) : entre 300 et 600 couples, fluctuant mais stable | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est en grande partie migratrice et arrive en Languedoc au mois de mars pour repartir sur ses zones d'hivernage dans le courant du mois d'août et septembre. L'essentiel des couples nichent en Camargue gardoise ; ailleurs sur le littoral, il est un nicheur occasionnel et très localisé, malgré la présence régulière d'individus en période de reproduction. Quelques hivernants sont observés chaque année en Camargue. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Les pontes ont lieu au mois d'avril et l'élevage des jeunes se termine à la fin juin, début juillet. La ponte complète comporte trois à cinq œufs et s'effectue dans un nid établi dans un arbre en zone inondée. | | | | |
| Le Bihoreau gris, bien que nichant majoritairement en colonies mixtes avec d'autres espèces de hérons, peut s'installer de façon monospécifique. Il est habituellement le premier à s'installer. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Son alimentation se compose de batraciens et de poissons. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Boisements, bosquets d'arbres, roselières, plans d'eau, bordures de rivières, cultures. | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | | Forêts et fourrés alluviaux et très humides | 44 | |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire et d'hivernage | Milieux aquatiques permanents ou semi-permanents doux avec une végétation abondante : étangs, marais, bordures de rivières, canaux d'irrigation, rizières | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | Directive Oiseaux Convention de Berne BirdLife International (2004) | Annexe I Annexe II En déclin, SPEC 3 | |
| | Statut | SEOF-LPO (1999) | A surveiller – CMAP 5 | |


| | | | |
|--|--|----------------------------|--------------------|
| | national | | |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Vulnérable |
| Divers | Le Bihoreau gris se distingue des autres espèces d'Ardéidés arboricoles par ses mœurs nocturnes. Que ce soit en période de reproduction, lors des migrations ou en hivernage, il part se nourrir peu après le crépuscule et revient généralement juste avant l'aube. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangements répétés sur les sites de reproduction Pollution des eaux (pesticides) réduisant les disponibilités alimentaires | | |
| Menace sur ses habitats | Drainage, apport d'eau eutrophisée dans les marais d'eau douce Aménagements effectués en bordure de cours d'eau (coupe d'arbres, enrochement et arasement des îles). | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Gestion des boisements occupés ou favorables pour la nidification | | | G18 |
| Garantir un maximum de tranquillité lors de la reproduction et éviter les intrusions humaines | | | G23 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>LASCEVE M., FLITTI A., KAYSER Y. & COHEZ D. (2006). Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i>. In LASCEVE M., CROCC C., KABOUCHE B., FLITTI A. & DHERMAIN F. Oiseaux remarquables de Provence : écologie, statut et conservation. Delachaux & Niestlé, Paris.</p> <p>VOISIN C. (1991). The herons of Europe. T & AD Poyser, London.</p> <p>VOISIN C. Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i>. In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO, Paris.</p> | | | |

| | | | | |
|--|--|--|-----------------------------|--|
| E7 | CRABIER CHEVELU <i>Ardeola ralloides</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A024 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | En dehors du Paléarctique occidental, le Crabier chevelu se reproduit localement en Asie et en Afrique. En Europe, sa répartition se limite essentiellement au bassin méditerranéen et au pourtour de la Mer Noire. En France, le Héron crabier niche exclusivement en Camargue. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 18 000 à 27 000 couples | | |
| | France | Rare : 120 à 500 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon et Camargue | Rare (localisé) : 120 et 500 couples, fluctuant mais en augmentation | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est migratrice et arrive en Languedoc en avril pour repartir sur ses zones d'hivernage africaines dans le courant des mois d'août et septembre. L'essentiel des couples se reproduit en Camargue gardoise et plus récemment dans la Basse plaine de l'Aude. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Les pontes ont lieu entre la fin du mois d'avril et mi-juin. L'élevage des jeunes se termine de la mi-juillet à début août. La ponte complète comporte en moyenne de quatre à six œufs et est déposée dans un nid établi dans un arbre ou un buisson. | | | | |
| Comme la plupart des hérons, le Crabier chevelu niche en colonies mixtes. Parmi toutes les espèces présentes dans ces colonies, il est habituellement le dernier à s'installer. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Des études récentes ont montré que son alimentation est essentiellement basée sur des invertébrés (insectes aquatiques, courtilières) et sur des petits poissons. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Marais d'eau douce, boisements, bordures de canaux, rizières | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | Forêts et fourrés alluviaux et très humides | | 44 | |
| | Marais, végétation des bords des eaux | | 53.5 | |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Habitats aquatiques doux, saumâtres ou salés : étangs, marais, canaux d'irrigations, rizières, etc. | | | |
| Habitats d'hivernage | L'espèce est migratrice et n'hiverné pas en France | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | Directive Oiseaux Convention de Berne | Annexe I Annexe II | |


| | | | |
|--|---|--------------------------------------|---------------------|
| | | <i>BirdLife International (2004)</i> | Vulnérable – SPEC 3 |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Vulnérable – CMAP 2 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Vulnérable |
| Divers | Migrateur transsaharien. Les quartiers d'hivernage de l'espèce sont à l'heure actuelle particulièrement méconnus tout comme les différents mécanismes liés au recrutement interannuel des individus dans une population. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Les dérangements humains peuvent causer le déplacement ou la disparition de colonies, et la perte de nichées. La sécheresse au Sahel pourrait affecter la survie des oiseaux migrateurs et hivernants et se répercuter sur la taille des populations nicheuses les années suivantes. | | |
| Menace sur ses habitats | La menace principale est la disparition ou la dégradation des marais d'eau douce qui lui servent de sites d'alimentation (destruction de l'habitat, assèchement au printemps ou en été) Les sites de nidification deviennent rares et vulnérables du fait de la dégradation des boisements par la coupe de bois ou de leur destruction par le feu. | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Préservation des boisements lui servant de sites de nidification | | | G18 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>DELORD K., Y. KAYSER, D. COHEZ, S. BEFELD & H. HAFNER (2004). Fluctuations in the diet of the Squacco Heron <i>Ardeola ralloides</i> in southern France: changes over the last 30 years. <i>Bird Study</i>, 51: 69-75.</p> <p>HAFNER H. (1977). <i>Contribution à l'étude de quatre espèces d'Ardeidés (Egretta garzetta, Ardeola ralloides, Ardeola ibis, Nycticorax nycticorax) pendant leur nidification en Camargue</i>. Thèse de Doctorat. Université de Toulouse, France.</p> <p>HAFNER H. (1994). Squacco Heron <i>Ardeola ralloides</i>. In TUCKER G.-M & HEATH M. <i>Birds in Europe Their Conservation Status</i>. Birdlife International, Cambridge.</p> <p>KAYSER Y. (1993). Premier cas d'hivernage du Héron crabier <i>Ardeola ralloides</i> en Camargue. <i>Faune de Provence</i> 15 : 80.</p> <p>KAYSER Y. & HAFNER H. (1999). Crabier chevelu <i>Ardeola ralloides</i> In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., <i>Oiseaux menacés et à surveiller en France</i> SEOF-LPO, Paris.</p> <p>KAYSER Y., COHEZ D. & HAFNER H. †(2006). Crabier chevelu <i>Ardeola ralloides</i>. In LASCEVE M., CROCCO C., KABOUCHE B., FLITTI A. & DHERMAIN F., <i>Oiseaux remarquables de Provence Ecologie, statut et conservation</i>. Delachaux et Niestlé, Paris.</p> | | | |

| | | | | |
|---|--|-----------------------------|-------------------------|--|
| E8 | AIGRETTE GARZETTE <i>Egretta garzetta</i> | | |  <i>Biotope</i> |
| CODE NATURA 2000 | A026 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | L'Aigrette garzette est largement distribuée à travers l'Europe méridionale, l'Afrique et l'Asie. En Europe, elle est particulièrement présente en bordure de la Méditerranée et de la Mer Noire, de la partie nord de l'Espagne à la Turquie et de la partie sud du Maroc à l'Égypte. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 68 000 à 94 000 couples | | |
| | France | 11 000 à 13 000 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon et Camargue | 3 000 à 5 000 couples | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est migratrice partielle ; ses sites de reproduction sont très localisés (Aude : 1 site ; Hérault : 2 sites ; Gard : 3-4 sites). Les oiseaux de la bordure méditerranéenne française hivernent pour la plupart le long de la côte française et sur la côte orientale de l'Espagne. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Les pontes ont lieu d'avril à juin et l'élevage des jeunes se termine à la fin juillet. La ponte complète comporte en moyenne quatre œufs et s'effectue dans un nid grossier établi dans un arbre, un buisson, parfois à même le sol ou en roselière. | | | | |
| L'Aigrette garzette se reproduit en colonies mixtes avec d'autres espèces de hérons. Ces colonies vont de quelques dizaines de couples à plus de mille. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Son régime alimentaire est composé essentiellement de petits poissons auxquels s'ajoutent insectes, crustacés, lézards, vers, etc. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Boisements, bosquets d'arbres, roselières, îlots à salicornes, plans d'eau, cultures | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 | |
| | Forêts et fourrés alluviaux et très humides | 44 | | |
| | Roselières | 53.1 | | |
| | Forêt dunale de pins parasols | 43. 8331 | | |
| Habitats d'alimentation | Habitats aquatiques doux, saumâtres ou salés, parfois bordés de végétation émergente tels que : - plans d'eau douce (étangs, marais...) - plans d'eau saumâtre (lagunes, salins, roubines...) - cultures (rizières) - bordures de rivière | | | |
| Habitats de stationnement migratoire et d'hivernage | Identiques aux habitats de reproduction et d'alimentation | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |


| | Composante | Nature | Niveau |
|---|---|--|--|
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | Directive Oiseaux Convention de Berne Convention de Washington Règlement CEE / CITES BirdLife International (2004) | Annexe I Annexe II Annexe III Annexe C1 Non SPEC |
| | Statut national | SEOF-LPO (1999) | A surveiller – CMAP 5 |
| | Statut régional | Meridionalis (2004) | Localisé |
| Divers | Espèce en forte progression depuis le milieu des années 1990 suite à une succession d'hivers doux. A l'heure actuelle, la population s'est stabilisée dans la région. Forte compétition avec le Héron garde-boeufs <i>Bubulcus ibis</i> , espèce dont les effectifs sont en forte augmentation, pour l'accès aux sites de nidification. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Les dérangements répétés lors de la nidification peuvent conduire à l'abandon de la reproduction. Utilisation de molécules toxiques (pesticides, engrais) pour les cultures. | | |
| Menace sur ses habitats | Disparition progressive des zones d'alimentation (marais, lagunes, etc.). Coupe et dégradation de boisements propices à la reproduction ou aux dortoirs. | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Gestion des boisements occupés ou favorables pour la nidification | | | G18 |
| Garantir un maximum de tranquillité lors de la reproduction et éviter les intrusions humaines | | | G23 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>HAFNER H., KAYSER Y. MARION L. & CAUPENNE M. (1999). Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>. In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., <i>Oiseaux menacés et à surveiller en France</i>. SEOF, LPO, Paris.</p> <p>KAYSER Y., COHEZ D. & HAFNER H. (2006). Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> In LASCEVE M., CROCCO C., KABOUCHE B., FLITTI A. & DHERMAIN F., <i>Oiseaux remarquables de Provence Ecologie, statut et conservation</i>. Delachaux et Niestlé, Paris.</p> <p>PINEAU O. (1992). <i>Key wetlands for the conservation of Little Egrets breeding in the Camargue</i>. In FINLAYSON C.-M., HOLLIS G.-E. & DAVIDS T.-J.), <i>Managing Mediterranean wetlands and their birds</i>. IWRB Special Publication n° 20, Slimbridge, U.K.</p> <p>TOURENQ C. (2000). <i>Valeurs et fonctions des rizières pour les communautés d'oiseaux d'eau en Camargue</i>. Thèse. Université de Montpellier II.</p> | | | |

| | | | | |
|---|--|---|------------------------------------|--|
| E9 | GRANDE AIGRETTE <i>Ardea alba</i> | | |  <i>Biotope</i> |
| CODE NATURA 2000 | A023 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | La Grande Aigrette se reproduit en Asie, Australie, Nouvelle-Zélande, Afrique, et Amérique du Nord et du Sud. En Europe, elle niche principalement dans la partie sud de l'Europe de l'Est avec la majorité de la population présente en Ukraine et en Russie. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 11 000 à 24 000 couples | | |
| | France | Très rare : 35 à 40 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon et Camargue | Très rare : 15 à 22 couples | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est migratrice à migratrice partielle. Elle niche uniquement en Camargue gardoise, même si son extension vers les autres roselières de la région est fort probable dans un avenir proche. La Grande aigrette hiverne également dans la région, avec des effectifs en augmentation. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Les pontes sont déposées vers le début ou la mi-avril. L'élevage des jeunes se termine fin juin à début juillet. La ponte complète comporte de trois à cinq œufs et s'effectue dans un nid construit au-dessus de l'eau en roselière ou dans un arbre. Cette espèce se reproduit avec d'autres hérons. Lorsqu'elle s'établit en roselière, elle cohabite avec des Hérons cendrés <i>Ardea cinerea</i> et pourprés <i>Ardea purpurea</i> . Lorsque les nids sont construits dans des arbres, elle s'installe en compagnie des autres hérons arboricoles. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Son régime alimentaire est essentiellement constitué de poissons. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Boisements, bosquets d'arbres, roselières, plans d'eau. | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | Roselières | | 53.1 | |
| | Forêts et fourrés alluviaux et très humides | | 44 | |
| Habitats d'alimentation, de stationnement migratoire et d'hivernage | Divers milieux aquatiques permanents ou semi-permanents, doux, saumâtres ou salés : lagunes, étangs, marais, rizières, canaux d'irrigation, bordures de rivières. | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> | Annexe I Annexe II Annexe II | |


| | | | |
|---|--|--------------------------------------|---------------------|
| | | <i>BirdLife International (2004)</i> | Non SPEC. |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Vulnérable – CMAP 5 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Vulnérable |
| Divers | Espèce nicheuse récente pour la France | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | <p>Assèchement naturel ou artificiel des marais pendant la période de reproduction (diminution des disponibilités alimentaires et augmentation des risques de prédation).</p> <p>Pâturage intensif : risques de destruction des nichées (piétinement, visibilité du nid)</p> <p>Pollution des eaux (diminution des disponibilités alimentaires)</p> <p>Inondation des nichées par augmentation des niveaux d'eau rapide au printemps</p> <p>Dérangement humain</p> | | |
| Menace sur ses habitats | <p>Destruction des roselières (drainage pour le développement agricole et urbain ou surexploitation de la sagne).</p> <p>Salinisation des plans d'eau (régression de la roselière au profit de l'eau libre).</p> <p>Atterrissement de la roselière (évolution de la roselière vers un milieu terrestre buissonnant suite à l'accumulation de matière végétale).</p> <p>Aménagements cynégétiques : création de grands clairs et régime hydrologique favorisant l'assèchement printanier plutôt qu'estival.</p> <p>Pâturage intensif : hauteur et densité de roseaux insuffisantes.</p> <p>Diminution du nombre de sites de nidification en arbres.</p> | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Maintien de vastes surfaces de roselières | | | G10 |
| Gestion des boisements occupés pour la reproduction ou potentiellement utilisables | | | G12 |
| Garantir un maximum de tranquillité lors de la reproduction et éviter les intrusions humaines | | | G23 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>CRAMP S. & SIMMONS K.E.L (1977). <i>The Birds of the Western Palearctic Vol 1</i>. Oxford University Press, Oxford, London, New-York.</p> <p>KAYSER Y., COHEZ D. & MASSEZ G. (2006). Grande Aigrette <i>Ardea alba</i> In LASCEVE M., CROCCO C., KABOUCHE B., FLITTI A. & DHERMAIN F., <i>Oiseaux remarquables de Provence Ecologie, statut et conservation</i>. Delachaux et Niestlé, Paris.</p> <p>KAYSER Y., PINEAU O. & HAFNER H. (1992). Evolution des effectifs de quelques oiseaux peu communs hivernant en Camargue. <i>Faune de Provence</i> 13 : 25-26.</p> <p>KAYSER Y., PINEAU O., HAFNER H. & WALMSLEY J. (1994). La nidification de la Grande aigrette (<i>Egretta alba</i>) en Camargue. <i>Ornithos</i> 2 : 81-82.</p> <p>LE MARECHAL P. & MARION L. (1999). Grande Aigrette <i>Egretta alba</i> In ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., <i>Oiseaux menacés et à surveiller en France</i>. SEOF, LPO, Paris.</p> <p>VOISIN C. (1991). <i>The herons of Europe</i>. T & AD Poyser, London.</p> | | | |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| E10 | HERON POURPRE <i>Ardea purpurea</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 029 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Répartition discontinue dans les zones Paléarctique, Orientale et Éthiopienne avec moins de 25% de la population mondiale en Europe. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 50 000 à 100 000 couples | | |
| | France | 2000 à 3000 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon et Camargue | Entre 4 et 10 colonies en Languedoc- Roussillon représentant 50 à 90 % des effectifs Français Effectifs nicheurs très variables en région méditerranéenne (Camargue et LR) selon les années (entre 578 et 1874 nids depuis 1980 - données Tour du Valat). | | |
| ÉCOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région Migrateur trans-saharien, présent en France d'avril à fin août. | | | | |
| Reproduction Le Héron pourpre niche en colonies de taille variable (2 à 600 nids) dans les roselières denses inondées. Nid construit sur les roseaux à un mètre au dessus du sol. Ponte (2 œufs) en avril et mai. | | | | |
| Alimentation Chasse à l'affût dans les plans d'eau libre peu profonds et les canaux riches en ressources alimentaires (petits poissons, amphibiens et invertébrés dont écrevisse de Louisiane) à proximité des sites de nidification. | | | | |
| HABITATS UTILISÉS EN FONCTION DE L'ÉCOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Grands massifs de roseaux non exploités et non pâturés avec des niveaux d'eau de 20 cm ou plus de fin mars à mi-juillet à proximité de plans d'eau et de canaux riches en proies aquatiques pour l'alimentation des adultes et des poussins. | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | Roselières | | 53.1 | |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Plans libres d'eau douce à légèrement saumâtre (étangs, marais, canaux...) riches en disponibilités alimentaires | | | |
| Habitats d'hivernage | L'espèce est migratrice et n'hiverné pas en France (zones humides du Sahel) | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II Vulnérable - SPEC 3 | |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | En déclin – CMAP 3 | |


| | | | |
|---|--|----------------------------|--------------------|
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | En déclin |
| Divers | Les grandes roselières des étangs de Charnier-Scamandre (Gard) et de Vendres (Hérault) abritent traditionnellement les plus grosses colonies (plusieurs centaines de nids) et jouent donc un rôle majeur pour la conservation de cette espèce vulnérable en France. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement humain pendant la saison de nidification entraînant la désertion du site par la colonie. Sécheresse sur les quartiers d'hivernage Africains | | |
| Menace sur ses habitats | Destruction des roselières (drainage pour développement agricole et urbanisation) Atterrissement de la roselière (évolution de la roselière vers un milieu terrestre buissonnant suite à l'accumulation de matière végétale) Salinisation des plans d'eau Pâturage et exploitation du roseau (nécessité de roseaux secs gros, hauts et denses pour la nidification) Niveau d'eau insuffisant entre mars et juillet (optimum de 20 à 40 cm) empêchant l'installation des colonies au printemps. Assèchement ou endiguement (réduisant les possibilités de colonisation par les organismes aquatiques) des plans d'eau libres servant à l'alimentation Pollution des eaux (diminution des disponibilités alimentaires) | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Préserver de grands massifs de roseaux du pâturage et de l'exploitation du roseau | | | G10 |
| Assurer une hauteur d'eau adéquate en période de reproduction | | | G18 |
| Limiter le dérangement sur les sites de nidification | | | G23 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). <i>Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status</i> . Cambridge. COMITE MERIDIONALIS (2004). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis 5 : 18-24. HAFNER, H., PINEAU O., KAYSER Y., POULIN B. & LEFEBVRE G., 2004. Les ardeidés, hérons, aigrettes et butors, en Camargue. P 57-120 in: Les oiseaux de Camargue et leurs habitats. Une histoire de cinquante ans 1954-2004. Isenmann, P. (ed), Buchet-Chastel, Paris. THOMAS F., DEERENBERG C., LEPLY M., HAFNER H. 1999 - Do breeding site characteristics influence breeding performance of the purple heron <i>Ardea purpurea</i> in the Camargue? . Rev Ecol-Terre Vie 54 p269-281. ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). <i>Oiseaux menaces et à surveiller en France</i> . SEOF, LPO. | | | |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|-------------------------|
| E11 | I BIS FALCINELLE <i>Plegadis falcinellus</i> | | |  <i>Biotope</i> | |
| CODE NATURA 2000 | A032 | | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | | |
| Répartition | En dehors du Paléarctique occidental, l'Ibis falcinelle présente une distribution morcelée en Asie, Australie, Afrique, et Amérique. En Europe, son aire se limite à la partie sud. L'espèce est en déclin dans la partie orientale et en augmentation à l'ouest. En France, l'ibis ne niche à l'heure actuelle qu'en Camargue, où après plusieurs cas de reproduction (de 1 à 4 couples) entre 1991 et 1998, 14 couples ont été découverts en 2006. | | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 16 000 à 22 000 couples | | | |
| | France | Très rare : 0 – 44 couples | | | |
| | Languedoc-Roussillon et Camargue | Très rare : 0 – 44 couples, en augmentation. | | | |
| ECOLOGIE | | | | | |
| Statut dans la région | | | | | |
| L'espèce est normalement migratrice mais depuis quelques années, les cas d'hivernage sont de plus en plus fréquents. La reproduction, autrefois occasionnelle, semble être également de plus en plus régulière en particulier en Camargue gardoise. L'étang de Vendres constitue une zone de halte migratoire privilégiée depuis 5 ans. | | | | | |
| Reproduction | | | | | |
| Les pontes ont lieu à partir de la mi-mai. L'élevage des jeunes s'étend jusqu'à la mi-juillet. La nichée complète comporte trois à six œufs et s'effectue soit sur un nid construit au-dessus de l'eau dans une roselière, soit dans un arbre en colonie mixte avec des hérons arboricoles. | | | | | |
| Alimentation | | | | | |
| L'ibis falcinelle se nourrit en grande partie d'invertébrés aquatiques comme les insectes, les mollusques ou les sangsues. | | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | | |
| Habitats de reproduction | Marais d'eau douce, lagunes, boisements et roselières. | | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | | | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | Roselières | | | 53.1 | |
| | Forêts et fourrés alluviaux et très humides | | | 44 | |
| Habitats d'alimentation, de stationnement migratoire et d'hivernage | Divers milieux aquatiques permanents ou semi-permanents, doux, saumâtres ou salés : lagunes, étangs, marais, rizières, vasières. | | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | | |
| | Composante | Nature | | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | | Annexe I Annexe II Annexe II En Déclin – SPEC 3 | |


| | | | |
|--|--|----------------------------|--------------------|
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Non Evalué |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | A surveiller |
| Divers | Nouvelle espèce nicheuse des zones humides méditerranéennes avec potentiel emblématique pour le tourisme local et l'éducation à l'environnement. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | <p>Dérangements humains liés à des intrusions dans les colonies de reproduction ou à des travaux d'aménagements hydrauliques.</p> <p>Assèchement naturel ou artificiel des marais pendant la période de reproduction (diminution des disponibilités alimentaires).</p> <p>Destruction par tir.</p> | | |
| Menace sur ses habitats | <p>Destruction des boisements par coupe de bois ou brûlis en vue d'extension de zones de pâturage</p> <p>Dégradation ou disparition des marais d'eau douce (agriculture, urbanisation)</p> | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Limiter le pâturage dans les roselières | | | G10 |
| Assurer la tranquillité des colonies durant la nidification | | | G23 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>CRAMP S. & SIMMONS K.E.L. (1977). The Birds of the Western Palearctic. Vol. 1. Oxford University Press, Oxford.</p> <p>DEL HOYO J., ELLIOT A. & SARGATAL J. (1992). Handbook of the Birds of the World. Vol. 1. Lynx Editions, Barcelona.</p> <p>DIETRICH L., KAYSER Y. & LE CHN (1999). Statut de l'Ibis falcinelle Plegadis falcinellus en France. Ornithos 6 : 183-188.</p> <p>KAYSER Y. (1996). Ibis falcinelle Plegadis falcinellus in SERIOT J. & TROTIGNON J. Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 1994 et 1995. Ornithos 3 : 97-117.</p> <p>KAYSER Y. & COHEZ D. (2006) Ibis falcinelle Plegadis falcinellus in LASCEVE M., CROCC C., KABOUCHE B., FLITTI A. & DHERMAIN F. Oiseaux remarquables de Provence : écologie, statut et conservation. Delachaux & Niestlé, Paris.</p> <p>KAYSER Y., DIDNER E., DIETRICH L. & HAFNER H. (1996). Nouveau cas de reproduction de l'Ibis falcinelle Plegadis falcinellus en Camargue en 1996. Ornithos 3 : 200-201.</p> <p>KAYSER Y., PAZ L., BALLESTEROS M., BAUDOUIN S., PETIT J. & GAUTHIER-CLERC M. (2006). La nidification de l'Ibis falcinelle Plegadis falcinellus en Camargue en 2006 : enfin vers une installation durable de l'espèce en France ? Ornithos, 13, 322-325.</p> <p>PINEAU O., KAYSER Y. & HAFNER H. (1992). Nidification de l'Ibis falcinelle (Plegadis falcinellus) en Camargue en 1991. L'Oiseau et R.F.O. 62 : 174-178.</p> | | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| E12 | CIGOGNE BLANCHE <i>Ciconia ciconia</i> | |  <i>Biotope</i> | |
| CODE NATURA 2000 | A 031 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | L'espèce se reproduit dans tout le Paléarctique occidental et en Afrique du Nord, excepté dans les Iles britanniques et la Scandinavie. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 180 000 à 220 000 couples | | |
| | France | 645 - 750 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon | 17 à 20 couples nicheurs 200 à 250 individus hivernants | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce ne se reproduit dans la région que depuis le milieu des années 80, et la population augmente très lentement depuis l'implantation de plateformes sur les étangs palavasiens. 250 individus hivernent chaque année sur ces étangs palavasiens depuis 1999. | | | | |
| Entre 1 500 et 2 000 oiseaux transitent par la région lors des migrations pré et postnuptiales. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| L'espèce commence la construction des nids dès la fin du mois de février. Les pontes ont lieu au début du mois d'avril. L'incubation dure 33 à 34 jours et l'élevage des jeunes dure 2 mois. Les jeunes s'envolent généralement fin juin ou début juillet. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| L'espèce a un régime alimentaire varié, composé d'amphibiens, de reptiles (couleuvres), de micro-mammifères et de gros insectes (criquets, sauterelles, courtilières, larves d'odonates...) | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 | |
| | Forêts méditerranéennes de peupliers, d'ormes et de frênes | 44.6 | 92A0 | |
| | Alignement d'arbres, haies, bocage | 84 | | |
| Habitats d'alimentation, de stationnement migratoire | Prés salés méditerranéens, prairies de fauche de basse altitude, roselières basses, végétations aquatiques, végétation à scirpes halophiles. | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II Non défavorable – SPEC 2 | |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Rare – CMAP 3 | |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Vulnérable (nicheur) | |


| | | |
|--|---|------------------------|
| | | Vulnérable (Hivernage) |
| Divers | Espèce utilisée pour l'écotourisme, l'éducation à l'environnement. | |
| MENACES IDENTIFIEES | | |
| Menace sur l'espèce | Collision avec les lignes électriques Noyade dans les châteaux d'eau à ciel ouvert (BRL) | |
| Menace sur ses habitats | Comblement ou assèchement des zones humides Coupe des vieux arbres susceptibles d'abriter les nids | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | CODE ACTION |
| Neutralisation des lignes électriques | | G22 |
| BIBLIOGRAPHIE | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). <i>Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status</i>. Cambridge.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004). Première liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon. Meridionalis 4: 21-26.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004b). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis 5 : 15-24.</p> <p>CRAMP S. (1985) <i>Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa</i>. Vol. III. Oxford University Press.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). <i>Oiseaux menacés et à surveiller en France</i>. SEOF, LPO.</p> | | |

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| E13 | FLAMANT ROSE <i>Phoenicopterus ruber</i> | | |  |
| | CODE NATURA 2000 | A 035 | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Le Flamant rose se reproduit en Asie mineure, dans le Golfe Persique, au Moyen-Orient, sur le pourtour du bassin Méditerranéen, en Afrique de l'Ouest, de l'Est et du Sud. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 41 000 à 42 000 couples | | |
| | France | 15 000 couples (uniquement dans les Salins de Giraud, en Camargue) | | |
| | Languedoc-Roussillon | 13 300 individus hivernant : 44% de la population hivernante française (moyenne sur 1996-2006). | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est migratrice partielle. Elle hiverne dans la région et ses effectifs sont en augmentation et constituent près de la moitié des effectifs hivernant en France chaque année. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| La reproduction s'étale de la mi-avril à la mi-août. La ponte débute en moyenne 20 jours après la date de mise en eau de l'étang pour les activités de production salicole. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Le régime alimentaire des flamants roses semble diversifié mais reste assez mal connu. Les flamants peuvent s'alimenter aussi bien de graines de plantes aquatiques que d'invertébrés aquatiques (larves d'insectes, crustacés, polychètes). Dans les salins, le régime alimentaire se spécialise sur le branchiopode <i>Artemia salina</i> . | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Lagunes. Marais temporaires. Salins en activité et anciens salins. | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 | |
| | Plan d'eau artificialisé (eau salée) | 89.1 | | |
| | Lagunes | 21 | | |
| | Lacs, étangs, mares (eau salée) | 23 | | |
| Habitats d'alimentation, de stationnement migratoire et d'hivernage | Identiques aux habitats de reproduction. Fréquente de surcroît les milieux d'eau douce. | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>Règlement CEE / CITES</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II Annexe C1 SPEC 3 | |


| | | | |
|---|---|------------------------|--------------------|
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Localisé – CMAP 3 |
| | Statut régional | <i>Néant</i> | |
| Divers | Un seul site de reproduction en France. Espèce emblématique des lagunes méditerranéennes. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Espèce localisée sur un nombre restreint de sites de reproduction : moins de 12 sites de reproduction sur l'ensemble du bassin méditerranéen. Dégradation de la qualité de l'eau (par accumulation de pesticides, dioxines, métaux lourds, etc.) susceptible d'affecter la reproduction et la survie des oiseaux. | | |
| Menace sur ses habitats | Développements et aménagements portuaires, touristiques et industriels sur des marais temporaires et les lagunes utilisées pour l'alimentation. Arrêt d'exploitation et abandon des salins conduisant à un adoucissement des marais. Développement des activités de nautisme pouvant augmenter le dérangement des oiseaux. Artificialisation des milieux naturels (endiguement, densification des réseaux de canaux, gestion de l'eau parcellarisée), qui tend à limiter la dynamique de création/destruction des îlots de reproduction. | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Assurer une gestion hydraulique en accord avec les exigences écologiques de l'espèce ; maintenir le caractère saumâtre des lagunes et salins abandonnés. | | | G4 |
| Maintenir la tranquillité des sites les plus fréquentés en limitant la fréquentation nautique. | | | G22 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BARBRAUD, C., JOHNSON, A.R., & BERTAULT, G. (2003) Phenotypic correlates of post-fledging dispersal in a population of greater flamingos: the importance of body condition. <i>Journal of Animal Ecology</i>, 72, 246-257.</p> <p>BÉCHET, A. & JOHNSON, A.R.J. Anthropogenic and environmental determinants of Greater Flamingo <i>Phoenicopterus roseus</i> breeding numbers and productivity in the Camargue (Rhône delta, southern France). <i>Ibis</i>, in press.</p> <p>JOHNSON, A.R. (2001) Flamant rose <i>Phoenicopterus ruber roseus</i>. In: Oiseaux menacés et à surveiller en Provence-Alpes-Côte d'Azur: écologie générale, statuts, effectifs et tendances, mesures de conservation. LASCEVE M., CROCC C., KABOUCHE B. & FLITTI A, DIREN PACA Aix-en-Provence & LPO PACA Hyères (FRA) fiche 64.</p> <p>JOHNSON, A.R. (2000) An overview of the Greater Flamingo ringing program in the Camargue (Southern France) and some aspects of the species breeding biology studied using marked individuals. <i>Waterbirds</i>, 23, 2-8.</p> <p>JOHNSON, A.R. (1999) Flamant rose <i>Phoenicopterus ruber roseus</i>. In: Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D, Société d'Etudes Ornithologiques de France SEOF & Ligue pour la Protection des Oiseaux LPO Paris (FRA) p332-333.</p> | | | |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| E14 | MILAN NOIR <i>Milvus migrans</i> | | |  <i>Biotope</i> |
| CODE NATURA 2000 | A 073 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Le Milan noir est une espèce de l'Ancien Monde. En Europe, il niche dans l'ensemble des pays à l'exception des îles méditerranéennes, des îles britanniques, du Danemark et de la Norvège. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 76 000 à 100 000 couples | | |
| | France | 6 000 à 8 000 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon | 530 à 680 couples | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| Le milan noir est nicheur dans la région, les premiers individus sont aperçus dès la fin février, alors que la migration pré-nuptiale bat son plein un mois plus tard. Il niche à partir d'avril et reprend sa migration post-nuptiale dès le mois de juillet. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Le nid est construit en général sur une fourche d'un grand arbre (feuillu ou conifère), de préférence dans des boisements riverains de vallées alluviales ou de zones humides. La femelle couve seule 2 à 3 œufs durant 5 semaines. Les jeunes s'envolent au bout de 7 semaines et s'établissent à partir de 3 mois. Ils deviennent reproducteurs à l'âge de 4 ans. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Le Milan noir est essentiellement charognard et ramasse volontiers les poissons morts à la surface des eaux libres. Il ne dédaigne pas les déchets et peut capturer occasionnellement des proies légères (invertébrés, petits vertébrés). | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Le Milan noir niche dans les ripisylves et les grands arbres à proximité d'eau libre. Il est un nicheur rare du littoral languedocien : on le rencontre principalement à proximité des décharges d'ordures ménagères. | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 | |
| | Forêts et fourrés alluviaux et très humides | 44 | | |
| | Galerias et fourrés riverains méridionaux | 44.8 | | |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Le Milan noir recherche ses proies au dessus des zones humides et dans les plaines agricoles. | | | |
| Habitats d'hivernage | L'espèce n'hiverné pas en France. | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II Favorable – SPEC 3 | |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | A surveiller – CMAP 5 | |


| | | | |
|---|---|----------------------------|--------------------|
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Sans statut |
| Divers | Le Milan noir joue le rôle d'équarisseur naturel des zones humides | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Tirs illégaux Collisions routières et électrocution Intoxication par des appâts empoisonnés | | |
| Menace sur ses habitats | Disparition ou dégradation des zones humides | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Maintien de grands arbres à proximité des zones humides | | | G12 |
| Neutraliser les lignes électriques | | | G22 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis 5 : 18-24.</p> <p>CRAMP S. (1977-1994) Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Oxford University Press.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menaces et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> <p>THIOLLAY, J.-M. & BRETAGNOLLE, V. (COORD.) 2004. Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation. Delachaux & Niestlé, Paris, 176 p.</p> <p>YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G. (1994). Nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France 1985-1989. Société Ornithologique de France. Paris. 776 pp.</p> | | | |

| | | | | |
|---|--|---|--|-------------------------|
| E15 | BUSARD DES ROSEAUX <i>Circus aeruginosus</i> | |  | |
| CODE NATURA 2000 | A 081 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | L'espèce est présente dans toute l'Eurasie et en Afrique du Nord. En Europe, le gros des effectifs se trouve dans les pays de l'Est. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 93 000 à 140 000 couples | | |
| | France | 700 à 1 000 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon | 120 à 170 couples | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| Le Busard des roseaux est une espèce présente toute l'année sur nos zones humides. L'hiver, les effectifs locaux sont renforcés par des oiseaux hivernants venant d'Europe du Nord. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| L'espèce niche dans tous types de roselières (phragmitaie, scirpaie, cladiaie). Le nid est une plateforme de roseaux construite dès la mi-mars. La ponte est déposée parfois en mars, surtout en avril. L'incubation dure 35 jours et l'élevage des jeunes se réalise durant 40 à 45 jours. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| L'espèce a un large spectre alimentaire, comprenant micro-mammifères, passereaux, reptiles et amphibiens. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction, d'alimentation et d'hivernage | Intitulé CORINE Biotopes | | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | Roselières | | 53.1 | |
| | Communautés à grandes laïches | | 53.2 | |
| | Prés salés méditerranéens | | 15.5 | 1410 |
| | Prairie de fauche de basse altitude | | 38.2 | |
| | Terrains en friches | | 87.1 | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II Non défavorable – Non SPEC | |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | A Surveiller – CMAP 5 | |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | A surveiller (Nicheur) Localisé (Hivernage) | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | |
| Menace sur | Tir des oiseaux en hiver | | | |


| | | |
|--|--|--------------------|
| l'espèce | Collision ou électrocution avec les lignes électriques Lutte chimique contre les ravageurs des cultures (campagnol) | |
| Menace sur ses habitats | Comblement et drainage des zones humides Disparition des roselières par salinisation ou par atterrissement | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | CODE ACTION |
| Conservation des roselières méditerranéennes | | G10 |
| Neutralisation des lignes électriques | | G22 |
| BIBLIOGRAPHIE | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004a). Première liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon. Meridionalis 4: 21-26.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004b). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis 5 : 15-24.</p> <p>CRAMP S. (1985). Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. II. Oxford University Press.</p> <p>KAYSER Y., COHEZ D. & KABOUCHE B. (2006). Busard des roseaux. In Lascève M., Crocq P., Kabouche B., Flitti A. & Dhermain F. Oiseaux remarquables de Provence. Ecologie, Statut et Conservation. Delachaux et Niestlé. Paris.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> <p>THIOLLAY J.M. & BRETAGNOLLE V. (2004). Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation. Delachaux et Niestlé, Paris.</p> | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| E16 | BUSARD CENDRE <i>Circus pygargus</i> | | | <i>Biotope</i>  |
| CODE NATURA 2000 | A 084 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Le Busard cendré se reproduit depuis l'Afrique du nord jusqu'en Asie centrale, avec 75 % de l'effectif continental concentré en Russie. L'Espagne et la France constitueraient le second bastion de l'espèce. Ce rapace est migrateur et hiverne principalement en Afrique. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 27 000 à 41 000 couples | | |
| | France | 2 500 à 5 000 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon | 427 à 561 couples | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| Le busard cendré est une espèce nicheuse strictement migratrice, il revient de ses quartiers d'hiver africains vers avril et quitte ses lieux de reproduction à partir du mois d'août. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Le nid, souvent de petite taille, est construit à même le sol dans la végétation herbacée. La femelle pond 3 à 5 œufs en mai/juin, qui éclosent après 4 semaines d'incubation. Les jeunes peuvent s'éloigner quelque peu du nid au bout de 15 à 20 jours, mais s'envoleront à l'âge de 4 à 5 semaines. Ils seront encore nourris pendant une quinzaine de jours par les parents. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Le Busard cendré se nourrit principalement de micro-mammifères (principalement de campagnol des champs lorsqu'il est présent), mais aussi d'insectes, d'oiseaux et de reptiles. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Le Busard cendré se reproduit dans la région dans les garrigues à chêne kermes, les landes méditerranéennes et les friches. On le rencontre rarement dans les cultures, contrairement aux populations du nord et de l'ouest de la France. Il niche peu sur le littoral. | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | | Prés salés méditerranéens | 15.5 | 1410 |
| | Terrains en friche | 87.1 | | |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Friches, garrigues basses, prés salés, sansouires. | | | |
| Habitats d'hivernage | Le Busard cendré, contrairement aux Busard des roseaux et Busard Saint-Martin, n'hiverne pas en France. | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | Directive Oiseaux Convention de Berne Convention de Bonn BirdLife International (2004) | Annexe I Annexe II Annexe II Favorable – Non-SPEC | |


| | | | |
|---|--|----------------------------|-----------------------|
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | A surveiller – CMAP 5 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | En déclin |
| Divers | Espèce qui joue un rôle important dans la régulation des populations de rongeurs (notamment les campagnols) | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Tirs illégaux Lutte chimique contre les campagnols (rodenticides à base de bromadiolone, chlorophacinone, dinefacoum, flocoumafène) Fauche des prairies et moisson des cultures précoces | | |
| Menace sur ses habitats | Disparition des landes Assèchement de zones humides | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Neutraliser les lignes électriques | | | G22 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis 5 : 18-24.</p> <p>CRAMP S. (1977-1994) Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Oxford University Press.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menaces et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> <p>THIOLLAY, J.-M. & BRETAGNOLLE, V. (COORD.) 2004. Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation. Delachaux & Niestlé, Paris, 176 p.</p> <p>YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G. (1994). Nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France 1985-1989. Société Ornithologique de France. Paris. 776 pp.</p> | | | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| E17 | BUSARD SAINT-MARTIN <i>Circus cyaneus</i> | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 082 | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | |
| Répartition | Le Busard Saint-Martin est une espèce holarctique présente en Europe, Asie et Amérique. La sous-espèce européenne se reproduit principalement dans le nord de la péninsule ibérique, en France, dans les îles britanniques, en Europe du Nord-est et en Russie. Après la Russie, la France et la Finlande sont les deux pays qui jouent un rôle fondamental pour la conservation de l'espèce. Les populations occidentales sont sédentaires, alors que celles du Nord-est et d'Asie sont migratrices et viennent hiverner en Europe occidentale et méridionale. | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 23 000 à 31 000 couples | |
| | France | 2 500 à 4 000 couples (6 000 à 10 000 hivernants) | |
| | Languedoc-Roussillon | 215 à 307 couples | |
| ECOLOGIE | | | |
| Statut dans la région L'espèce est sédentaire dans la région, et ses effectifs sont renforcés à partir de mi-août par les migrants et hivernants d'Europe du Nord-est et de Russie. | | | |
| Reproduction Le nid, souvent rudimentaire, est installé dans une végétation herbacée touffue et épineuse, haute de 1 à 3 m. La femelle pond de 2 à 7 œufs entre début avril et début juin, qu'elle couve pendant 15 à 21 jours. Certains couples quittent rapidement leur site de nidification, quand d'autres familles restent sur place pendant plus d'un mois. | | | |
| Alimentation Le Busard Saint-Martin se nourrit principalement de petits rongeurs et de passereaux. Pour chasser, il effectue de longs vols en rase-mottes avec des battements d'ailes réguliers au-dessus des landes, zones humides, prairies et cultures. | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | |
| Habitats de reproduction | Dans la région, le Busard Saint-Martin niche principalement dans les grandes zones de garrigue basse ou de landes d'altitude. Il ne niche pas au dessous de 600 mètres d'altitude. | | |
| Habitats d'alimentation | Le Busard Saint-Martin exploite des milieux diversifiés pour se nourrir : zones humides, friches, landes, garrigues, sansouïres, etc. | | |
| Habitats d'hivernage | Comme les habitats d'alimentation | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II En déclin – SPEC 3 |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | A surveiller – CMAP 4 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Rare |


| | | |
|---|---|--------------------|
| Divers | Espèce qui joue un rôle important dans la régulation des populations de rongeurs. | |
| MENACES IDENTIFIEES | | |
| Menace sur l'espèce | Tirs illégaux Lutte chimique contre les campagnols (rodenticides à base de bromadiolone, chlorophacinone, dinefacoum, flocoumafène) Fauche des prairies et moissons des cultures précoces | |
| Menace sur ses habitats | Disparition des prairies de fauche et des landes Assèchement des zones humides | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | CODE ACTION |
| Neutraliser les lignes électriques | | G22 |
| BIBLIOGRAPHIE | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis 5 : 18-24.</p> <p>CRAMP S. (1977-1994) Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Oxford University Press.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menaces et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> <p>THIOLLAY, J.-M. & BRETAGNOLLE, V. (COORD.) 2004. Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation. Delachaux & Niestlé, Paris, 176 p.</p> <p>YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G. (1994). Nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France 1985-1989. Société Ornithologique de France. Paris. 776 pp.</p> | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| E18 | CIRCAËTE JEAN-LE-BLANC <i>Circaetus gallicus</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 080 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Le Circaète Jean-le-Blanc a une aire de répartition qui s'étend de l'Afrique du Nord à l'Asie centrale. Les principaux bastions de l'espèce sont localisés en Turquie, Russie et Espagne. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 6 500 à 13 000 couples | | |
| | France | Rare : 800 à 1 200 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon | 500 à 620 couples | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est migratrice et arrive en Languedoc en mars/avril ; elle repart après la reproduction à partir du mois d'août. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Le Circaète est un nicheur arboricole. Le nid est relativement sommaire, de faible taille par rapport à l'envergure de l'espèce, et constitué de branches sèches et de rameaux verts. L'espèce se distingue par une faible fécondité : un seul œuf est pondu, couvé durant 45 jours. L'envol du jeune a généralement lieu entre la mi-juillet et la fin août, lorsqu'il a atteint l'âge de 70 à 80 jours. Il reste dépendant de ses parents jusqu'à fin septembre. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Le Circaète se nourrit presque exclusivement de reptiles, dont une très large majorité de grandes couleuvres. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | En Languedoc-Roussillon, le Circaète niche principalement dans les pinèdes (pins d'Alep, noir, maritime) mais aussi sur de grands chênes situés dans les garrigues et les vallons boisés. Sur le littoral, il niche de façon moins importante dans la plaine viticole, généralement dans les grands boisements. | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | Dunes boisées | | 16.29 | 2270 |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Le circaète exploite les zones riches en reptiles, particulièrement en grandes couleuvres : friches, landes, parcours, prairies et zones rocailleuses. | | | |
| Habitats d'hivernage | L'espèce n'hiverné pas dans la région. | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II Favorable – SPEC 3 | |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Rare – CMAP 2 | |
| | Statut | <i>Meridionalis (2004)</i> | En déclin | |


| | | | |
|--|---|--|--------------------|
| | régional | | |
| Divers | Sa taille, sa couleur claire, son vol stationnaire et le fait qu'il se nourrisse de serpents en font une espèce connue du public. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement sur ses sites de nidification (activités forestières, loisirs) Electrocution, en particulier dans les secteurs où les pylônes constituent des perchoirs privilégiés Tir (de plus en plus rare) Des cas de mortalité embryonnaire dus aux organochlorés, PCB et plomb ont été constatés dans les Cévennes | | |
| Menace sur ses habitats | Fermeture des milieux (landes, friches, garrigues, prairies ou pelouses). | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Maintenir des milieux ouverts favorables aux reptiles | | | G7 |
| Préserver les îlots boisés ou quelques vieux arbres tabulaires | | | G19 |
| Neutraliser les lignes électriques | | | G22 |
| Assurer une zone de tranquillité totale du 1 ^{er} mars au 15 septembre, dans un rayon de quelques centaines de mètres autour du nid | | | G23 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge. COMITE MERIDIONALIS (2004). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis 5 : 18-24. CRAMP S. (1985) Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. IV. Oxford University Press. ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menaces et à surveiller en France. SEOF, LPO. THIOLLAY, J.-M. & BRETAGNOLLE, V. (COORD.) 2004. Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation. Delachaux & Niestlé, Paris, 176 p. YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G. (1994). Nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France 1985-1989. Société Ornithologique de France. Paris. 776 pp. | | | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| E19 | BALBUZARD PECHEUR <i>Pandion haliaetus</i> | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 094 | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | |
| Répartition | Le Balbuzard pêcheur présente une distribution cosmopolite. En Europe, sa zone de reproduction principale est située en Scandinavie, Ecosse et Russie. Il niche aussi dans quelques pays de l'Europe du nord-est et, plus localement, en France. | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 7 000 à 9 000 couples | |
| | France | Rare : une cinquantaine de couples en 2004 (dont la moitié en Corse) | |
| | Languedoc-Roussillon | Ne niche pas en Languedoc-Roussillon | |
| ECOLOGIE | | | |
| Statut dans la région | | | |
| L'espèce ne se reproduit pas dans la région mais la traverse lors de sa migration et s'y nourrit lors de ses haltes. Quelques individus hivernent sporadiquement. | | | |
| Reproduction | | | |
| Le Balbuzard est fidèle à son site de nidification, construit de branches au sommet d'un arbre, d'un piton rocheux voire d'un pylône. La femelle pond de 1 à 4 œufs (le plus souvent 3), qu'elle couve durant 37 à 41 jours. Les jeunes prennent leur envol au bout de 7 à 8 semaines. | | | |
| Alimentation | | | |
| Le Balbuzard est exclusivement piscivore. Il repère les poissons à la surface de l'eau puis les capture avec ses serres, après un vol stationnaire ou un survol lent à la surface en eau. | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | |
| Habitats d'alimentation, de stationnement migratoire et d'hivernage | Le Balbuzard se nourrit sur toutes les zones en eau libre : bord de mer, plan d'eau (dont lagunes), rivières, canaux. Dans ses sites de nidification, le Balbuzard niche sur des grands arbres ou des zones rocheuses à proximité de l'eau. | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II Favorable – SPEC 3 |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Vulnérable – CMAP 3 |
| | Statut régional | <i>Meridionalls (2004)</i> | Sans statut |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Développement des activités touristiques sur les plans d'eau Electrocution Tir | | |
| Menace sur | Dégradation et disparition des zones humides (urbanisation à proximité des plans d'eau, destruction des | | |


| | | |
|---|-------------|--------------------|
| ses habitats | ripisylves) | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | CODE ACTION |
| Enterrer ou neutraliser les lignes électriques | | G22 |
| Limiter le dérangement sur ses zones de chasse | | G23 |
| Maintenir une bonne qualité d'eau | | G28 |
| BIBLIOGRAPHIE | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis 5 : 18-24.</p> <p>CRAMP S. (1985) Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. IV. Oxford University Press.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menaces et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> <p>YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G. (1994). Nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France 1985-1989. Société Ornithologique de France. Paris. 776 pp.</p> | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| E20 | TALEVE SULTANE <i>Porphyrio porphyrio</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 124 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Espèce très largement répartie dans le Monde, en particulier dans les milieux tropicaux de l'Afrique à la Nouvelle-Zélande. En Europe, il s'agit d'une espèce présente uniquement en Méditerranée. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 4 100 à 5 400 couples | | |
| | France | 30 à 50 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon | 25 à 30 couples | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la Région | | | | |
| L'espèce est sédentaire ou migratrice partielle ; elle colonise progressivement les zones humides méditerranéennes françaises (depuis la péninsule ibérique). | | | | |
| Reproduction | | | | |
| La reproduction commence à la fin du mois de mars avec un pic de ponte à la mi-avril, mais qui peut s'étaler jusqu'en juin. Le nid est construit dans les parties basses des roselières. L'incubation dure 23 à 25 jours et les jeunes sont élevés par les parents pendant 60 jours. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| L'espèce se nourrit principalement de végétaux aquatiques comme les tiges des typhas, les bulbes de scirpes, les roseaux verts, mais elle peut s'alimenter également d'œufs, d'oisillons, d'invertébrés aquatiques. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction, d'alimentation et d'hivernage | Intitulé CORINE Biotopes | | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | Roselières | | 53.1 | |
| | Communautés à grandes laïches | | 53.2 | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Composante | Nature | Niveau | |
| | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II Non défavorable – Non SPEC | |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Rare – CMAP 5 | |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Vulnérable (Nicheur) Vulnérable (Hivernage) | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | |
| Menace sur l'espèce | Tir des oiseaux en hiver | | | |
| Menace sur ses habitats | Comblement et drainage des zones humides Disparition des roselières par salinisation | | | |


| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | CODE ACTION |
|---|--|-------------|
| Sensibilisation des chasseurs | | G32 |
| Conservation des roselières méditerranéennes | | G10 |
| BIBLIOGRAPHIE | | |
| <p>ALEMAN Y. (1996). La Talève sultane <i>Porphyrio porphyrio</i>, une nouvelle espèce nicheuse pour la France. <i>Ornithos</i> 3: 176-177.</p> <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004a). Première liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon. <i>Meridionalis</i> 4: 21-26.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004b). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. <i>Meridionalis</i> 5 : 15-24.</p> <p>CRAMP S. (1985). Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. II. Oxford University Press.</p> <p>DELANY S. & SCOTT D. (2002). Waterbird Population Estimates. Third Edition. Wetlands International.</p> <p>MATHEVET R. (1997). La Talève sultane <i>Porphyrio porphyrio</i> en France Méditerranéenne. <i>Ornithos</i> 4 : 28-34.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| E21 | OUTARDE CANEPETIERE <i>Tetrax tetrax</i> | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 128 | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | |
| Répartition | Deux populations existent : une en Europe de l'Ouest comprenant l'Italie, la Sardaigne, mais surtout la France et la Péninsule ibérique, et une population orientale s'étendant de la Bulgarie aux grandes steppes du Kazakhstan. | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 238 000 à 262 000 individus | |
| | France | 1 500 mâles chanteurs soit probablement 4 000 à 5 000 individus | |
| | Languedoc-Roussillon | Nicheur : 630-660 mâles chanteurs en 2006 Hivernage : 900 individus en janvier 2007 En progression en Languedoc-Roussillon, contrairement à la tendance européenne | |
| ECOLOGIE | | | |
| Statut dans la Région | | | |
| Le Languedoc-Roussillon abrite presque la moitié de la population française, principalement dans le Gard et l'Hérault. Les effectifs sont en augmentation significative depuis dix ans, l'espèce profitant de l'arrachage des vignes. L'Outarde canepetière est sédentaire dans la région, contrairement à la population de l'ouest de la France dont les individus hivernent en Espagne. | | | |
| Reproduction | | | |
| L'espèce se reproduit principalement dans les zones viticoles comportant des terroirs caillouteux (Costières, Plateau de Bessan...). Sur ces territoires, elle sélectionne les espaces avec de nombreuses friches herbacées (> 15 % de l'assolement global). Les mâles arrivent sur les postes de chant à la fin du mois d'avril. La ponte a lieu entre la mi-mai et la mi-juin, à même le sol dans divers milieux herbacés. L'élevage des jeunes, nidifuges et capables de voler dès l'âge de 15 jours, s'achèvent dans le courant du mois d'août. | | | |
| Alimentation | | | |
| En hiver, l'Outarde s'alimente préférentiellement dans les zones où poussent des crucifères (colza, diplotaxis...) ou sur des prairies où elle broute des plantes variées, comme des luzernes ou du trèfle. Au printemps et en été, elle change pour partie de régime alimentaire pour devenir principalement insectivore. Ses proies sont alors essentiellement des Coléoptères et des Orthoptères. | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | |
| Habitats de reproduction, d'alimentation, de stationnement migratoire et d'hivernage | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | Prés salés méditerranéens | 15.5 | 1410 |
| | Prairies de fauche de basse altitude | 38.2 | |
| | Prairies améliorées | 81 | 6510 |
| | Cultures (surtout Colza et Luzerne) | 82 | |
| | Vignobles | 83.21 | |
| | Terrains en friche | 87.1 | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce européen | Statut | Directive Oiseaux Convention de Berne | Annexe I Annexe II |


| | | | |
|---|--|---|--|
| | | <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe II Vulnérable – SPEC 2 |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | En Danger – CMAP 1 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Localisé (Nicheur) Rare (Hivernant) |
| Divers | Moyen de valorisation de l'agriculture traditionnelle | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Braconnage en hivernage Destruction directe des femelles et des nids lors des travaux agricoles (fauche, broyage...) | | |
| Menace sur ses habitats | Embroussaillage des friches herbacées Agrandissement du parcellaire agricole Mise en culture des friches Cabanisation et/ou projet d'urbanisation | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Entretien des friches à un stade herbacé | | | G3 |
| Enherbement des vignes (inter-rangs et fourrières) Traitement raisonné des cultures | | | G28 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>BIZET D. & DALLARD R. (2004). Les populations d'Outarde canepetière <i>Tetrax tetrax</i> en reproduction et en hivernage, années 2001 et 2002. <i>Meridionalis</i> 5 : 42-51.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004). Première liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon. <i>Meridionalis</i> 4: 21-26.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004b). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. <i>Meridionalis</i> 5 : 15-24.</p> <p>CRAMP S. (1985). Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. II. Oxford University Press.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> <p>RUFRAY X., DALLARD R., JAY M. (2003). Eléments de biologie de reproduction de l'Outarde canepetière <i>Tetrax tetrax</i> en Languedoc. <i>Meridionalis</i> 3-4 : 44-50.</p> <p>WOLFF A. PAUL J.P., MARTIN J.L. & BRETAGNOLLE V. (2001). The benefits of extensive agriculture to birds: the case of the little bustard. <i>J of Appl Ecol.</i> 38: 963-975.</p> <p>WOLFF A., DIEULEVEUT T., MARTIN J.L. & BRETAGNOLLE V. (2002). Landscape context and little bustard abundance in a fragmented steppe: implications for reserve management in mosaic landscapes. <i>Biol Cons.</i> 107 : 211-220</p> | | | |

| | | | | |
|---|---|---|-------------------------|--|
| E22 | ECHASSE BLANCHE <i>Himantopus himantopus</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 131 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | L'Echasse blanche est une espèce cosmopolite comportant 5 sous-espèces à travers le Monde. La population du Languedoc-Roussillon fait partie de la sous-espèce nominale nichant dans l'ensemble du Paléarctique occidental. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 21 400 à 35 000 couples | | |
| | France | 1 850 couples (dernier comptage national datant de 1996) | | |
| | Languedoc-Roussillon | Effectif nicheur : 600 à 1000 couples Effectif hivernant : 14 à 20 individus Les lagunes du Languedoc-Roussillon hébergent, selon les années, plus de 50% de l'effectif national (effectif non actualisé depuis 1996) | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est migratrice et arrive dans la région dès la mi-mars pour repartir à la fin du mois de septembre. Le gros des populations européennes hiverne en Afrique du Nord et en Afrique de l'Ouest. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| L'espèce se cantonne dans les marais doux à saumâtres dès le début du mois de mai, parfois dès fin avril. L'échasse construit un nid de végétation au sol où elle y pose 4 œufs. Les poussins sont nidifuges. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| L'espèce s'alimente de petits invertébrés (insectes aquatiques) capturés dans la colonne d'eau ou à la surface. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Marais doux, prés salés, îlots, sansouïres, salins et digues comportant les types d'habitats suivants : | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 | |
| | Gazons pionniers salés d'annuelles | 15.1 | 1310 | |
| | Prés salés méditerranéens | 15.5 | 1410 | |
| | Fourrés des prés salés (avec plages de sol nu) | 15.6 | 1420 | |
| | Roselières basses | 53.14 | | |
| | Végétation à scirpes halophiles | 53.17 | | |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Végétations aquatiques, eaux stagnantes, saumâtres ou salées. | | | |
| Habitats d'hivernage | N'hivernent pas en France, excepté une petite population de 14 à 20 individus sur l'étang de l'Or (Hérault) depuis 1992. | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |


| | | | |
|---|--|---|---|
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II A Surveiller – Non-SPEC |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | A Surveiller – CMAP 5 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Localisé (Nicheur) Vulnérable (Hivernant) |
| Divers | Espèce utilisée pour l'écotourisme, l'éducation à l'environnement | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement lié à la fréquentation des sites de reproduction Prédation par le Goéland leucophée | | |
| Menace sur ses habitats | Inondation par gestion hydraulique non contrôlée Destruction des habitats par aménagements du trait de côte | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Gestion hydraulique des sites adaptée aux exigences des laro-limicoles | | | G15 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>Cadiou B., Pons J-M. & Yésou P. (2004). Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Editions Biotope.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004). Première liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon. Meridionalis 4: 21-26.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004b). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis 5 : 15-24.</p> <p>CRAMP S. (1985). Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. III. Oxford University press.</p> <p>CUERVO J. J. (2005). Hatching success in Avocet <i>Recurvirostra avosetta</i> and Black-winged Stilt <i>Himantopus himantopus</i>. Bird Study 52: 166-172.</p> <p>DISCA T. & RUFRAY X. (1995). Hivernage de l'Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> sur l'étang de l'Or (Hérault). Alauda 63(4) :333-334.</p> <p>DUBOIS P.J. (1992). Migration et hivernage de l'Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> dans l'Ouest du paléarctique et de l'Afrique. Nos Oiseaux 41 : 347-366.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> | | | |

| | | | | |
|--|---|--|-----------------------------|--|
| E23 | AVOCETTE ELEGANTE <i>Recurvirostra avosetta</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 132 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | La population eurasiatique s'étend des lacs salés de Sibérie centrale à la côte atlantique du Portugal, en passant par les côtes de la Mer du nord. Une autre population niche également en Afrique de l'est et australe. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 32 800 à 53 400 couples | | |
| | France | 2 500 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon et Camargue | Effectif nicheur : 750 couples en 2006 Effectif hivernant : 1500 individus Les lagunes méditerranéennes, particulièrement celles du Languedoc-Roussillon et de l'Hérault, hébergent régulièrement entre 30 et 40 % de l'effectif français. | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est présente toute l'année, mais avec deux populations différentes. L'une est nicheuse et présente de mars à septembre, l'autre est hivernante, venant d'Europe du Nord pour rester dans la région de novembre à février. La zone d'hivernage de la population reproductrice est peu connue : vraisemblablement l'Espagne et l'Afrique du Nord. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| L'espèce se cantonne de manière précoce (début avril), mais l'essentiel des pontes a lieu entre fin avril et la mi-mai. L'espèce pond 4 œufs à même le sol et les poussins sont nidifuges, c'est-à-dire qu'ils s'alimentent seuls dès leur naissance. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| L'espèce recherche dans les vases (benthos) des lagunes des proies de 4 à 15 mm comme les larves de chironomes, des vers polychètes et divers crustacés d'eau saumâtre, dont le genre <i>Gammarus</i> et <i>Artemia</i> . | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Ilots, arrière-plages, sansouïres, salins et digues comportant les types d'habitats suivants : | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | | Gazons pionniers salés d'annuelles | 15.1 | 1310 |
| | | Fourrés des prés salés (avec plages de sol nu) | 15.6 | 1420 |
| | | Steppes salées méditerranéennes | 15.8 | 1510* |
| | | Plages de sable | 16.1 | |
| | | Plage de galets sans végétation | 17.1 | |
| | | Végétation annuelle des laisses de mer sur plages de galets | 17.2 | 1210 |
| Habitats d'alimentation, de stationnement migratoire et d'hivernage | Estuaires, vasières et bancs de sable sans végétation, lagunes, galets ou vasières non végétalisés. | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |


| | Composante | Nature | Niveau |
|--|---|---|---|
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | Directive Oiseaux Convention de Berne Convention de Bonn BirdLife International (2004) | Annexe I Annexe II Annexe II Localisé– SPEC 3 |
| | Statut national | SEOF-LPO (1999) | Localisé – CMAP 5 |
| | Statut régional | Meridionalis (2004) | Localisé (quelques sites de reproduction) Localisé (Hivernage) |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement lié à la fréquentation des sites de reproduction Prédation par le Goéland leucophée Mauvais succès de reproduction depuis plus de dix ans | | |
| Menace sur ses habitats | Inondation par gestion hydraulique non contrôlée Destruction des habitats par aménagements du trait de côte | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Gestion hydraulique des sites adaptée aux exigences des laro-limicoles | | | G15 |
| Création d'îlots ou restauration d'îlots existants | | | G16 |
| Régulation du Goéland leucophée à proximité des sites de reproduction | | | G17 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>CADIOU B., PONS J-M. & YESOU P. (2004). Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Editions Biotope.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004a). Première liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon. Meridionalis 4: 21-26.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004b). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis 5 : 15-24.</p> <p>CRAMP S. (1985). Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. III. Oxford University press.</p> <p>CUERVO J. J. (2005). Hatching success in Avocet <i>Recurvirostra avosetta</i> and Black-winged Stilt <i>Himantopus himantopus</i>. Bird Study 52: 166-172.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> | | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| E24 | OEDICNEME CRIARD <i>Burhinus oedicnemus</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 133 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | L'espèce est répartie dans toute l'Eurasie et l'Afrique du Nord | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 46 000 à 78 000 couples | | |
| | France | 5 000 à 9 000 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon | 150 à 250 couples suite aux découvertes récentes dans les Pyrénées-Orientales et l'Hérault. | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la Région | | | | |
| L'espèce est globalement rare dans la région, mais un manque de connaissance est flagrant sur cette espèce. Des prospections récentes menées dans l'Hérault et les Pyrénées-Orientales ont permis de mettre en évidence des populations jusqu'alors fortement sous estimées. L'espèce se cantonne essentiellement sur la plaine littorale et les micro-populations des causses semblent avoir quasiment disparues. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| L'espèce se reproduit dans des milieux secs (prés salés surpâturés, vignobles sur galets ou sur sables, labours, friches très ouvertes...). Dans la région l'espèce chante principalement en mars et avril. Les pontes de deux œufs sont déposés en avril et mai et les jeunes sont volants dans le courant du mois de juillet. Une deuxième ponte est souvent observée chez cette espèce avec un envol des jeunes en septembre. Des rassemblements post-nuptiaux importants sont courant en septembre et en octobre non loin des sites de reproduction. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| L'espèce est relativement éclectique au niveau de l'alimentation : insectes, mollusques, lézards... | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | Prés salés méditerranéens | | 15.5 | 1410 |
| | Cultures, labours | | 82 | |
| | Vignobles | | 83.21 | |
| | Terrains en friche | | 87.1 | |
| Habitats d'alimentation, de stationnement migratoire et d'hivernage | Les habitats des haltes migratoires sont identiques aux habitats de nidification. L'hivernage de l'espèce est anecdotique en Région | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II Localisé- SPEC 3 | |
| | Statut | <i>SEOF LPO (1999)</i> | En déclin – CMAP 3 | |


| | | | |
|--|--|----------------------------|----------------------|
| | national | | |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Vulnérable (nicheur) |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Destruction directe des nids lors des travaux agricoles Destruction des derniers milieux steppiques de la région (Camp Joffre...) | | |
| Menace sur ses habitats | Embroussaillage, mise en culture des friches herbacées Restructuration du parcellaire agricole (augmentation de la taille des parcelles, destruction des éléments structurants) Cabanisation et/ou projet d'urbanisation | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Entretien des friches à un stade herbacé | | | G2 ou G3 |
| Traitement raisonné des cultures (vignes) | | | G28 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004). Première liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon. <i>Meridionalis</i> 4: 21-26.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004b). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. <i>Meridionalis</i> 5 : 15-24.</p> <p>CRAMP S. (1985). Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. III. Oxford University Press.</p> <p>MALVAUD F. (1997). L'Oedicnème criard en France, résultats d'une enquête nationale. GON. 140 p.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). <i>Oiseaux menacés et à surveiller en France</i>. SEOF, LPO.</p> | | | |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| E25 | GLAREOLE A COLLIER <i>Glareola pratincola</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 135 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | La zone de reproduction de la Glaréole à collier est limitée aux régions tempérées de l'Europe méridionale et orientale, elle hiverne en Afrique. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 7 100 à 21 600 couples | | |
| | France | 37 à 71 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon | Nidification occasionnelle (de 2 à 19 couples) | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| Espèce très rare en France dont la distribution est principalement limitée à la Camargue. Présente de la mi-avril jusqu'au début septembre dans nos régions. Les nidifications en Languedoc-Roussillon ont eu lieu soit en Camargue gardoise, soit sur l'étang de l'Or (Hérault). | | | | |
| Reproduction | | | | |
| La Glaréole niche en colonie sur des zones arides présentant un très faible recouvrement de végétation (sansouïre, labour, pelouse, vasière de marais asséchés...). Les oeufs (2 à 3) sont déposés à même le sol dans une petite dépression sommairement aménagée. Le pic de ponte (2-3 œufs) intervient dans la troisième semaine de mai, l'éclosion de fin mai à juin. Des pontes de remplacement peuvent être déposées jusqu'à début juillet. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| S'alimente de petits insectes capturés principalement en vol au-dessus des marais d'eau douce, des prairies inondées, des rizières et au sol sur les pelouses sèches. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Steppes salées avec végétation halophyte (<i>Arthrocnenum et Salicornia</i>) et surface de vase séchée (sansouïres basses), bordures de marais à roselières pâturés par le bétail, pelouses à graminées. | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 | |
| | Steppes salées méditerranéennes | 15.8 | | |
| | Gazons pionniers salés | 15.1 | | |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Marais d'eau douce, prairies inondées, rizières et pelouses sèches. | | | |
| Habitats d'hivernage | L'espèce est migratrice et n'hiverne pas en France (zones humides du Sahel et d'Afrique tropicale). | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | Directive Oiseaux (espèce prioritaire) Conventions Berne et Bonn BirdLife International (2004) | Annexe I Annexe II En danger - SPEC 3 | |
| | Statut | SEOF LPO (1999) | En danger - CMAP 2 | |


| | | | |
|---|--|----------------------------|--------------------|
| | national | | |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Vulnérable |
| Divers | Les principaux sites de reproduction de ces dernières années sont situés à proximité de Saliers (Bouches-du-Rhône) et de l'étang de Scamandre (Gard). | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Destruction des pontes et des nichées par inondation des marais entre mai et juillet pour en augmenter les qualités fourragères ou favoriser les pratiques cynégétiques. Prédation des nichées. | | |
| Menace sur ses habitats | Destruction des steppes et gazons salés pour le développement rizicole, Aménagements urbains Gestion cynégétique des marais favorisant les arrivées permanentes d'eau douce. | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Assurer une gestion hydraulique compatible avec les exigences écologiques de l'espèce en période de nidification (pas de remise en eau des marais avant août) Restauration des habitats dégradés pour la nidification | | | G15 |
| Acquisition de connaissances pour améliorer la gestion des sites d'alimentation | | | G36 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis 5 : 18-24.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> <p>SADOUL, N. 2004. Evolution du peuplement des Laro-limicoles de Camargue depuis 1956. P 207-232 <i>in</i>: Les oiseaux de Camargue et leurs habitats. Une histoire de cinquante ans 1954-2004. Isenmann, P. (ed), Buchet-Chastel, Paris.</p> <p>VINCENT-MARTIN, N. 2007. Statut de conservation de la glaréole à collier <i>Glareola pratincola</i> en Camargue : identification des facteurs limitant la reproduction. Diplôme EPHE, CEEP, Tour du Valat.</p> | | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|-------------------------|
| E26 | GRAVELOT A COLLIER INTERROMPU <i>Charadrius alexandrinus</i> | |  | |
| CODE NATURA 2000 | A 138 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Présent dans toute l'Eurasie, principalement sur les côtes maritimes, mais aussi à l'intérieur des terres dans les grandes steppes d'Asie centrale. Une population se reproduit également en Amérique du Nord et du Sud. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 22 300 à 43 400 couples | | |
| | France | 1 500 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon | Effectif nicheur : 350 à 450 couples Effectif hivernant : < 200 individus | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est principalement migratrice, bien que quelques individus hivernent en Languedoc-Roussillon, en particulier sur les lagunes audoises. L'essentiel des effectifs arrive courant mars et repart en septembre. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| L'espèce se reproduit à partir de la fin avril. La femelle pose trois œufs à même le sol, souvent sans même construire de cuvette dans le sable. L'incubation dure 24 à 27 jours et les poussins, nidifuges, sont émancipés au bout de 25 jours. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Le Gravelot à collier interrompu s'alimente préférentiellement de vers polychètes qu'il recherche dans la vase, ou d'insectes (larves et adultes) qu'il chasse sur les plages et arrière-plages. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction, d'alimentation, de stationnement migratoire et d'hivernage | Ilots, plages, arrière-plages, salins et digues comportant les types d'habitats suivants : | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | | Gazons pionniers salés d'annuelles | 15.1 | 1310 |
| | | Fourrés des prés salés (avec plages de sol nu) | 15.6 | 1420 |
| | | Steppes salées méditerranéennes | 15.8 | 1510* |
| | | Plages de sable | 16.1 | |
| | | Dunes embryonnaires méditerranéennes | 16.2112 | 2110 |
| | | Plages de galets sans végétation | 17.1 | |
| | | Végétation annuelle des laisses de mer sur plages de galets | 17.2 | 1210 |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | Directive Oiseaux Convention de Berne Convention de Bonn BirdLife International (2004) | Annexe I Annexe II Annexe II En Déclin – SPEC 3 | |


| | | | |
|--|--|----------------------------|---|
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Rare – CMAP 4 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | En Déclin (Nicheur) Rare (Hivernant) |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement lié à la fréquentation des plages Prédation par le Goéland leucophée | | |
| Menace sur ses habitats | Inondation par gestion hydraulique non contrôlée, stabilisation des habitats par aménagements du trait de côte | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Protection des colonies de reproduction par des filets Gestion hydraulique des sites adaptée aux exigences des laro-limicoles | | | G15 |
| Création d'îlots ou restauration d'îlots existants | | | G16 |
| Régulation du Goéland leucophée à proximité des sites de reproduction | | | G17 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe : populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>CADIOU B., PONS J-M. & YESOU P. (2004). Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Editions Biotope.</p> <p>CRAMP S. (1985). Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. IV. Oxford University press.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menaces et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> <p>ROUSSEAU E. & KAYSER Y. (1995). Note sur les effectifs nicheurs de Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i> dans l'Aude. <i>Alauda</i> 63 : 149-152.</p> <p>VALLE R. & SCARTON F. (1999). Habitat selection and nesting association in four species of Charadriiformes in the Po Delta (Italy). <i>Ardeola</i> 46 (1): 1-12.</p> | | | |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| E27 | CHEVALIER SYLVAIN <i>Tringa glareola</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 166 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | L'espèce niche depuis le nord de l'Ecosse, la Scandinavie et la Sibérie jusqu'à la péninsule du Kamtchatka. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 350 000 à 1 200 000 couples | | |
| | France | Présent uniquement en migration | | |
| | Languedoc-Roussillon | Présent uniquement en migration | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est présente uniquement en migration, mais la façade méditerranéenne joue un rôle particulièrement important pour les haltes migratoires de cette espèce. Plusieurs dizaines de milliers d'individus transitent chaque année par les zones humides de la région. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| L'espèce s'alimente dans tous types de zones humides, particulièrement dans les milieux prairiaux inondés (prés salés, roselières basses, etc.) | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Marais doux, prés salés, sansouïres, salins comportant les types d'habitats suivants : | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | | Gazons pionniers salés d'annuelles | 15.1 | 1310 |
| | | Prés salés méditerranéens | 15.5 | 1410 |
| | | Fourrés des prés salés (avec plages de sol nu) | 15.6 | 1420 |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Plans d'eau saumâtres (lagunes, salins, roubines...), vasières, plans d'eau doux (étangs, marais...) | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II SPEC 3 | |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Aucun statut | |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2000)</i> | Aucun statut | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | | |
| Menace sur | Dérangement lors des haltes migratoires | | | |


| | | |
|---|---|--------------------|
| l'espèce | | |
| Menace sur ses habitats | Inondation ou assèchement par gestion hydraulique non adaptée | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | CODE ACTION |
| Gestion hydraulique des sites adaptée aux exigences des laro-limicoles | | G15 |
| BIBLIOGRAPHIE | | |
| BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge. CRAMP S. (1985) Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. III. Oxford University press. | | |

| | | | | |
|--|--|--|-------------------------|--|
| E28 | MOUETTE MELANOCEPHALE <i>Larus melanocephalus</i> | | |  <i>X. Rufroy</i> |
| CODE NATURA 2000 | A 176 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | L'espèce se reproduit depuis les côtes de la Mer noire, jusqu'en Europe de l'Ouest au niveau des côtes atlantiques françaises. L'arrivée des premiers nicheurs en France correspond à un brusque effondrement des populations orientales entre 1975 et 1985. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 184 000 à 358 000 couples | | |
| | France | 3 500 à 4 000 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon et Camargue | Effectif nicheur : 3500 couples en 2006 Effectif hivernant : 1500 à 5000 individus Près de 80 % de la population française niche en Camargue et en Languedoc-Roussillon. L'espèce connaît une démographie exponentielle liée à des apports permanents d'oiseaux venant des populations orientales en mauvais état de conservation. | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est présente toute l'année, mais il s'agit probablement de deux populations différentes : une population nicheuse migratrice arrivant en mars et repartant à l'automne, et une population hivernante arrivant du bassin oriental de la Méditerranée et de l'Atlantique. Les colonies de reproduction sont actuellement uniquement localisées dans le Gard et l'Hérault. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Les pontes ont lieu à la mi-mai et l'élevage des jeunes se termine fin juillet. La ponte complète comporte trois œufs et s'effectue soit au sol, soit dans les salicornes. L'espèce niche souvent en compagnie de Mouettes rieuses, mais parfois aussi, de Sternes hansel et Goélands rائلeurs. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| La Mouette mélanocéphale se nourrit dans les prairies, les rizières, les marais doux à saumâtres où elle capture en majorité lombrics et insectes, mais parfois aussi des poissons. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Ilots, salins et digues comportant les types d'habitats suivants : | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 | |
| | Gazons pionniers salés d'annuelles | 15.1 | 1310 | |
| | Fourrés des prés salés (avec plages de sol nu) | 15.6 | 1420 | |
| | Steppes salées méditerranéennes | 15.8 | 1510* | |
| | Plages de sable | 16.1 | | |
| | Plages de galets sans végétation | 17.1 | | |
| | Végétation annuelle des laisses de mer sur plages de galets | 17.2 | 1210 | |
| Habitats d'alimentation, de stationnement migratoire et | Prairies de fauche méditerranéennes, Prés salés, Marais doux à saumâtres, Rizières, Grandes cultures (labours...) | | | |


| d'hivernage | | | |
|--|---|---|--|
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | Directive Oiseaux Convention de Berne Convention de Bonn BirdLife International (2004) | Annexe I Annexe II Annexe II Non défavorable – SPEC 4 |
| | Statut national | SEOF-LPO (1999) | Rare – CMAP 4 |
| | Statut régional | Meridionalis (2004) | Localisé (qq sites de reproduction) Localisé (Hivernage) |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement lié à la fréquentation des plages Prédation par le Goéland leucophée | | |
| Menace sur ses habitats | Inondation par gestion hydraulique non contrôlée Destruction des habitats par aménagements côtiers | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Gestion hydraulique des sites adaptée aux exigences des laro-limicoles | | | G15 |
| Création d'îlots ou restauration d'îlots existants | | | G16 |
| Régulation du Goéland leucophée à proximité des sites de reproduction | | | G17 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>CADIOU B., PONS J-M. & YESOU P. (2004). Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Editions Biotope.</p> <p>CRAMP S. (1985) Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. III. Oxford University Press.</p> <p>DIES I.J. (2000). Habitat management for gulls and terns at l'Albufera de Valencia. Preliminary results. In Yésou P. & Sultana J. (Eds). <i>Monitoring and Conservation of birds, Mammals and Sea Turtles of the Mediterranean and Black Seas</i>. Proceedings of the 5th Medmaravis Symposium, Gozo, Malta.</p> <p>GOUTNER V. (1986). Distribution, status and conservation of the Mediterranean Gull <i>Larus melanocephalus</i> in Greece. In Medmaravis & Monbailliu X. (Eds). <i>Mediterranean Marine Avifauna</i>. NATO ASI Series. Berlin.</p> <p>GOUTNER V. & ISENMANN P. (1993). Breeding status of the Mediterranean Gull <i>Larus melanocephalus</i> in the Mediterranean basin. In Aguilar J.S., Monbailliu X., Paterson A.M. (Eds). <i>Estatus y conservacion de aves marinas Ecogeografia y Plan de Accion para el Mediterraneo</i>. Actas del II Simposio MEDMARAVIS, SEO. Madrid.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> <p>YESOU P. (1997). La nidification de la Mouette mélanocéphale en France, 1965-1996. <i>Ornithos</i> 4 : 54-62.</p> | | | |

| | | | | |
|---|--|--|-----------------------------|--|
| E29 | GOELAND RAILLEUR <i>Larus genei</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 180 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Le Goéland railleur niche de façon discontinue et très localisée dans les zones méditerranéennes et aux abords des grandes mers continentales (mer Noire et Caspienne). Une population est présente en Afrique de l'Ouest. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 17 000 à 20 600 couples (Espagne, France, Italie, Grèce, Turquie, Egypte, Tunisie) | | |
| | France | 600 à 850 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon et Camargue | Très rare : 600 à 850 couples La totalité de la population française niche en Camargue et en Languedoc-Roussillon. Actuellement, il n'existe que deux sites fonctionnels de reproduction dans la région. L'espèce est en déclin depuis 2002 après une phase d'expansion exponentielle. | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| Le Goéland railleur, bien qu'hivernant en petite quantité en Camargue, peut être considéré comme migrateur. Il arrive en mars-avril et repart en septembre sur ses sites d'hivernage préférés : les côtes tunisiennes. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| La ponte est déposée début mai à même le sol et l'élevage des jeunes se termine généralement à la fin du mois de juillet. L'espèce niche sur des îlots en compagnie d'autres espèces, en particulier Mouettes rieuse et mélanocéphale, parfois Sterne hansel. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Le Goéland railleur s'alimente sur les lagunes de nombreux invertébrés aquatiques et des petits poissons. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Ilots, salins et digues comportant les types d'habitats suivants : | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | | Gazons pionniers salés d'annuelles | 15.1 | 1310 |
| | | Fourrés des prés salés (avec plages de sol nu) | 15.6 | 1420 |
| | | Steppes salées méditerranéennes | 15.8 | 1510* |
| | | Plages de sable | 16.1 | |
| | | Plages de galets sans végétation | 17.1 | |
| | | Végétation annuelle des lasses de mer sur plages de galets | 17.2 | 1210 |
| Habitats d'alimentation, de stationnement migratoire | Habitats aquatiques doux, saumâtres ou salés, tels que : plans d'eau doux (étangs, marais...), plans d'eau saumâtres (lagunes, salins, roubines...), estuaires | | | |
| Habitats d'hivernage | Pas de preuve d'hivernage en Languedoc-Roussillon, contrairement à la Camargue | | | |

| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
|---|--|---|--|
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | Directive Oiseaux Convention de Berne Convention de Bonn BirdLife International (2004) | Annexe I Annexe II Annexe II Non défavorable – Non SPEC |
| | Statut national | SEOF-LPO (1999) | Rare – CMAP 5 |
| | Statut régional | Meridionalis (2004) | Localisé |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement lié à la fréquentation des plages Prédation par le Goéland leucophée Succès de reproduction assez faible depuis 10 ans (0.6 poussin/couple/an) | | |
| Menace sur ses habitats | Inondation par gestion hydraulique non contrôlée, stabilisation des habitats par aménagements du trait de côte | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Gestion hydraulique des sites adaptée aux exigences des laro-limicoles | | | G15 |
| Création d'îlots ou restauration d'îlots existants | | | G16 |
| Régulation du Goéland leucophée à proximité des sites de reproduction | | | G17 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>CADIOU B., PONS J.-M. & YESOU P. (2004). Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Editions Biotope.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004b). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. <i>Meridionalis</i> 5 : 15-24.</p> <p>CRAMP S. (1985). Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. III. Oxford University press.</p> <p>DIES I.J. & DIES B. (2000). Breeding parameters of the slender-billed Gull <i>Larus genei</i> in a new colony located at l'Albufera de Valencia (East Spain). <i>Ardeola</i> 47(2): 255-258.</p> <p>DIES I.J. (2000). Habitat management for gulls and terns at l'Albufera de Valencia. Preliminary results. In Yésou P. & Sultana J. (Eds). Monitoring and Conservation of birds, Mammals and Sea Turtles of the Mediterranean and Black Seas. Proceedings of the 5th Medmaravis Symposium, Gozo, Malta.</p> <p>ISENMANN P. (1976). Contribution à l'étude de la biologie de la reproduction et de l'étho-écologie du Goéland railleur <i>Larus genei</i>. <i>Ardea</i> 64 : 48-61.</p> <p>ISENMANN P. & GOUTNER V. (1993). Breeding status of the Slender-billed Gull <i>Larus genei</i> in the Mediterranean basin. In Aguilar J.S., Monbailliu X., Paterson A.M. (Eds). Estatus y conservación de aves marinas. Ecogeografía y Plan de Acción para el Mediterraneo. Actas del II Simposio MEDMARAVIS, SEO. Madrid.</p> <p>ORO D. (2002). Breeding biology and Population Dynamics of slender-billed Gulls at the Ebro Delta (Northwestern Mediterranean). <i>Waterbirds</i> 25(1): 67-77.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> | | | |

| | | | | |
|---|---|--|-----------------------------|--|
| E30 | STERNE HANSEL <i>Sterna nilotica</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 189 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | En Eurasie, l'espèce est inféodée aux zones méditerranéennes de l'Espagne à la Turquie et aux zones de steppes continentales aux alentours des mers Noire et Caspienne. Une population isolée existe au Danemark. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 7 000 à 15 000 couples | | |
| | France | 230 à 450 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon | L'ensemble de la population française niche depuis 2 ans sur un site en Languedoc-Roussillon, suite à la disparition des colonies en Camargue Effectif : entre 300 et 370 couples | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est migratrice et arrive en Languedoc à la mi-avril pour repartir sur ses zones d'hivernage dans le courant du mois d'août et Septembre. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Les pontes ont lieu entre début mai et fin mai et l'élevage des jeunes se termine à la mi-juillet. La ponte complète comporte trois œufs et s'effectue à même le sol dans une légère dépression. | | | | |
| Comme toutes les sternes, l'espèce niche en colonie allant de quelques dizaines de couples à plus de 350 couples, parfois en colonies mixtes avec principalement la Mouette mélanocéphale et le Goéland railleur qui ont des exigences écologiques similaires. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| La Sterne hansel est principalement insectivore et s'alimente essentiellement de criquets et de cigales qu'elles capturent en vol au dessus des prairies, des champs de céréales. Elle se nourrit également d'amphibiens et de poissons mais dans une moindre mesure. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Ilots, salins et digues comportant les types d'habitats suivants : | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | | Gazons pionniers salés d'annuelles | 15.1 | 1310 |
| | | Fourrés des prés salés (avec plages de sol nu) | 15.6 | 1420 |
| | | Steppes salées méditerranéennes | 15.8 | 1510* |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Habitats aquatiques doux, saumâtres ou salés, tels que : plans d'eau doux (étangs, marais...), plans d'eau saumâtres (lagunes, salins, roubines...), prés salés, cultures (en particulier, bordures des champs et rizières) | | | |
| Habitats d'hivernage | L'espèce est migratrice et n'hiverné pas en France | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |


| | | | |
|--|---|---|--|
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II En Danger – SPEC 3 |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Rare – CMAP 3 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Localisé |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement lié à la fréquentation des plages Prédation par le Goéland leucophée Inondation par gestion hydraulique non contrôlée | | |
| Menace sur ses habitats | Destruction des habitats par aménagements côtiers | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Protection des colonies de reproduction par des filets et gestion hydraulique des sites adaptée aux exigences des laro-limicoles | | | G15 |
| Création d'îlots ou restauration d'îlots existants | | | G16 |
| Régulation du Goéland leucophée à proximité des sites de reproduction | | | G17 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>CADIOU B., PONS J-M. & YESOU P. (2004). Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Editions Biotope.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004b). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. <i>Meridionalis</i> 5 : 15-24.</p> <p>CRAMP S. (1985). Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. IV. Oxford University press.</p> <p>GOUTNER V. (1991). Food and feeding ecology of gull-billed Terns (<i>Gelochelidon nilotica</i>) in Greece. <i>Revue d'Ecologie (Terre et Vie)</i> 46: 373-384.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> | | | |

| | | | |
|--|---|---|--|
| E31 | STERNE CASPIENNE <i>Sterna caspia</i> | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 190 | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | |
| Répartition | La Sterne caspienne occupe tous les continents sauf l'Amérique du Sud. La population européenne se concentre autour de la mer Baltique et en Ukraine. | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 4 700 à 9 300 couples | |
| | France | Uniquement en migration. Un cas de reproduction en Camargue en 2003. | |
| | Languedoc-Roussillon | Uniquement en migration. Probablement 500 à 1000 oiseaux transitent chaque année par les lagunes languedociennes. | |
| ECOLOGIE | | | |
| Statut dans la région | | | |
| L'espèce est exclusivement migratrice. Les oiseaux faisant des haltes migratoires sur les lagunes languedociennes proviennent tous de la population scandinave. Les quartiers d'hivernage de l'espèce se situent en Mauritanie et au Sénégal. | | | |
| Alimentation | | | |
| L'espèce s'alimente essentiellement de poissons et parfois d'invertébrés aquatiques | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | |
| Habitats d'alimentation et de halte migratoire | Habitats aquatiques doux, saumâtres ou salés, tels que : plans d'eau doux (étangs, marais...), plans d'eau saumâtres (lagunes, salins, roubines...), estuaires. | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II Rare – SPEC 3 |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Aucun statut |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Aucun statut |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Aucune menace particulière en période de migration | | |
| Menace sur ses habitats | Aucune menace spécifique identifiée | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| - | | | - |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). <i>Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status</i> . Cambridge. CRAMP S. (1985) <i>Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa</i> . Vol. IV. Oxford University press. | | | |


ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). *Oiseaux menacés et à surveiller en France*. SEOF, LPO.

| | | | | |
|---|--|--|-----------------------------|--|
| E32 | STERNE PIERREGARIN <i>Sterna hirundo</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 193 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | La Sterne pierregarin est très largement répartie dans le monde. Les côtes du bassin occidental de la Méditerranée constituent la limite occidentale et méridionale de répartition de l'espèce. En Europe, elle niche aussi bien le long des côtes qu'à l'intérieur des terres au bord des fleuves et des grands lacs. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 210 000 à 340 000 couples | | |
| | France | Rare : 4 700 à 5 000 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon et Camargue | Assez rare (localisé) : environ 1 000 couples en 2006 Les effectifs sont en chute constante depuis 1982 | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est migratrice et arrive en Languedoc à la mi-avril pour repartir sur ses zones d'hivernage dans le courant du mois d'août et septembre. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Les pontes ont lieu entre début mai et fin mai et l'élevage des jeunes se termine fin juin/début juillet. La ponte complète comporte trois œufs et s'effectue à même le sol dans une légère dépression. | | | | |
| Comme toutes les sternes, l'espèce niche en colonie allant de quelques dizaines de couples à plus de 250 couples, parfois en colonies mixtes avec principalement des Mouettes rieuses et des Avocettes élégantes qui s'installent de manière plus précoce (mi-avril). | | | | |
| Alimentation | | | | |
| La Sterne pierregarin est piscivore et s'alimente essentiellement de poissons de petite taille comme les athérines et les jeunes muges. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Ilots, arrière-plages, salins et digues comportant les types d'habitats suivants : | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | | Gazons pionniers salés d'annuelles | 15.1 | 1310 |
| | | Fourrés des prés salés (avec plages de sol nu) | 15.6 | 1420 |
| | | Steppes salées méditerranéennes | 15.8 | 1510* |
| | | Plages de sable | 16.1 | |
| | | Dunes embryonnaires méditerranéennes | 16.2112 | 2110 |
| | | Plages de galets sans végétation | 17.1 | |
| | | Végétation annuelle des laisses de mer sur plages de galets | 17.2 | 1210 |


| | | | |
|--|---|---|--|
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Habitats aquatiques doux, saumâtres ou salés, tels que : plans d'eau doux (étangs, marais...), plans d'eau saumâtres (lagunes, salins, roubines...), front de mer, estuaires. | | |
| Habitats d'hivernage | L'espèce est migratrice et n'hiverné pas en France ou de manière occasionnelle | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II En Déclin – SPEC 3 |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Rare – CMAP 4 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Localisé |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement lié à la fréquentation des plages Prédation par le Goéland leucophée Inondation par gestion hydraulique non contrôlée | | |
| Menace sur ses habitats | Destruction des habitats par aménagements côtiers | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Protection des colonies de reproduction par des filets Gestion hydraulique des sites adaptée aux exigences des larvo-limicoles | | | G15 |
| Création d'îlots ou restauration d'îlots existants | | | G16 |
| Régulation du Goéland leucophée à proximité des sites de reproduction | | | G17 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge. CADIOU B., PONS J-M. & YESOU P. (2004). Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Editions Biotope. COMITE MERIDIONALIS (2004b). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis 5 : 15-24. CRAMP S. (1985). Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. IV. Oxford University press. ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menaces et à surveiller en France. SEOF, LPO. | | | |

| | | | | |
|---|---|---|-----------------------------|--|
| E33 | STERNE NAINE <i>Sterna albifrons</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 195 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | La Sterne naine est très largement répartie dans le monde. La Sous-espèce nominale niche de l'ouest de l'Europe à la mer Caspienne de manière localisée sur l'ensemble des côtes (Méditerranée, Atlantique, mer du Nord, mer Noire) et sur quelques grands fleuves encore sauvages (Loire, Danube, Pô...) | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 30 000 à 52 000 couples | | |
| | France | Rare : 1700 à 1800 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon et Camargue | Assez rare (localisé) : entre 400 et 1100 couples, fluctuant mais stable depuis 20 ans. | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est migratrice et arrive en Languedoc à la mi-avril pour repartir sur ses zones d'hivernage dans le courant du mois d'août et Septembre. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Les pontes ont lieu entre la mi-mai et mi-juin et l'élevage des jeunes se termine à la mi-juillet. La ponte complète comporte trois œufs et s'effectue à même le sol dans une légère dépression. | | | | |
| Comme toutes les sternes, l'espèce niche en colonie allant de quelques dizaines de couples à plus de 500 couples, parfois en colonies mixtes avec des Avocettes élégantes et des Sternes pierregarins qui s'installent de manière plus précoce. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| La Sterne naine est piscivore et s'alimente essentiellement de poissons de petites tailles comme les athérines et les jeunes muges. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Ilots, plages, arrière-plages, salins et digues comportant les types d'habitats suivants : | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | | Gazons pionniers salés d'annuelles | 15.1 | 1310 |
| | | Fourrés des prés salés (avec plages de sol nu) | 15.6 | 1420 |
| | | Steppes salées méditerranéennes | 15.8 | 1510* |
| | | Plages de sable | 16.1 | |
| | | Dunes embryonnaires méditerranéennes | 16.2112 | 2110 |
| | | Plages de galets sans végétation | 17.1 | |
| | | Végétation annuelle des lasses de mer sur plages de galets | 17.2 | 1210 |


| | | | |
|---|---|---|--|
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Habitats aquatiques doux, saumâtres ou salés, tels que : plans d'eau doux (étangs, marais...), plans d'eau saumâtres (lagunes, salins, roubines...), front de mer, estuaires. | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II En Déclin – SPEC 3 |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Rare – CMAP 4 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | En Déclin |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement lié à la fréquentation des plages Prédation par le Goéland leucophée Inondation par gestion hydraulique non contrôlée | | |
| Menace sur ses habitats | Destruction des habitats par aménagements côtiers | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Protection des colonies de reproduction par des filets et gestion hydraulique des sites adaptée aux exigences des laro-limicoles | | | G15 |
| Création d'îlots ou restauration d'îlots existants | | | G16 |
| Régulation du Goéland leucophée à proximité des sites de reproduction | | | G17 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BERTOLERO A., ORO D., MARTINEZ VILALTA A. & ANGEL LOPEZ M. (2005). Selection of foraging habitats by little Terns <i>Sterna albifrons</i> at the Ebro Delta. <i>Revista Catalana d'Ornitologica</i> 21: 37-42.</p> <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). <i>Birds in Europe : populations estimates, trends, and conservation status</i>. Cambridge.</p> <p>CADIOU B., PONS J-M. & YESOU P. (2004). <i>Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000)</i>. Editions Biotope.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004b). <i>Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon</i>. <i>Meridionalis</i> 5 : 15-24.</p> <p>CRAMP S. (1985). <i>Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa</i>. Vol. IV. Oxford University press.</p> <p>MUSELET D. (1985). Les quartiers d'hivernage des sternes naines européennes. <i>L'Oiseau et R.F.O.</i> 55 : 183-193.</p> <p>MUSELET D. (1990). Choix et chronologie de l'occupation du site de reproduction chez la Sterne naine <i>Sterna albifrons</i>. <i>L'Oiseau et R.F.O.</i> 60 : 299-303.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). <i>Oiseaux menaces et à surveiller en France</i>. SEOF, LPO.</p> <p>VALLE R. & SCARTON F. (1999). Habitat selection and nesting association in four species of Charadriiformes in the Po Delta (Italy). <i>Ardeola</i> 46 (1): 1-12.</p> | | | |

| | | | | |
|--|---|---|-----------------------------|--|
| E34 | STERNE CAUGEK <i>Sterna sandvicensis</i> | | |  <i>Biotope</i> |
| CODE NATURA 2000 | A 191 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | En Eurasie, l'espèce niche de la Mer caspienne à l'océan atlantique jusqu'en Irlande. Ailleurs dans le Monde, l'espèce niche en Amérique tropicale. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 119 000 à 142 000 couples | | |
| | France | 7 000 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon et Camargue | Effectifs en déclin depuis 1994 après un pic à 1800 couples dont l'essentiel se trouve en Camargue. Effectif nicheur LR : 0-20 couples (sur les cinq dernières années) Effectif hivernant : 100-200 individus | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est migratrice et quelques individus (<500) hivernent sur les lagunes languedociennes. Le gros des effectifs est présent du mois de mars à octobre et seulement quelques sites de nidification sont occupés en Languedoc de manière très irrégulière. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| L'espèce se reproduit de mai à fin juillet, date à laquelle s'envolent les poussins. L'espèce a une préférence marquée pour les salins car ses zones d'alimentation se situent essentiellement en mer. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Petits poissons pêchés en mer, parfois assez loin des côtes (plusieurs km.) | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Ilots, salins et digues comportant les types d'habitats suivants : | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | | Gazons pionniers salés d'annuelles | 15.1 | 1310 |
| | | Fourrés des prés salés (avec plages de sol nu) | 15.6 | 1420 |
| | | Steppes salées méditerranéennes | 15.8 | 1510* |
| | | Plages de sable | 16.1 | |
| | | Plages de galets sans végétation | 17.1 | |
| | | Végétation annuelle des lasses de mer sur plages de galets | 17.2 | 1210 |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Lagunes et milieu marin essentiellement | | | |
| Habitats d'hivernage | Lagunes et milieu marin essentiellement | | | |

| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
|---|---|---|--|
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | Directive Oiseaux Convention de Berne Convention de Bonn BirdLife International (2004) | Annexe I Annexe II Annexe II En Déclin – SPEC 2 |
| | Statut national | SEOF-LPO (1999) | Localisé – CMAP 5 |
| | Statut régional | Meridionalis (2004) | Localisé (qq sites de reproduction) Rare (Hivernage) |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement lié à la fréquentation des plages Prédation par le Goéland leucophée Inondation par gestion hydraulique non contrôlée | | |
| Menace sur ses habitats | Destruction des habitats par aménagements côtiers | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Gestion hydraulique des sites adaptée aux exigences des laro-limicoles | | | G15 |
| Création d'îlots ou restauration d'îlots existants | | | G16 |
| Régulation du Goéland leucophée à proximité des sites de reproduction | | | G17 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>CADIOU B., PONS J-M. & YESOU P. (2004). Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Editions Biotope.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004). Première liste rouge des oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon. Meridionalis 4: 21-26.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004b). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis 5 : 15-24.</p> <p>CRAMP S. (1985). Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. III. Oxford University press.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> | | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| E35 | GUIFETTE MOUSTAC <i>Chlidonias hybrida</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 196 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | L'espèce a une large distribution, allant de l'Eurasie à l'Australie en passant par l'Afrique. En Europe, l'espèce est essentiellement présente dans les zones humides bordant la Méditerranée et la Mer noire, mais aussi sur les grands marais continentaux des Balkans, de France (Brenne, Dombes) et d'Espagne. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 42 000 à 87 000 couples | | |
| | France | 2 300 à 2 400 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon | Nicheur occasionnel Hivernage : 200 à 300 individus | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| La dernière nidification dans la région remonte à 1992 sur l'étang de Capestang (Hérault). Depuis, des tentatives d'installations ont été notées sur l'étang du Crey (Gard) et sur l'étang de Vendres (Hérault). | | | | |
| L'espèce est essentiellement migratrice, parfois abondante au printemps. La région abrite l'unique population hivernante française, originalité pour cette espèce qui hiverne traditionnellement en Afrique de l'Ouest. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| L'espèce construit son nid sur la végétation flottante des marais et des étangs. La ponte de trois oeufs a lieu à la fin mai et au début de juin. L'incubation dure 18 à 20 jours et l'élevage des jeunes environ 23 jours (jusqu'à leur envol). | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Principalement insectes (adultes et larves), petits poissons et amphibiens. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Marais doux à roselières, comportant les habitats de reproduction suivants : | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | | Roselières basses | 53.14 | |
| | | Végétation à scirpes halophiles | 53.17 | |
| | | Végétations aquatiques | 22.4 | |
| Habitats d'alimentation, de stationnement migratoire et d'hivernage | Habitats aquatiques doux, saumâtres ou salés, tels que : plans d'eau doux (étangs, marais...), plans d'eau saumâtres (lagunes, salins, roubines...), estuaires. | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | Directive Oiseaux Convention de Berne Convention de Bonn BirdLife International (2004) | Annexe I Annexe II Annexe II En Déclin – SPEC 3 | |


| | | | |
|--|--|----------------------------|--|
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | A Surveiller – CMAP 5 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | A Surveiller (Nicheur) Rare (Hivernage) |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Pâturage dans les scirpaies en période de reproduction | | |
| Menace sur ses habitats | Eutrophisation des lagunes ne permettant plus la croissance des herbiers | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Mettre en défens les parcelles accueillant une colonie | | | G23 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004). Première liste rouge des Oiseaux hivernants du Languedoc-Roussillon. <i>Meridionalis</i> 6:21-26.</p> <p>CRAMP S. (1985) Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. IV. Oxford University press.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menaces et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> | | | |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| E36 | GUIFETTE NOIRE <i>Chlidonias niger</i> | | |  <i>Biotope</i> |
| CODE NATURA 2000 | A 197 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | L'espèce est largement répandue. Une population est eurasiatique, répandue depuis l'Espagne à la Russie, excepté dans les îles britanniques et la péninsule scandinave ; elle hiverne en Afrique de l'Ouest et dans la vallée du Nil. Une autre population existe également en Amérique du Nord, elle hiverne en Amérique du Sud. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 83 000 à 170 000 couples | | |
| | France | 180-190 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon | Nicheur occasionnel (Camargue gardoise) Migrateur parfois abondant au printemps et à l'automne | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce n'est présente qu'en migration. Les premiers individus sont observés fin avril avec un pic d'observation dans les deux premières quinzaines de mai. A l'automne, les guifettes noires s'observent de juillet à septembre. L'espèce peut être abondante certaines années. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| Principalement insectes (adultes et larves), petits poissons et amphibiens. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Marais doux à roselières, comportant les habitats de reproduction suivant : | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | | Roselières basses | 53.14 | |
| | | Végétation à scirpes halophiles | 53.17 | |
| | | Végétations aquatiques | 22.4 | |
| Habitats d'alimentation, de stationnement migratoire et d'hivernage | Habitats aquatiques doux, saumâtres ou salés, tels que : plans d'eau doux (étangs, marais...), plans d'eau saumâtres (lagunes, salins, roubines...), estuaires. | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II En Déclin – SPEC 3 | |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Vulnérable – CMAP 3 | |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | A Surveiller | |


| MENACES IDENTIFIEES | |
|---|--|
| Menace sur l'espèce | Aucune menace identifiée en période de migration |
| Menace sur ses habitats | Eutrophisation des lagunes ne permettant plus la croissance des herbiers |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | |
| - | - |
| BIBLIOGRAPHIE | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>CRAMP S. (1985) Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. IV. Oxford University press.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| E37 | MARTIN PECHEUR D'EUROPE <i>Alcedo atthis</i> | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 229 | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | |
| Répartition | Espèce à vaste répartition paléarctique, indomalaise et australienne. En Europe, le Martin pêcheur est largement répandu : on le rencontre depuis l'Espagne jusqu'au sud de la Scandinavie, à l'exception des zones de montagne (Alpes) où il y est extrêmement rare. Il est migrateur au nord-est et sédentaire en Europe occidentale. | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 47 000 à 68 000 couples (hors Russie ; Russie : 10 000 à 100 000 couples) | |
| | France | 1 000 à 10 000 couples | |
| | Languedoc-Roussillon | Non connu | |
| ECOLOGIE | | | |
| Statut dans la région | | | |
| L'espèce est sédentaire dans la région. L'effectif régional peut être renforcé en hiver par des individus venant d'Europe du nord-est. | | | |
| Reproduction | | | |
| Les parades des couples commencent dès la fin de l'hiver, par des poursuites rapides accompagnées de cris aigus. Le couple installe ensuite son nid dans un terrier qu'il creuse en général à proximité immédiate de l'eau. La ponte (5 à 8 œufs) s'étale entre la mi-mars et juin en fonction des conditions du milieu (crue printanière, etc.). L'incubation dure 24 à 27 jours et l'élevage environ 1 mois. Le martin-pêcheur peut faire jusqu'à 3 nichées par an. | | | |
| Alimentation | | | |
| Le Martin pêcheur se nourrit essentiellement de petits poissons qu'il guette depuis un perchoir ou pendant un vol stationnaire. Il fond ensuite sur ses proies les ailes en arrière, et les capture avec son bec ; la taille des poissons dépasse rarement la quinzaine de centimètres. | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | |
| Habitats de reproduction | Le Martin-pêcheur d'Europe niche principalement dans un terrier creusé au niveau d'une berge ou d'un talus. | | |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Le Martin-pêcheur se nourrit au niveau de zones en eau libre : lagunes, cours d'eau, bord de mer, etc. Il a besoin d'une eau peu turbide pour repérer ses proies et de perchoirs au dessus de l'eau pour les guetter. | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Déclin – SPEC 3 |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | A surveiller – CMAP 5 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Sans statut |
| Divers | Espèce magnifique et connue par un large public ; support de communication intéressant. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |


| | | |
|---|---|--------------------|
| Menace sur l'espèce | Dérangement par les activités de loisirs pratiquées au bord de l'eau | |
| Menace sur ses habitats | Pollution des cours d'eau (diminution des proies) Augmentation de la turbidité de l'eau qui empêche l'espèce de repérer ses proies à la surface de l'eau Aménagement hydrauliques : reprofilage des berges, enrochements et autres travaux de consolidation | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | CODE ACTION |
| Maintenir des berges abruptes favorables à l'installation des nids | | G13 |
| Assurer une bonne qualité de l'eau | | G28 |
| BIBLIOGRAPHIE | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis 5 : 18-24.</p> <p>CRAMP S. (1985) Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. IV. Oxford University Press.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> <p>YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G. (1994). Nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France 1985-1989. Société Ornithologique de France. Paris. 776 pp.</p> | | |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| E38 | ROLLIER D'EUROPE <i>Coracias garrulus</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 231 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Deux populations distinctes sont identifiées au sein de son aire de répartition : une population strictement méditerranéenne qui niche dans les pays du Maghreb, la péninsule ibérique, en France et en Italie, et une population plus continentale qui s'étend des Balkans aux pays de la mer Baltique. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 47 000 à 68 000 couples (hors Russie ; Russie : 10 000 à 100 000 couples) | | |
| | France | 1 000 à 10 000 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon | 500 à 650 couples probable, mais une évaluation précise reste à faire. | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région L'espèce est migratrice et arrive sur ses sites de nidification dans le courant du mois d'avril et en début mai. Il repart pour ses quartiers d'hiver africains en septembre, et les derniers oiseaux sont notés jusqu'à la mi-octobre. | | | | |
| Reproduction La reproduction du Rollier d'Europe débute par les parades acrobatiques du mâle, principalement visibles en mai. Le nid est installé dans une cavité, souvent dans un platane ou un vieux peuplier. La femelle pond 4 ou 5 œufs fin mai/début juin et les deux parents assurent l'incubation qui dure environ 18 jours. Les jeunes restent au nid 4 semaines. Leur émancipation a lieu au plus tôt fin juillet, mais la plupart des reproductions se terminent en août. | | | | |
| Alimentation Le Rollier se nourrit essentiellement de gros insectes : Orthoptères comme le Dectique à front blanc (<i>Decticus albifrons</i>), ou Coléoptères comme le Lucane (<i>Lucanus cervus</i>), ou le Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>). Il peut aussi chasser des petits vertébrés. Il chasse à l'affût, posé sur des fils téléphoniques, des piquets en bois ou des branches mortes en lisière de bois. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | En Languedoc, le Rollier niche uniquement dans la plaine agricole. Il s'installe dans des cavités qu'il trouve dans les ripisylves, alignement d'arbres, vieux murs, carrières. | | | |
| | | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | Galleries et fourrés riverains méridionaux | | 44.8 | |
| Habitats d'alimentation et de stationnement migratoire | Le Rollier chasse dans les zones dégagées : vignes, prairies pâturées, bordures enherbées des parcelles agricoles, zones de garrigues dégradées. | | | |
| Habitats d'hivernage | L'espèce n'hiverné pas en France | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | Directive Oiseaux Convention de Berne Convention de Bonn BirdLife International (2004) | Annexe I Annexe II Annexe II Vulnérable – SPEC 2 | |


| | | | |
|---|--|----------------------------|--------------------|
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Rare – CMAP 4 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | En déclin |
| Divers | Espèce emblématique du sud-est de la France et l'un des oiseaux les plus colorés du territoire. Espèce indicatrice de l'évolution des milieux agricoles « traditionnels » (vignes, friches, vieux arbres) | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Utilisation d'insecticides qui diminuent la densité de proies (orthoptères) | | |
| Menace sur ses habitats | Coupe régulière des platanes au bord de la route, destruction des ripisylves Modifications du paysage agricole, avec perte de la mosaïque d'habitats favorables à l'espèce (prairies de fauches, haies, parcours à moutons, etc.) | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Entretien des friches à un stade herbacé | | | G3 |
| Maintien des ripisylves | | | G13 |
| Maintien de vieux arbres à cavité | | | G20 |
| Enherbement des vignes (inter-rangs et fourrières) Traitement raisonné des cultures | | | G28 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BirdLife International (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>Comité Meridionalis (2004). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. <i>Meridionalis</i> 5 : 18-24.</p> <p>Cramp S. (1985). Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. IV. Oxford University Press.</p> <p>Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> <p>Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, G. (1994). Nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France 1985-1989. Société Ornithologique de France. Paris. 776 pp.</p> | | | |

| | | | | |
|--|--|--|-------------------------|---|
| E39 | ALOUETTE CALANDRELLE <i>Calandrella brachydactyla</i> | | |  <p style="font-size: small; text-align: right;">© Communautés européennes, 1995-2007</p> |
| CODE NATURA 2000 | A 243 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | L'Alouette calandrelle se rencontre depuis le bassin méditerranéen jusqu'en Asie centrale. En Europe, elle est principalement présente sur le pourtour méditerranéen et dans les steppes d'Ukraine et de Russie méridionale. La majorité de l'effectif européen est localisé dans la péninsule ibérique. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 2 250 000 à 3 600 000 couples (hors Russie ; Russie : 100 000 à 1 000 000 couples) | | |
| | France | 1 000 à 5 000 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon | 150 à 300 couples probable, mais une estimation précise reste à faire. | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| L'espèce est migratrice et arrive en Languedoc dès la fin du mois de mars pour les migrateurs les plus précoces, le gros des effectifs arrivant dans la deuxième décennie d'avril. La migration postnuptiale commence à la fin du mois d'août et se poursuit jusque fin octobre. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| La femelle pond de 3 à 5 œufs entre la mi-mai et la mi-juillet dans une petite cuvette aménagée au sol, souvent au pied d'une touffe d'herbe ou d'un gros caillou. Elle assure la majeure partie de l'incubation (douzaine de jours), et les deux parents nourrissent ensemble les jeunes. Ces derniers restent encore une douzaine de jours au nid, puis le quittent sans savoir encore voler. Ils deviennent indépendants 4 à 5 jours après. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| L'Alouette calandrelle a un régime mixte. Elle consomme principalement des insectes en été, et des graines de graminées à l'automne. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction, d'alimentation et de stationnement migratoire | L'Alouette calandrelle niche dans les étendues ouvertes avec une végétation basse au taux de recouvrement généralement faible. On la rencontre sur le littoral languedocien dans les sansouires, prés salés, dunes et vignes. | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 | |
| | Gazons pionniers salés d'annuelles | 15.1 | 1310 | |
| | Fourrés des prés salés | 15.6 | 1420 | |
| | Steppes salées méditerranéennes | 15.8 | 1510* | |
| | Dunes embryonnaires méditerranéennes | 16.2112 | 2110 | |
| | Dunes blanches de la Méditerranée | 16.2122 | 2120 | |
| | Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i> | 16.223 | 2210 | |
| | Groupements dunaires à <i>Malcolmia</i> | 16.228 | 2230 | |
| | Pelouses dunaires méditerranéennes xériques | 16.229 | 2240 | |
| | Dunes littorales à <i>Juniperus spp</i> | 16.27 | 2250 | |
| | Fourrés dunaires à sclérophylles | 16.28 | 2260 | |


| | | | |
|--|---|--|--|
| Habitats d'hivernage | L'espèce est migratrice et n'hiverné pas en France | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Vulnérable – SPEC 3 |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | A surveiller – CMAP 5 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | A surveiller |
| Divers | Espèce discrète, mais en fort déclin en Europe. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement en période de reproduction (surtout au niveau des dunes) Traitements phytosanitaires des vignes, en particulier les herbicides | | |
| Menace sur ses habitats | Aménagements dans les dunes, les sansouïres. | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Limiter la fréquentation dans les dunes, sansouïres et prés salés | | | G23 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. <i>Meridionalis</i> 5 : 18-24.</p> <p>CRAMP S. (1985) Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. IV. Oxford University Press.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> <p>YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G. (1994). Nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France 1985-1989. Société Ornithologique de France. Paris. 776 pp.</p> | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------------------|--|--|-------------------------|
| E40 | PIPIT ROUSSELINÉ <i>Anthus campestris</i> | | |  | |
| CODE NATURA 2000 | A 255 | | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | | |
| Répartition | Le Pipit rousseline est une espèce du Paléarctique, qui se reproduit dans le nord-ouest de l'Afrique et la moitié occidentale de l'Eurasie tempérée. | | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 580 000 à 1 400 000 couples | | | |
| | France | 20 000 à 30 000 couples | | | |
| | Languedoc-Roussillon | Non connu | | | |
| ECOLOGIE | | | | | |
| Statut dans la région | | | | | |
| L'espèce est migratrice, elle arrive en Languedoc dès la fin du mois de mars et la migration pré-nuptiale s'étale jusqu'en avril/mai. Le retour des individus dans leurs zones d'hivernage africaines (zones pré-désertiques et sud du Sahara) s'opère entre la seconde quinzaine d'août et la mi-octobre (voire jusqu'à la mi-novembre). | | | | | |
| Reproduction | | | | | |
| La femelle pond de 4 à 6 œufs en mai et juin dans une dépression du sol, souvent à l'abri d'une broussaille. L'incubation dure 12 à 14 jours et les jeunes sont nourris par les deux parents. Ils quittent le nid au bout de 2 semaines et deviennent indépendants 2 ou 3 semaines après. | | | | | |
| Alimentation | | | | | |
| Le Pipit rousseline se nourrit de petits invertébrés (insectes, araignées, vers) et de graines. | | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | | |
| Habitats de reproduction, d'alimentation et de stationnement migratoire | Le Pipit rousseline niche dans des milieux divers pourvu qu'ils soient ouverts et ensoleillés. Il fréquente aussi bien les dunes littorales, les sansouïres, les pelouses pâturées, les garrigues ouvertes et les vignobles (petits parcellaires). | | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | | | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | Gazons pionniers salés d'annuelles | | | 15.1 | 1310 |
| | Fourrés des prés salés | | | 15.6 | 1420 |
| | Steppes salées méditerranéennes | | | 15.8 | 1510* |
| | Dunes embryonnaires méditerranéennes | | | 16.2112 | 2110 |
| | Dunes blanches de la Méditerranée | | | 16.2122 | 2120 |
| | Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritima</i> | | | 16.223 | 2210 |
| | Groupements dunaires à <i>Malcolmia</i> | | | 16.228 | 2230 |
| | Pelouses dunaires méditerranéennes xériques | | | 16.229 | 2240 |
| | Dunes littorales à <i>Juniperus spp</i> | | | 16.27 | 2250 |
| | Fourrés dunaires à sclérophylles | | | 16.28 | 2260 |
| Habitats d'hivernage | L'espèce est migratrice et n'hiverné pas en France | | | | |


| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
|--|---|---|---|
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | Directive Oiseaux Convention de Berne BirdLife International (2004) | Annexe I Annexe II En Déclin – SPEC 3 |
| | Statut national | SEOF-LPO (1999) | A surveiller – CMAP 5 |
| | Statut régional | Meridionalis (2004) | Sans statut |
| Divers | Comme l'Alouette calandrelle, le Pipit rousseline est un oiseau discret mais en déclin. | | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Dérangement en période de reproduction (surtout au niveau des dunes) Traitements phytosanitaires des vignes, en particulier les herbicides très nocifs | | |
| Menace sur ses habitats | Aménagements dans les dunes et les sansouïres | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Conservation des dunes | | | G11 |
| Limiter la fréquentation au niveau des dunes, interdire la divagation des chiens | | | G22 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. <i>Meridionalis</i> 5 : 18-24.</p> <p>CRAMP S. (1985) Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. IV. Oxford University Press.</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> <p>YEATMAN-BERTHELOT, D. & JARRY, G. (1994). Nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France 1985-1989. Société Ornithologique de France. Paris. 776 pp.</p> | | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|-------------------------|
| E41 | PIE-GRIECHE A POITRINE ROSE <i>Lanius minor</i> | |  | |
| CODE NATURA 2000 | A 339 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Cette espèce existe dans toute l'Eurasie, de la zone méditerranéenne à la zone continentale des grandes steppes d'Asie. En Europe de l'Ouest, sa répartition a fortement régressée vers le sud et l'espèce n'y est présente qu'en isolats. Il faut atteindre la Roumanie pour retrouver des populations abondantes. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 65 500 à 108 000 couples | | |
| | France | 30 à 50 couples | | |
| | Languedoc-Roussillon | Actuellement la région héberge quasiment chaque année l'intégralité de la population française. Les effectifs de ces 5 dernières années ont oscillé entre 20 et 30 couples. La population française est au bord de l'extinction ! | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la Région | | | | |
| La Pie-grièche à poitrine rose est un migrateur transsaharien. Elle arrive sur ses sites de reproduction à la mi-mai pour en repartir dès la fin du mois de juillet. Des migrateurs sont encore aperçus en août, principalement des jeunes. L'espèce niche seulement dans trois localités : le Vaunage dans le Gard, la plaine de Poussan et Villeveyrac dans l'Hérault et la Basse plaine de l'Aude dans l'Hérault et l'Aude. | | | | |
| Reproduction | | | | |
| L'espèce construit un nid dans le feuillage des grands arbres (platanes, frênes) de manière isolée ou parfois de manière semi-coloniale. La ponte comporte 4 à 6 œufs. La couvaison dure 15 jours et l'élevage des jeunes à peine plus. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| L'espèce capture essentiellement des coléoptères et des orthoptères dans les milieux herbacés. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction | Intitulé CORINE Biotopes | | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | Forêts méditerranéennes de peupliers, d'ormes et de frênes | | 44.6 | 92A0 |
| | Alignement d'arbres, haies, bocage | | 84 | |
| Habitats d'alimentation | Prés salés méditerranéens, gazons à Brachypode de Phénicie, prairies de fauche de basse altitude, vignobles, terrains en friche, zones rudérales | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Convention de Berne</i> <i>Convention de Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Annexe II En Déclin – SPEC 2 | |
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | En Danger – CMAP 3 | |

| | Statut régional | <i>Meridionalis</i> (2004) | En Danger |
|--|---|----------------------------|-------------|
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Aucune menace directe connue | | |
| Menace sur ses habitats | Intensification de l'agriculture, disparition des mosaïques de milieux (friches, prés, vignes enherbées, vergers, chemins enherbés, haies arborées) Traitement phytosanitaire (en particulier pour la Flavescence dorée) Brûlage des fossés sous-cavant les grands frênes | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Entretien des friches à un stade herbacé | | | G3 |
| Maintien des grands alignements d'arbres | | | G12 |
| Maintien des ripisylves | | | G13 |
| Enherbement des vignes (inter-rangs et fourrières) Traitement raisonné des cultures | | | G28 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| <p>BARA T. (1995). La population de Pie-grièche à poitrine rose <i>Lanius minor</i> de la basse plaine de l'Aude en 1994. <i>Alauda</i> 63 : 191-198.</p> <p>BECHET A., ISENMANN P. & MAUFFRAY (1995). Un deuxième site de nidification de la Pie-grièche à poitrine rose (<i>Lanius minor</i>) en Languedoc. <i>Alauda</i> 63: 243-244.</p> <p>BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge.</p> <p>COMITE MERIDIONALIS (2004b). Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. <i>Meridionalis</i> 5 : 15-24.</p> <p>CRAMP S. (1985). Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. VII. Oxford University Press.</p> <p>ISENMANN P. & DEBOUT G. (2000). Vineyards harbour, a relict population of Lesser grey Shrike <i>Lanius minor</i> in Mediterranean France. <i>Journal für Ornithologie</i> 141.</p> <p>ISENMANN P., DEBOUT G. & LEPLY M. (2000). La pie-grièche à poitrine rose <i>Lanius minor</i> nicheuse à Montpellier. <i>Alauda</i> 68 : 123-131.</p> <p>LABOUYRIE F. (2004). Statut de la Pie-grièche à poitrine rose <i>Lanius minor</i> en Vaunage, Gard. <i>Meridionalis</i> 5 : 54-60.</p> <p>LEFRANC N. (1978). La Pie-grièche à poitrine rose <i>Lanius minor</i> en France. <i>Alauda</i> 46 : 193-208.</p> <p>LEFRANC N. (1993) : Les Pies-grièches d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-orient. Delachaux & Niestlé.</p> <p>LEPLY M. RANC S., ISENMANN P., BARA T., PONEL P. & GUILLEMAIN M. (2004). Diet and gregarious breeding in Lesser grey Shrike <i>Lanius minor</i> in Mediterranean France. <i>Revue d'Ecologie</i> 59 : 591-602</p> <p>ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF, LPO.</p> <p>RUFRAY X. & ROUSSEAU E. (2004). La Pie-grièche à poitrine rose <i>Lanius minor</i> : une fin annoncée. <i>Ornithos</i> 11 : 36-38.</p> | | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| E42 | LUSCINIOLE A MOUSTACHES <i>Acrocephalus melanopogon</i> | | |  |
| CODE NATURA 2000 | A 293 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | |
| Répartition | Petit passereau paludicole inféodé aux roselières du sud de la zone paléarctique, réparti sur tout le bassin méditerranéen jusqu'au Pakistan. | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | 30 800 à 61 000 couples (hors Russie) | | |
| | France | 1 000 à 2 000 mâles chanteurs | | |
| | Languedoc-Roussillon | Moins de 500 couples | | |
| ECOLOGIE | | | | |
| Statut dans la région | | | | |
| La lusciniolle à moustaches est une espèce sédentaire présente toute l'année. Certains individus effectuent des mouvements importants à l'automne et hiver (échanges entre les roselières de Camargue et du Delta de l'Ebre mis en évidence par le baguage). | | | | |
| Reproduction | | | | |
| Passereau de 10 g inféodé aux roselières douces faiblement inondées où le roseau se mêle à d'autres espèces émergentes comme le carex, le marisque et la massette. Niche tôt au printemps (dès mars). Nid construit près du sol dans la végétation dense. Deux nichées fréquentes. | | | | |
| Alimentation | | | | |
| S'alimente de petits insectes avec stade larvaire aquatique et de petites araignées qui trouvent refuge dans les roseaux secs de l'année précédente. | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | |
| Habitats de reproduction et d'alimentation | Affectionne particulièrement les massifs de roseaux avec végétation localement dense, non exploitées et non pâturés, faiblement inondés et doux avec peu de fluctuations des niveaux d'eau au cours de l'année. | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | Phragmitaies sèches | | 53.112 | |
| | Typhaies | | 53.13 | |
| | Communautés à grandes laiches | | 53.2 | |
| Végétation à Cladium mariscus | | 53.33 | 7210 | |
| Habitats de stationnement migratoire et d'hivernage | Roselières dominées ou non par le roseau, également roselières exploitées avant la coupe (janvier). Individus moins sédentaires en automne/hiver avec mouvements jusque dans le delta de l'Ebre (Espagne). | | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | | |
| | Composante | Nature | Niveau | |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Oiseaux</i> <i>Conventions Berne et Bonn</i> <i>BirdLife International (2004)</i> | Annexe I Annexe II Vulnérable - SPEC 3 | |

| | | | |
|---|---|----------------------------|---------------------|
| | Statut national | <i>SEOF-LPO (1999)</i> | Vulnérable – CMAP 2 |
| | Statut régional | <i>Meridionalis (2004)</i> | Stable |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Pâturage et exploitation du roseau Assèchement des marais au printemps réduisant les disponibilités alimentaires Inondation des nichées par augmentation des niveaux d'eau rapide au printemps | | |
| Menace sur ses habitats | Fortes fluctuations des niveaux d'eau et légère salinisation des plans d'eau favorisant la domination du roseau sur les autres espèces émergentes. Destruction des roselières (drainage pour développement agricole et urbanisation) | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Préserver les grands massifs où le roseau se mêle à d'autres émergentes du pâturage et les massifs faiblement inondés de l'exploitation du roseau | | | G10 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| POULIN, B. 2003. Passereaux paludicoles et gestion des roselières en région méditerranéenne. <i>Zones Humides Info</i> , 39 : 15-16. POULIN, B., G. LEFEBVRE, & A. MAUCHAMP. 2002. Habitat requirements of passerines and reedbed management in southern France. <i>Biol Conserv</i> 107: 315-325 POULIN, B., & G. LEFEBVRE. 2002. Effect of winter cutting on the passerine breeding assemblage in French Mediterranean reedbeds. <i>Biodiversity & Conservation</i> , 11:1567-1581. | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|-------------------------|
| E43 | CISTUDE D'EUROPE <i>Emys orbicularis</i> | | |  | |
| | CODE NATURA 2000 | 1220 | | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | | | |
| Répartition | La Cistude d'Europe est présente en Europe, Russie et sur la côte nord africaine. | | | | |
| Rareté/ effectifs | Europe | Inconnu (mais bien qu'encore très présente, la Cistude est l'espèce de reptile qui a le plus régressé en valeur absolue en Europe ces dernières années notamment en Europe Centrale) | | | |
| | France | Inconnu de façon précise (il ne reste que quelques foyers de populations très isolés les uns des autres : dans le Centre (Brenne), en Rhône-Alpes (certaines parties de la vallée du Rhône), sur le littoral charentais, en région Aquitaine, Poitou-Charente et sur le littoral méditerranéen (Languedoc, Camargue et massif des Maures) | | | |
| | Languedoc-Roussillon | Environ 10 000 individus. Les principaux foyers de populations connus actuellement sont en Camargue Gardoise et dans les marais de l'étang de l'Or. De petites populations sont également connues à Bellegarde (30), St Gély du Fesc (34) et à Leucate (11). Son observation est très rare mais possible dans des cours d'eau comme l'Orb, la Mosson, le Vistre, le Vidourle.) | | | |
| ECOLOGIE | | | | | |
| Reproduction | | | | | |
| Les pontes (1 à 3 par an) ont lieu à partir du mois de mai jusque dans le courant de l'été. La ponte se fait à terre, durant la nuit, dans un trou creusé par la femelle puis rebouché. Les secteurs choisis pour la ponte sont souvent en périphérie directe des zones humides, dans des milieux non inondables, bien exposés au soleil et à végétation basse ou épaisse. | | | | | |
| Alimentation | | | | | |
| Carnivore et en partie nécrophage, la Cistude consomme poissons, vers, mollusques, insectes aquatiques et petits crustacés. | | | | | |
| Hibernation | | | | | |
| Entre les mois de novembre et de février/mars la Cistude hiberne, le plus souvent au fond de l'eau dans des zones riches en végétation et/ou débris végétaux. | | | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | | | |
| Habitats aquatiques | Habitats aquatiques doux à légèrement saumâtres, tels que : plans d'eau doux (étangs, marais, canaux, grandes mares, etc.), plans d'eau saumâtres (roubines, etc.), cours d'eau calmes | | | | |
| | Intitulé CORINE Biotopes | | | Code CORINE Biotopes | Code Natura 2000 |
| | Couvertures de lemnaçées | | | 22.411 | (3150) |
| | Colonies d'Utriculaires | | | 22.414 | (3150) |
| | Groupements de petits potamots | | | 22.422 | |
| | Tapis de Potamot flottant | | | 22.4314 | |
| | Tapis immergés de Characées | | | 22.44 | 3140 |
| | Groupements à <i>Ruppia</i> | | | 23.211 | |
| | Phragmitaies (régulièrement avec <i>Iris pseudacorus</i>) | | | 53.11 | |
| | Scirpaies lacustres | | | 53.12 | |
| | Typhaies | | | 53.13 | |

| | | | |
|--|---|--|------------------------------|
| | Cladaies riveraines | 53.33 | |
| | Jonchaies hautes | 53.5 | |
| | Forêts méditerranéennes de peupliers, d'ormes et de frênes | 44.61 | 92A0 |
| | Fourrés de Tamaris | 44.813 | 92D0 |
| Habitats terrestres (ponte) | Tous types de milieux terrestres (souvent proches des milieux de vie aquatique) non inondables, bien ensoleillés présentant une végétation rase ou clairsemée sur des sols bien drainés de nature sablonneuse, argilo-limoneuse voire caillouteuse. Exemples : prairies pâturées, friches ouvertes, bords de chemins carrossables, digues terreuses, fourrières agricoles... | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | <i>Directive Habitat Convention de Berne</i> | Annexe II et IV Annexe II |
| | Statut national | <i>Liste rouge (Maurin 1994)</i> | Vulnérable |
| | Statut régional | <i>A dire d'expert</i> | Localisé et en déclin |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Pêche, écrasements sur routes, prélèvements volontaires et introduction de tortues exotiques (dont la Tortue de Floride) | | |
| Menace sur ses habitats | Perte de connections entre zones humides, aménagements (enrochements de berges, remblaiements, comblements, etc.), gestion inadaptée (périodes de curages, retrait systématique des embâcles, entretien des berges), fermeture par héliophytes ou ligneux, homogénéisation du milieu | | |
| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | | | CODE ACTION |
| Gestion de l'eau : - éviter la salinisation de l'eau - éviter les assècs | | | G4 |
| Entretien des canaux par curage estival (jamais hivernal) et si possible échelonné sur plusieurs années Entretien de la végétation rivulaire des canaux par tronçons, échelonné sur plusieurs années et sur un seul côté à chaque intervention Conserver une mosaïque eau libre / végétation d'héliophytes, un bon ensoleillement, des postes d'insolation (tronc flottants, branches immergées), berges protégées par un végétation d'héliophytes ou de ligneux | | | G13 |
| Capture des tortues exotiques | | | G14 |
| Assurer la quiétude des zones aquatiques où l'espèce est présente (gestion de la fréquentation) | | | G23 |
| Maintenir une bonne qualité d'eau | | | G28 |
| Sensibilisation des gestionnaires de milieux potentiellement favorables, des pêcheurs et du grand public | | | G34 et G35 |
| BIBLIOGRAPHIE | | | |
| CADI A. & FAVEROT P. (2004) La Cistude d'Europe : gestion et restauration des populations et de leur habitat Guide technique. Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels, 108 pages. | | | |
| CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS DU LANGUEDOC-ROUSSILLON (2005) Les tortues palustres en Languedoc-Roussillon, état des lieux et perspectives de conservation. 40p. | | | |
| CHEYLAN M. (1998). La tortue Cistude en Languedoc-Roussillon : statut passé et actuel, proposition en vue de la conservation de l'espèce. 32 p. | | | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| E44 | ALOSE FEINTE <i>Alosa fallax</i> | |  |
| CODE NATURA 2000 | 1103 | | |
| SITUATION DE L'ESPECE | | | |
| Répartition et rareté | <p>L'Alose feinte est présente sur la façade atlantique européenne et nord-africaine (de l'Allemagne au Maroc en passant par les Iles Britanniques, la France et l'Espagne), et en méditerranée (pourtour méditerranéen). Parmi les sous-espèces décrites, il en existe une inféodée à la partie nord-est et occidentale de la Méditerranée : l'Alose feinte du Rhône (<i>A. fallax rhodanensis</i>). Cependant, des travaux génétiques récents et certains auteurs ne reconnaissent qu'une sous espèce « méditerranéenne » (<i>A. fallax nilotica</i>).</p> <p>L'aire de répartition et les stocks des deux sous espèces présentes en France se sont très fortement réduits dès le début du 19^{ème} siècle et au cours du 20^{ème} siècle en raison des activités humaines (baisse plus importante pour l'Alose feinte du Rhône/« méditerranéenne » que pour l'Alose feinte « Atlantique »). En Languedoc-Roussillon, l'espèce ne semble plus fréquenter que le Rhône, l'Aude et dans une moindre mesure le Vidourle, l'Hérault et l'Orb.</p> | | |
| ECOLOGIE | | | |
| <p>L'Alose feinte est une espèce migratrice qui vit la majeure partie de sa vie en mer, non loin des côtes. Les adultes remontent en général dans les fleuves où ils sont nés, d'avril à mai, pour venir se reproduire en eau douce.</p> <p>Les aloses feintes fraient entre mai et juin. L'activité de ponte se déroule de nuit selon une succession de séquences comportementales précises avec l'émission d'un bruit particulier qui constituent le phénomène de « bull ». Contrairement à la Grande Alose, la plupart des géniteurs survivent et retournent en mer. Les œufs, pondus en grand nombre et de très petite taille, tombent sur le fond et se logent dans les interstices du substrat. Le temps d'incubation est très court (3 à 5 jours). Après l'éclosion, les Alosons gagnent la mer au cours de l'été. Ils ont un régime alimentaire très diversifié au cours de leur dévalaison. En mer, les adultes se nourrissent de zooplancton, de crustacés et de petits poissons.</p> | | | |
| HABITATS UTILISES EN FONCTION DE L'ECOLOGIE DE L'ESPECE | | | |
| Habitats de reproduction | <p>Les frayères se trouvent généralement sur les parties avals et/ou médianes des fleuves (mais elles sont aussi parfois situées en estuaire). Elles sont caractérisées par une plage de substrat grossier (graviers/galets) délimitée en amont par un profond et en aval par une zone peu profonde à courant rapide.</p> <p>NB : lorsque de telles conditions ne sont pas rencontrées (en général quand les frayères favorables ne sont pas accessibles à cause d'un seuil/barrage infranchissable) les aloses peuvent tout de même se reproduire sur des frayères de substitution (ped de seuil/barrage...).</p> | | |
| Habitats d'alimentation | <p>Les lagunes peuvent servir de zone de grossissement pour les juvéniles lors de leur premier été/automne (avant qu'ils ne rejoignent la mer, dès les premiers froids). Cependant, cela n'est actuellement pas constaté en Languedoc-Roussillon (ou alors de façon anecdotique). En effet, les lagunes ne jouent probablement pas/plus ce rôle en raison du fait que les fleuves côtiers ne sont quasiment plus connectés avec celles-ci à la suite d'aménagements (rectifications, recalibrages, endiguements...).</p> | | |
| VALEUR PATRIMONIALE DE L'ESPECE | | | |
| | Composante | Nature | Niveau |
| Valeur patrimoniale de l'espèce | Statut européen | Directive Habitats Convention de Berne | Annexes II et V Annexe III |
| | Statut national | KEITH P & MARION L (2002) | Vulnérable |
| | Statut régional | Espèce déterminante stricte ZNIEFF | |
| MENACES IDENTIFIEES | | | |
| Menace sur l'espèce | Hybridation avec la Grande Alose quand les deux espèces sont obligées de se reproduire ensemble sur des frayères de substitution : aval de seuils/barrages infranchissables (façade atlantique uniquement), centrales hydroélectriques (destruction d'alosons lors de la dévalaison par les turbines), pêche professionnelle (mer et fleuves), pêche sportive | | |
| Menace sur ses habitats | Seuils/barrages (non ou mal aménagés) qui limitent/interdisent l'accès des adultes aux frayères, destruction des frayères (recalibrages, rectifications, curages/dragages...), colmatage des frayères, pollution de l'eau sur l'aval des cours d'eau et les lagunes, prélèvements importants d'eau (AEP, irrigation...) | | |

| MESURES DE CONSERVATION ENVISAGEES | CODE ACTION |
|---|-------------|
| Maintenir la connexion entre les lagunes et la mer (gestion des graus) et entre les lagunes et les cours d'eau | G5 |
| Aménagement de seuils/barrages actuellement infranchissables par les aloses de façon à restaurer la transparence et rendre accessibles de nouvelles frayères | G13 |
| Suivi et gestion de la pêche professionnelle et sportive / Lutte contre le braconnage | G34 |
| Etude des « stocks » d'aloses existants (localisation, recensement des frayères...) et suivi des populations à long terme (flux transitant par les dispositifs de franchissement...) | G36 |
| BIBLIOGRAPHIE | |
| <p>ASSOCIATION MRM, BARRAL M., 2002 – Agly, Aude, Hérault, Lez, Mosson, Orb, Tech, Têt, Vidourle - Etat des lieux de la Circulation Piscicole - Hiérarchisation des priorités d'aménagement</p> <p>BAGLINIÈRE J.-L. & ELIE P., 2000 – Les aloses (<i>Alosa alosa</i> et <i>Alosa fallax</i> spp.), écobiologie et variabilité des populations - Collection Hydrobiologie et aquaculture. Éd. INRA CEMAGREF, Paris.</p> <p>BRUSLE J., QUIGNARD J.P., 2001 – Biologie des poissons d'eau douce européens - Ed. Lavoisier Tec&Doc</p> <p>CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000 – Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaires – Tome 7, Espèces animales – La documentation Française.</p> <p>CHANGEUX T., PONT D., 1995 – Current status of the riverine fishes of the french mediterranean basin – <i>Biological Conservation</i> 72 (1995) 137-158.</p> <p>KEITH P. & MARION L., 2002 – Methodology for drawing up a Red List of threatened freshwater fish in France – <i>Aquatic Conserv: Mar Freshw Ecosyst.</i> 12: 169-179 (2002)</p> <p>KEITH P., ALLARDI J. (coord.), 2001 – Atlas des poisons d'eau douce de France. <i>Patrimoines naturels</i>, 47 : 387p.</p> <p>KEITH P., ALLARDI J., MOUTOU B., 1992 – Livre rouge des espèces menacées de poissons d'eau douce de France. Coll. Patrimoines naturels, vol. 10, SFF – MNHN, CSP, CEMAGREF, Min. Env., Paris, 111p.</p> <p>LE CORRE M., SABATIÉ R., BAGLINIÈRE J.-L., MENELLA J.Y. & PONT D., 1997.- Données récentes sur les caractéristiques morphologiques et biologiques de la population d'Alose feinte du Rhône (<i>Alosa fallax rhodanensis</i> Roule 1924). <i>Bulletin français de la pêche et de la pisciculture</i>, 346 : 527-545.</p> <p>TOURNOUD, M.G et al. Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes ; tome I à 5 et synthèse. Région Languedoc-Roussillon.</p> | |

III. LES MESURES DE GESTION

Les fiches présentées dans cette partie donnent des outils et des moyens d'action pour gérer concrètement un site naturel sur un complexe lagunaire. Ces mesures régionales de gestion doivent cependant être transposées de façon locale selon les caractéristiques et contraintes propres à chaque site.

Ces mesures sont destinées à la gestion conservatoire des habitats et des espèces inscrites aux annexes des Directives Habitats et Oiseaux. Aussi, il est important de vérifier que les mesures de gestion qui seront choisies et mises en œuvre sur un site Natura 2000 soient en harmonie avec la préservation des autres enjeux du patrimoine naturel régional qui auront pu être détectés sur le site (espèces déterminantes ZNIEFF, par exemple).

III.1. PRESENTATION DES MESURES DE GESTION

III.1.1. NOTICE D'AIDE A LA LECTURE DES FICHES GESTION

| GX CODE FICHE (G POUR GESTION) | INTITULE DE LA MESURE DE GESTION | |
|---|--|----------------------------------|
| Thématique | Gestion des habitats, préservation des espèces, gestion des activités humaines, protection des espaces, sensibilisation, suivis, intégration des changements climatiques | |
| Objectifs | Objectifs de la mesure de gestion | |
| | Habitats naturels | Espèces |
| Éléments favorisés | Habitats favorisés par la mesure | Espèces favorisées par la mesure |
| Éléments défavorisés | Habitats défavorisés par la mesure | Espèces favorisées par la mesure |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------------|------------------------------------|
| | Description des actions | Coût € HT | Calendrier |
| i | Description de l'action | Coût indicatif* | Ind cat on sur la période d'action |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|---------------------------------|---|
| Acteurs concernés | Acteurs concernés par la mesure de gestion et ses actions |
| Type de contrat | Contractualisation possible, dispositif d'aide publique possible |
| Points de contrôle | Éléments contrôlables pour vérifier la réalisation des actions (ex : facture d'une intervention) |
| Indicateurs de suivi | Éléments permettant de suivre la réalisation des actions (ex : linéaire de clôture posée) |
| Indicateurs d'évaluation | Éléments permettant d'évaluer l'évolution de la conservation de l'habitat (ex : pourcentage de recouvrement d'une espèce) |

BIBLIOGRAPHIE

Références bibliographiques

** NB : les coûts de gestion varient selon les conditions locales propres à chaque site (habitats présents, état de conservation, etc.), la surface traitée, les prestataires choisis, le niveau de détail des études et des actions, le matériel utilisé, etc. ; les coûts indiqués sont seulement des ordres de grandeur, donnés pour information.*

III.1.2. SOMMAIRE DES MESURES DE GESTION

| SOMMAIRE DES MESURES DE GESTION | | |
|---------------------------------|--|-------|
| Thématique | Mesure de gestion | Fiche |
| Gestion des habitats | Réalisation d'un diagnostic pastoral | G1 |
| | Gestion des milieux par pâturage | G2 |
| | Entretien mécanique des strates herbacées et arbustives | G3 |
| | Gestion des niveaux d'eau et de la salinité | G4 |
| | Gestion des graus | G5 |
| | Gestion des milieux par le feu | G6 |
| | Maîtrise de la colonisation des ligneux | G7 |
| | Non intervention | G8 |
| | Pratiques à éviter | G9 |
| | Gestion des roselières | G10 |
| | Protection des dunes | G11 |
| | Gestion des bois | G12 |
| | Gestion des cours d'eau | G13 |
| | Gestion des espèces invasives | G14 |
| Préservation des espèces | Favoriser la nidification des laro-limicoles | G15 |
| | Aménager des îlots de nidification des laro-limicoles | G16 |
| | Gestion des populations de Goéland leucophée | G17 |
| | Favoriser la nidification des hérons arboricoles | G18 |
| | Favoriser la nidification du Circaète Jean-le-Blanc | G19 |
| | Favoriser la nidification du Rollier d'Europe | G20 |
| | Diminuer les impacts des traitements sanitaires du bétail (vermifuges) | G21 |
| | Neutraliser les lignes électriques | G22 |
| Gestion des activités humaines | Gestion de la fréquentation | G23 |
| | Limiter la circulation des véhicules motorisés | G24 |
| | Gestion des conflits d'usage | G25 |
| | Maîtrise de l'urbanisation | G26 |
| | Gestion de la cabanisation | G27 |
| | Gestion des apports de polluants | G28 |
| | Encourager les pratiques de pêche et de conchyliculture durables | G29 |
| | Adapter et labelliser les infrastructures à proximité des lagunes | G30 |
| | Mise en cohérence des politiques publiques | G31 |
| | Gestion des zones humides avec les acteurs cynégétiques | G32 |
| Protection des espaces | Assurer une veille, maîtrise et protection foncière | G33 |
| Sensibilisation | Sensibiliser le public sur l'importance de la préservation du patrimoine naturel | G34 |
| | Impliquer les acteurs locaux sur les sites Natura 2000 | G35 |

| SOMMAIRE DES MESURES DE GESTION | | |
|---|---|--------------|
| Thématique | Mesure de gestion | Fiche |
| Suivis | Assurer un suivi des paramètres écologiques | G36 |
| Intégration des changements climatiques | Intégrer l'élévation du niveau marin dans la préservation des lagunes | G37 |

III.1.3. LES FICHES GESTION

| G1 | | REALISATION D'UN DIAGNOSTIC PASTORAL | |
|----------------------|--|--|--|
| Thématique | Gestion des habitats | | |
| Objectifs | Adapter le pâturage en fonction des caractéristiques écologiques des milieux | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Habitats avec végétation herbacée (prés salés, sansouïres, gazons à salicornes annuelles, scirpaies, etc.) | Espèces des milieux ouverts : laro-limicoles (ex : Sterne hansel, Oedicnème criard), passereaux nichant au sol (ex : Pipit rousseline, Alouette calandrelle) | |
| Eléments défavorisés | Habitats avec végétation ligneuse | Espèces des milieux ligneux | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|-----------|------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Définir les enjeux et objectifs de gestion | - | Année 1 |
| 2 | Evaluer le potentiel fourrager de la végétation (en fonction du type d'habitat), d'après les références existantes (ex : GIRARDIN 2007, MESLEARD (en cours)) | - | Année 1 |
| 3 | Evaluer les enjeux en terme de biodiversité (flore, faune, habitats) | - | Année 1 |
| 4 | 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 | - | Année 1 |
| 5 | Choisir les espèces/races d'herbivores domestiques à utiliser, en fonction des caractéristiques des habitats et des objectifs de gestion | - | Année 1 |
| 6 | Définir des unités de gestion (clos) en fonction des caractéristiques du site et des exigences du bétail | - | Année 1 |
| 7 | Définir un calendrier de pâturage : - charge (UGB/ha ou journées ovin/ équin/ bovin) - définition des durées (nombre de jours UGB) et des périodes de pâturage autorisées pour chaque clos (en prenant en compte la biologie des espèces d'intérêt patrimonial) | - | Année 1 |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|---|
| Acteurs concernés | Propriétaires, exploitants agricoles, collectivités, gestionnaires d'espaces naturels |
| Type de contrat | Mesures agri-environnementales territorialisées, Natura 2000 |
| Points de contrôle | Présentation du rapport de diagnostic |
| Indicateurs de suivi | Surfaces et clos exploités par les animaux Dates de pâturage Charge de pâturage |
| Indicateurs d'évaluation | Etat de conservation des habitats d'intérêt |

| BIBLIOGRAPHIE | |
|--|--|
| BARRET J. (2007) : Site CELRL du Bois du Boucanet. Diagnostic écologique et préconisations de gestion. – <i>Rapport Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres</i> , Montpellier. | |
| BASSETT P. (1980) : Some effects of grazing on vegetation dynamics in the Camargue, France. – <i>Vegetatio</i> 43 (3) : 173-184. The Hague. | |
| CEN L-R (2004) : L'espace agro-pastoral de la Basse Plaine de l'Aude : Identification des acteurs, préalable à la contractualisation, Gestion des prairies humides envahies par <i>Lippia canescens</i> . – CEN L-R, Montpellier : 56p. | |

BIBLIOGRAPHIE

- CHAPMAN V.J. (Ed.) (1977) : Wet coastal ecosystems. – Elsevier, Amsterdam etc. : 368 p.
- COLAS S. & HEBERT M. (2000) : Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts. Programme LIFE-Environnement "Coûts de gestion". – *Espaces Naturels de France*, Orléans : 136 p.
- DE VRIES W., BAKKER J.P. & VAN WIEREN S.E. (Ed.) (1998) : Grazing and conservation management. – Ed. Kluwer, Dordrecht, Boston, London : 374 p.
- GIRARDIN, S. (2007) : Mise en place d'une gestion adaptée d'Habitats naturels d'intérêt patrimonial sur les étangs palavasiens : enquêtes, expérimentations, conventions. - Rapport de stage M2 Pro « Biodiversité, écologie & environnement » Univ. Joseph Fourier, Grenoble, Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Montpellier : 50 p. + annexes.
- GORDON I.J., DUNCAN P., GRILLAS P. & LECOMTE T.; 1990. The use of domestic herbivores in the conservation of the biological richness of European wetlands. - *Bulletin d'Ecologie*, 21: 49-60.
- KLESCZEWSKI M., BERTRAND S. & RUFRAY X. (2006a) : Gestion agri-environnementale de quatre zones humides littorales propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres – Site N° 1a : zone du Canton et alentours (Communes de Lespignan et de Vendres, 34) – Diagnostic écologique et préconisations de gestion. – *Rapport Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres*, Montpellier : 24 p. + annexes.
- RANWELL D.S. (1972) : Ecology of Salt Marshes and Sand Dunes. – Cox & Wyman, Fakenham : 251 p.

| G2 | | ENTRETIEN DES MILIEUX PAR LE PATURAGE | |
|----------------------|--|--|--|
| Thématique | Gestion des habitats | | |
| Objectifs | Maintenir la composition et la structure des habitats naturels, éviter la fermeture des habitats | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Éléments favorisés | Habitats avec végétation herbacée (gazons à salicornes annuelles, scirpaies, gazons méditerranéens amphibies, prairies humides à grandes herbes, prés salés, roselières basses, steppes à <i>Limonium</i> ...) ou sous-ligneuse (fourrés halophiles) | Espèces des milieux ouverts : laro-limicoles (ex : Sterne hansel, Oedicnème criard), passereaux nichant au sol (ex : Pipit rousseline, Alouette calandrelle) | |
| Éléments défavorisés | Habitats avec végétation ligneuse | Espèces des milieux semi-fermés et forestiers | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|---|---|--------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Réaliser un diagnostic pastoral et environnemental (enjeux biodiversité) <i>Voir la fiche G1 « Réalisation d'un diagnostic pastoral »</i> | - | Année 1 |
| 2 | Mettre en œuvre le pâturage défini dans le diagnostic pastoral (dates de pâturage, surfaces pâturées, charge par clos...) | Environ 200 € / ha (surveillance, soins, apports fourrage, etc.) | Chaque année |
| 3 | Éviter l'abreuvement direct dans les cours d'eau ou les mares (sauf besoin spécifique) pour limiter la dégradation des berges et l'eutrophisation : clôturer les zones de pâturage à 1m50 du cours d'eau ou des mares, installer des abreuvoirs à pompe ou gravitaire, ou aménager des descentes stabilisées et clôturées pour les animaux | 350 à 600 € (pompe de prairie) 200 à 300 € (abreuvoir gravitaire) 500 à 2 000 € (descente stabilisée et clôturée) | Chaque année |
| 4 | Mettre éventuellement en place des exclos pour protéger les sites de reproduction des oiseaux ou assurer des zones de régénération | Dizaine d'euros / ml | Chaque année |
| 5 | En cas d' affouragement , le mettre en place dans des clos en dehors des habitats d'intérêt, ou disperser le fourrage | 2 000 - 4 000 € (parc de contention pour bovins) | Chaque année |
| 6 | Préférer un traitement sanitaire du bétail peu nocif (ne pas utiliser de vermifuges à base d'ivermectine, ni de traitements sous forme de bolus intestinaux) <i>Voir la fiche G21 « Diminuer les impacts des traitements sanitaires du bétail (vermifuges) »</i> | - | Chaque année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|--|
| Acteurs concernés | Exploitants agricoles, propriétaires, collectivités, gestionnaires d'espaces naturels |
| Type de contrat | Mesures agri-environnementales territorialisées, Natura 2000 |
| Points de contrôle | Présentation du rapport du diagnostic pastoral |
| Indicateurs de suivi | Surfaces exploitées par les animaux Dates de pâturage Charges à l'hectare Lieux d'affouragement (si pratiqué) et d'abreuvement |
| Indicateurs d'évaluation | Surface relative des habitats naturels d'intérêt Présence d'espèces ligneuses, pourcentage de recouvrement Evolution de la végétation par rapport à l'état initial (décrit dans le diagnostic) |

| BIBLIOGRAPHIE | |
|---|--|
| ANDRESEN H., BAKKER J.P., BRONGERS M., HEYDEMANN B. & IRMLER U. (1990) : Long-term changes of salt marsh communities by cattle grazing. – <i>Vegetatio</i> 89 : 137-148. The Hague. | |
| BAKKER J.P. (1978) : Changes in salt-marsh vegetation as a result of grazing and moving – a five year study of permanent plots. – <i>Vegetatio</i> 38 : 77-87. The Hague. | |

BIBLIOGRAPHIE

- BAKKER J.P. (1985) : The impact of grazing, plant population and soil conditions on salt-marshes. – *Vegetatio* 62 : 391-398. The Hague.
- BAKKER J.P. (1989) : Nature management by grazing and cutting. On the ecological significance of grazing and cutting regimes applied to restore former species-rich grassland communities in the Netherlands. – Ed. Kluwer Acad. Press, Dordrecht etc. : 397 p.
- BAKKER J.P. & RUYTER C. (1981) : Effects of five years of grazing on a salt-marsh vegetation. – *Vegetatio* 44 : 81-100. The Hague.
- COLAS S. & HEBERT M. (2000) : Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts. Programme LIFE-Environnement "Coûts de gestion". – *Espaces Naturels de France*, Orléans : 136 p.
- GIRARDIN, S. (2007) : Mise en place d'une gestion adaptée d'Habitats naturels d'intérêt patrimonial sur les étangs palavasiens : enquêtes, expérimentations, conventions. - Rapport de stage M2 Pro « Biodiversité, écologie & environnement » Univ. Joseph Fourier, Grenoble, Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, Montpellier : 50 p. + annexes.
- KIEHL K., EISCHEID I., GETTNER S. & WALTER J. (1996) : Impact of different sheep grazing intensities on salt marsh vegetation in northern Germany. – *J Veg Sc* 7 : 99-106. Uppsala.
- MESLÉARD F., LEPART J. & TAN HAM L. (1995) : Impact of grazing on vegetation dynamics in former ricefields. – *J Veget Sc* 6: 683-690. Uppsala.
- MESLEARD F. & PERENNOU C. (1996) : La végétation aquatique émergente, écologie et gestion. – *Conservation des zones humides méditerranéennes* N°6, Tour du Valat : 86 p.
- PEHRSSON O. (1988) : Effects of grazing and inundation on pasture quality and seed production in a salt marsh. – *Vegetatio* 74 : 113-124. Dordrecht.

http://www.natura2000.fr/IMG/pdf/contratmedd_QR1sept06.pdf

http://www.natura2000.fr/IMG/pdf/contratmedd_QR2sept06.pdf

www.cnasea.fr/accueil/cadre_informations.html

www.natura2000.fr/-Contrats-Chartes-

| G3 | | ENTRETIEN MECANIQUE DES STRATES HERBACEES ET ARBUSTIVES | |
|----------------------|--|--|--|
| Thématique | Gestion des habitats | | |
| Objectifs | Favoriser les habitats d'intérêt communautaire ; éviter la fermeture des milieux et favoriser les stades pionniers | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Habitats avec végétation herbacée (gazons à salicornes annuelles, scirpales, roselières, cladiaies, gazons méditerranéens amphibies, prés salés, roselières basses, Steppes à <i>Limonium</i> ,) | Espèces des milieux ouverts : Iaro-limicoles (ex : Sterne hansel, Oedicnème criard), passereaux nichant au sol (ex : Pipit rousseline, Alouette calandrelle) | |
| Eléments défavorisés | Habitats avec végétation arbustive (ex : Tamaris) | Espèces des milieux semi-fermés, espèces envahissantes (Olivier de Bohême...) | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|---|--|---|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Réaliser un diagnostic sur les parcelles concernées : - décrire la structure, composition et évolution de la végétation - définir les objectifs de gestion (zones à entretenir, moyens à utiliser) | 150 – 500 € / ha / an (> 500 € / ha / an si utilisation de matériel spécialisé, intervention manuelle, volume important à extraire, etc.) | Année 1 |
| 2 | Dates de passage : 1 ^{er} septembre – 15 avril (pour éviter la période de reproduction des oiseaux et la période de végétation) Fréquence de passage : en fonction du diagnostic | | Automne/hiver, fréquence en fonction du diagnostic |
| 3 | Réaliser un entretien centrifuge par passages du centre vers l'extérieur Conservé des zones refuge (pour permettre la fuite et le repli des espèces animales) | | Automne/hiver, fréquence en fonction du diagnostic |
| 4 | Utiliser des engins et des vitesses (lentes) adaptés sur les zones à faible portance (matériel léger, pneus basse pression, entretien manuel) | | Automne/hiver, fréquence en fonction du diagnostic |
| 5 | Exporter les résidus de fauche et si possible de gyrobroyage (afin d'éviter l'effet négatif d'accumulation de matière organique : exhaussement du sol, anoxie du sédiment) | | Après la fauche ou le gyrobroyage |
| 6 | Selon les résultats du diagnostic, alterner les zones entretenues (calendrier sur 3 ans par exemple, entretien d'un tiers de la surface à chaque passage) | | Fonction du diagnostic (tous les 3 à 5 ans par exemple) |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|---|
| Acteurs concernés | Exploitants agricoles, gestionnaires d'espaces naturels |
| Type de contrat | Mesures agri-environnementales territorialisées, Natura 2000 |
| Points de contrôle | Présentation du rapport du diagnostic |
| Indicateurs de suivi | Cartographie des parcelles et surfaces traitées Dates de passage Type de matériel utilisé |
| Indicateurs d'évaluation | Evolution de l'état de conservation des habitats visés Recouvrement des espèces ligneuses Etat de la végétation par rapport à l'état de référence (décrit dans le diagnostic ; par exemple densité et hauteur des tiges de roseaux) |

| BIBLIOGRAPHIE | |
|---|--|
| BAKKER J.P. (1978) : Changes in salt-marsh vegetation as a result of grazing and moving – a five year study of permanent plots. – <i>Vegetatio</i> 38 : 77-87. The Hague. | |
| BAKKER J.P. (1989) : Nature management by grazing and cutting. On the ecological significance of grazing and cutting regimes applied to restore former species-rich grassland communities in the Netherlands. – Ed. Kluwer Acad. Press, | |

BIBLIOGRAPHIE

Dordrecht etc. : 397 p.

COLAS S. & HEBERT M. (2000) : Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts. Programme LIFE-Environnement "Coûts de gestion". – *Espaces Naturels de France*, Orléans : 136 p.

POLE-RELAIS « ZONES HUMIDES INTERIEURES », FEDERATION DES PARCS NATURELS REGIONAUX DE FRANCE – LE BIHAN, J. & BIRARD, C. 2004. Recueil d'expériences en matière de gestion des roselières. 136 pp.

VESTERGAARD P. (1985) : Effects of mowing on the composition of Baltic salt-meadow communities. – *Vegetatio* 62 : 383-390. Dordrecht.

http://zones-humides.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/zones_humides/files_dyn/1089898237_31282.pdf

| G4 | | GESTION DES NIVEAUX D'EAU ET DE LA SALINITE | |
|-----------------------------|--|---|--|
| Thématique | Gestion des habitats | | |
| Objectifs | Adapter la gestion de l'eau de manière à entretenir le bon état des habitats naturels et des habitats d'espèces en fonction des objectifs de conservation. | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Éléments favorisés | Milieux halophiles ou non halophiles, hydrophiles ou non hydrophiles : fonction des objectifs de conservation assignés sur le site, par secteur ou par parcelles | Fonction des objectifs de gestion | |
| Éléments défavorisés | | Fonction des objectifs de gestion | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|---|--|------------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Mise en place d'un groupe de concertation associant experts écologues et usagers du site | - | Année 1 |
| 2 | Réaliser un diagnostic des enjeux de biodiversité avec hiérarchisation combiné à un diagnostic des usages sur le site | - | Année 1 |
| 3 | Réaliser une expertise hydraulique du site (fonctionnalité et état) | Dépend de la superficie, des connexions hydrauliques existantes, des objectifs de gestion (à titre d'exemple : relevé topographique simple : 2 000 € min) | Année 1 |
| 4 | Réhabiliter les ouvrages nécessaires (canaux, martelières) | - | Années suivantes |
| 5 | Assurer un bon fonctionnement des graus pour permettre les échanges lagune/mer <i>Voir fiche G5 « gestion des graus »</i> | - | Toutes années |
| 6 | Gérer l'eau selon un calendrier hydrologique annuel : - inondation hivernale - proscrire les inondations estivales (juin-juillet-août) | - | Chaque année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|---------------------------------|--|
| Acteurs concernés | Propriétaires, collectivités locales, gestionnaires d'espaces naturels, chasseurs, agriculteurs pêcheurs |
| Type de contrat | Natura 2000 |
| Points de contrôle | Présentation des diagnostics de références Présentation des factures de travaux |
| Indicateurs de suivi | Linéaires de canaux restaurés Nombre de martelières réhabilitées Fonctionnement des graus Hauteur des niveaux d'eau et salinité |
| Indicateurs d'évaluation | Surface pouvant être soumises à submersion par rapport à l'état de référence du diagnostic hydraulique Etat de conservation des habitats et des espèces au regard des objectifs fixés |

| BIBLIOGRAPHIE | |
|---|--|
| BERGER A., CORRE J.J. & HEIM G. (1978) : Structure, productivité et régime hydrique de phytocénoses halophiles sous climat méditerranéen. – <i>Terre Vie</i> 32 : 241-278. Paris. | |
| BEYEN W. & MEIRE P. (2003) : Ecohydrology of saline grasslands : Consequences for their restauration. – <i>Appl Veget Sc</i> 6 : 153-160. Uppsala. | |
| BIGOT L. (1971) : Ecologie des milieux terrestres salés. – <i>Bull Soc Ecol</i> 2 (2-3) : 99-121. Brunoy. | |

BIBLIOGRAPHIE

- BRAUN-BLANQUET J. & DE RAMM C. (1957) : Contribution à la connaissance du littoral méditerranéen. Les prés salés du Languedoc méditerranéen. – *Bull Mus Hist Nat Marseille* 17 : 5-43. Marseille.
- COLLECTIF (TOURNOUD, GRILLAS, BOUSQUET, MICHEL, REDON, XIMENES *ET AL.*). 2001. Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Montpellier (Hérault, FRANCE) : LIFE "Sauvegarde des étangs littoraux du Languedoc-Roussillon" , Agence de l'Eau RMC, CELRL , Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement , IFREMER , Conseil régional du Languedoc-Roussillon. 6 volumes. 915 pp.
- CORRE J.-J. (1975) : Etude phyto-écologique des milieux littoraux salés en Languedoc et en Camargue. – *Thèse Univ Sc Techn Languedoc Montpellier* : 179 p. + annexes.
- DIJKEMA K.S. (1990) : Salt and brackish marshes around the Baltic Sea and adjacent parts of the North Sea : their vegetation and management. – *Biol Conserv* 51 : 191-209. Barking.
- HEURTEAUX P. (1970) : Rapports des eaux souterraines avec les sols halomorphes et la végétation en Camargue. – *Terre Vie* 4, *Actes Réserve Camargue* 37 : 467-510. Paris.
- WESTHOFF V. & SYKORA K.V. (1979) : A study of the influence of desalination on the *Juncetum gerardii* – *Acta bot neerl* 28 (6) : 505-512. Leiden.

| G5 | | GESTION DES GRAUS | |
|-----------------------------|--|-------------------------------|--|
| Thématique | Gestion des habitats | | |
| Objectifs | Favoriser un fonctionnement hydraulique et hydrologique naturels de la lagune en conservant ou restaurant les échanges au niveau des graus et dans l'étang (permettant notamment le renouvellement des eaux de la lagune et les échanges biologiques). | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Lagunes côtières | Toutes les espèces aquatiques | |
| Eléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|---|--|--|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Mettre en place une commission locale de gestion des graus pour fixer les objectifs de gestion et les actions d'aménagement nécessaires. Ces objectifs doivent être liés aux objectifs inscrits dans les contrats d'étang. Elaboration d'un cahier des charges de gestion du grau intégrant notamment les périodes d'ouverture. | - | Année 1 |
| 2 | Mener les études préalables à l'aménagement d'un grau : - dimensionnement du grau - évaluation des conséquences sur les paramètres hydrodynamiques (bathymétrie, cotes dans la lagune, quantification des échanges) - évaluation des impacts sur le milieu marin côtier et le lido : dynamique sédimentaire et évolution du trait de côte, usages du littoral - évaluation des conséquences sur les paramètres biologiques et physico-chimiques de la lagune : sédimentologie des marges, hydrobiologie, qualité des eaux et des sédiments et sur les usages (pêche, aquaculture, loisirs) | Centaine de milliers d'euros (ordre de grandeur) | Année 1 |
| 3 | Réaliser les travaux d'aménagement : - réouverture d'ancien grau - construction d'un nouveau grau - système de graus « jumeaux » permettant une circulation des eaux renforcée dans la lagune entre les deux ouvertures | - | Années suivantes |
| 4 | Assurer les travaux d'entretien | - | Chaque année ou à intervalles réguliers |
| 5 | Assurer le suivi de la lagune pour évaluer les conséquences de la gestion des graus au niveau de : - la sédimentation - la température - la salinité - le niveau d'eutrophisation - les peuplements (herbiers, invertébrés, poissons, etc.) | - | Chaque année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|-----------------------------|--|
| Acteurs concernés | Collectivités, gestionnaires d'espaces naturels, pêcheurs : acteurs des SAGE et contrats d'étang |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | Cahier des charges de gestion des graus Etudes d'impacts des aménagements des graus Présentation des factures de travaux Présentation des suivis physico-chimiques au comité de gestion des graus |
| Indicateurs de suivi | Bathymétrie du grau Données physico-chimiques sur l'étang Volume des échanges hydrauliques au niveau des graus |

| | |
|---------------------------------|--|
| Indicateurs d'évaluation | Niveau d'eutrophisation de l'étang Diversité spécifique, caractérisation des peuplements Evolution de l'état de conservation des espèces et habitats visés |
|---------------------------------|--|

BIBLIOGRAPHIE

POLE RELAIS LAGUNES MARC BARRAL M, SOURRIBES V-C, BOURGEOIS E, GAVOTY E, LEVIOL G, BARRE N & TILLIER C. 2006. « Vers une gestion intégrée des lagunes méditerranéennes » Tome 2 – Exemples de gestion. Fiche 8 : Aménagement du grau de Port-la-Nouvelle

http://www.pole-lagunes.org/ftp/synthese_lagunes.pdf

COLLECTIF (TOURNOUD, GRILLAS, BOUSQUET, MICHEL, REDON, XIMENES et al.). 2001. Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Montpellier (Hérault, FRANCE) : LIFE "Sauvegarde des étangs littoraux du Languedoc-Roussillon" , Agence de l'Eau RMC, CELRL , Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement , IFREMER , Conseil régional du Languedoc-Roussillon. Tome 4 chapitre 2. 915 pp.

| G6 | | ENTRETIEN DES MILIEUX PAR LE FEU | |
|----------------------|---|--|--|
| Thématique | Gestion des habitats | | |
| Objectifs | limiter la fermeture des milieux et favoriser les stades pionniers | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Habitats composés d'espèces herbacées (roselières, cladaïes, prés salés...), et en particulier les habitats pionniers : gazons à salicornes annuelles et gazons méditerranéens amphibies. | Espèces des milieux ouverts : passereaux nichant au sol (ex : Pipit rousseline, Alouette calandrelle), rapaces (ex : Circaète Jean-le-Blanc), hérons paludicoles (ex : butor étoilé), insectes pionniers | |
| Eléments défavorisés | Végétation arbustive et arborescente | Espèces des milieux fermés et embroussaillés | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|---|---|---------------------------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Réaliser un diagnostic : surface à entretenir, description de la végétation présente, objectifs Détailler la périodicité, la période et les modalités d'intervention (brûlage en plein, brûlage en tâches, brûlage pied à pied ; niveau d'eau requis) | Dépend du type d'intervention : Cellule technique de brûlage dirigé (subvention possible) / privés, nombre de personnes intervenant, surface à entretenir, état de conservation du milieu, etc. | Année 1 |
| 2 | Demander les autorisations requises : se renseigner auprès de la mairie ; prévenir DDAF et services d'incendie Préférer une intervention des Cellules Techniques de Brûlage Dirigé | | A chaque intervention |
| 3 | Préparer soigneusement la zone à entretenir : ménager des bandes labourées ou gyrobroyées autour de la zone à brûler afin d'éviter toute extension du feu | | A chaque intervention |
| 4 | Intervenir en hiver ou automne sur un sol très humide ou inondé Ne pas intervenir pendant la période de couvain des oiseaux et de végétation, soit du 15 mars au 30 septembre (si présence d'espèces végétales d'intérêt patrimonial, adapter la période d'intervention à leur biologie) | | Minimum une fois tous les 5 ans |
| 5 | Respecter les consignes de sécurité : le brûlage dirigé doit être conduit par des personnes ayant suivi la formation de responsable de chantier de brûlage dirigé (Ministère de l'Agriculture) et doit respecter certains points : - limiter les fumées au niveau des habitations et des routes - prendre en compte les risques de propagation aérienne (action du vent) et souterraine (brûlage du sol - tourbe) - ne jamais intervenir seul | | A chaque intervention |
| 6 | Privilégier un brûlage en tâches pour minimiser les effets sur la faune (maintien de zones refuges) | | A chaque intervention |
| 7 | Eviter le brûlage aux pieds des arbres à conserver (risque de cavitation) : faucher sur un rayon de plusieurs mètres, limiter la progression du feu | | A chaque intervention |
| 8 | Associer le brûlage à d' autres techniques (notamment le pâturage, la coupe ou le gyrobroyage) pour pérenniser l'action | | - |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|---|
| Acteurs concernés | Propriétaires, collectivités, gestionnaires d'espaces naturels |
| Type de contrat | Mesures agri-environnementales territorialisées, Natura 2000 |
| Points de contrôle | Présentation du rapport du diagnostic, de l'autorisation de brûlage |
| Indicateurs de suivi | Cartographie des parcelles ou surfaces écobuées Dates de brûlage |
| Indicateurs d'évaluation | Evolution de l'état de conservation des espèces et habitats visés Surface relative des habitats d'intérêt Recouvrement des espèces ligneuses Evolution de l'état de conservation des espèces et habitats visés |

BIBLIOGRAPHIE

CEN-LR (coord.). (2005). Agriculture et environnement en Languedoc-Roussillon – Fiches techniques. Fiche 20 : le brûlage agricole. <http://www.agrienvironnement.org/>

POULIN, B. DUBORPER, E. MAUCHAMP, A. (2006). Impact de l'écobuage sur la distribution des butors étoilés dans les cladaies. Etude de cas N 6, p. 57-58 in Recueil d'expériences du Programme LIFE Butor étoilé : Biologie et gestion des habitats du Butor étoilé en France. LPO, Rochefort.

| G7 | | MAITRISER LE DEVELOPPEMENT DES LIGNEUX | |
|-----------------------------|---|--|--|
| Thématique | Gestion des habitats | | |
| Objectifs | Limiter la colonisation des espèces ligneuses sur les habitats d'intérêt | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Habitats avec végétation herbacée (notamment les scirpaies, roselières, cladiaies, gazons méditerranéens amphibies, prairies humides à grandes herbes, prés salés, roselières basses) | Espèces des milieux ouverts : laro-limicoles (ex : Sterne hansel, Oedicnème criard), passereaux nichant au sol (ex : Pipit rousseline, Alouette calandrelle) | |
| Eléments défavorisés | Habitats avec végétation arbustive (fourrés riverains, ripisylves) | Espèces des milieux semi-fermés et forestiers Espèces ligneuses exotiques envahissantes telles que <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Baccharis halimifolia</i> , <i>Elaeagnus angustifolia</i> , etc. | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|---------------|-----------------------|
| | Description des actions | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Réaliser un diagnostic des enjeux : identification des ligneux gênants (espèces invasives ou non, fermeture des milieux, etc.) et des mécanismes de colonisation, distinction des formations ligneuses d'intérêt à conserver (fourrés riverains avec colonies de hérons, fourrés à Gattilier, ripisylves, etc.) | - | Année 1 |
| 2 | Sur les habitats soumis à pâturage, adapter la charge pastorale et le calendrier pastoral de manière à limiter l'expansion des espèces ligneuses (notamment peupliers, frênes) <i>Voir fiche G2 « Gestion des milieux par pâturage »</i> | Voir fiche G2 | Chaque année |
| 3 | Sur les habitats d'intérêt en voie de fermeture par la colonisation des formations arbustives denses (Tamaris, Olivier de Bohême), résorber ou limiter l'expansion des formations par débroussaillage ou coupe <i>Voir fiche G3 « Entretien mécanique des strates herbacées et arbustives »</i> | Voir fiche G3 | Tous les 2 ans |
| 4 | Eviter les interventions d'engins lourds sur les sols détrempés ou les milieux fragiles (dunes) | - | - |
| 5 | Arrachage manuel des jeunes plants issus de régénération naturelle (peupliers, frênes, etc.) sur les milieux les plus fragiles (zones humides dunaires) | - | Tous les 2 ans |
| 6 | Proscrire le brûlage ou le gyrobroyage des déchets de coupe sur les habitats entretenus | - | - |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|---------------------------------|---|
| Acteurs concernés | Propriétaires, collectivités, gestionnaires d'espaces naturels |
| Type de contrat | Mesures agri-environnementales territorialisées, Natura 2000 |
| Points de contrôle | Présentation du rapport de diagnostic |
| Indicateurs de suivi | Nombre de parcelles restaurées Surfaces traitées |
| Indicateurs d'évaluation | Surface couverte par les habitats naturels d'intérêt Présence d'espèces ligneuses, pourcentage de recouvrement, hauteur Evolution de l'état de conservation des espèces et habitats visés |

| BIBLIOGRAPHIE | |
|--|--|
| Campagne de contrôle de l'expansion du Baccharis menée dans le Parc Naturel Régional de Camargue (http://www.parc-camargue.fr/Francais/upload/rapport_baccharis.pdf) | |

| G8 | | NON INTERVENTION | |
|----------------------|---|---|--|
| Thématique | Gestion des habitats | | |
| Objectifs | Laisser agir la dynamique naturelle et minimiser les coûts de gestion | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Dunes avec forêts de pins parasols ou maritimes, dunes littorales à <i>Juniperus spp</i> , dunes embryonnaires, dunes blanches Végétation annuelle des laisses de mer Pentes calcaires Falaises maritimes Forêts-galeries méditerranéennes, galeries et fourrés riverains méridionaux Yeuseraies | Espèces diversifiées, inféodées aux habitats ci-contre : - espèces des milieux ouverts (dunes embryonnaires, dunes mobiles à Oyat, végétation annuelle des laisses de mer) : Gravelot à collier interrompu, Alouette calandrelle, Sterne naine, etc. - espèces des milieux thermophiles/rupestres (pentes calcaires, falaises avec saladelles) : Monticole bleu, Hibou Grand-duc, martinet pâle, etc. thermophiles - espèces des milieux boisés : Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, etc. | |
| Eléments défavorisés | Habitats à dominance d'herbacées : mares temporaires, prés salés, prairies de fauche, scirpaies... | Espèces des milieux herbacés ouverts : Alouette calandrelle, Glaréole à collier, Oedicnème criard, Outarde canepetière, Pie-grièche à poitrine rose, Pipit rousseline, Rollier d'Europe | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|--|------------------------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Réaliser un diagnostic de l'état de conservation du milieu | Dépend du niveau de détail (échelle de cartographie, précision des données sur l'état de conservation) Ordre de grandeur (pour 100 ha) : de 1 000 à 10 000 € (pour terrain + cartographie + état de conservat on) | Première année |
| 2 | Estimer les potentialités d'évolution du milieu (en fonction de sa composition, sa structure, son historique, des milieux adjacents et des contraintes auxquelles il est soumis – inondation/salinisation/etc.) | - | Première année |
| 3 | Laisser opérer la dynamique naturelle d'évolution de la végétation | 0 € | Toutes les années |
| 4 | Réaliser un suivi/contrôle de l'évolution du milieu | - | Selon la vitesse d'évolution |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|---|
| Acteurs concernés | Propriétaires, gestionnaires d'espaces naturels, collectivités |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | - |
| Indicateurs de suivi | Absence d'intervention |
| Indicateurs d'évaluation | Evolution de l'état de conservation des enjeux de biodiversité Succès reproducteur |

| G9 | | PRATIQUES A EVITER | |
|----------------------|--|--------------------|--|
| Thématique | Gestion des habitats | | |
| Objectifs | Éviter les pratiques qui dégradent les habitats ou les écosystèmes | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Éléments favorisés | Tous | Toutes | |
| Éléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|---|-----------|------------|
| | Description des actions | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Destruction ou dégradation de zones humides : assèchement (pose de drains, pompage), comblement, modification du fonctionnement hydraulique naturel (mise en eau en été, modification forte de la salinité, etc.) | - | - |
| 2 | Réduction des échanges biologiques au niveau de zones de déplacements. Exemples : - fermeture des graus (voir fiche G5 « Gestion des graus ») - construction de barrages sans aménagements pour la faune sur les cours d'eau - construction d'infrastructures linéaires (routes, voies ferrées, etc.) qui fragmentent les territoires - construction d'éoliennes ou de lignes électriques sur les voies principales de migration d'oiseaux et de déplacement de chauve-souris | - | - |
| 3 | Intensification de l'agriculture : surdosage des produits phytosanitaires, fréquence de passage plus importante que nécessaire, mise en culture de milieux naturels | - | - |
| 4 | Dérangement intentionnel ou non intentionnel des espèces : - activités sportives ou de loisir sur les zones naturelles sensibles : <ul style="list-style-type: none"> • hors-piste (promenade à pieds, balades à cheval, VTT, etc.) • planches à voile, kitesurf à proximité de sites de reproduction ou de zones de reposoir pour les oiseaux • jetski • escalade sur des parois abritant des habitats ou des espèces d'intérêt - divagation d'animaux de compagnie dans les milieux naturels <i>Voir fiche G23 « Gestion de la fréquentation »</i> | - | - |
| 5 | Camping sauvage ou organisé sur les dunes <i>Voir fiche G23 « Gestion de la fréquentation »</i> | - | - |
| 6 | Remblais dans les milieux naturels, décharges sauvages | - | - |
| 7 | Plantation d'espèces non autochtones, non adaptées ou envahissantes | - | - |
| 8 | Perturbations du milieu au printemps et en début d'été (saison de reproduction de la majorité des espèces) : - entretien mécanique des milieux - augmentation du niveau d'eau | - | - |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|---|
| Acteurs concernés | Propriétaires, exploitants agricoles, collectivités |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | - |
| Indicateurs de suivi | - |
| Indicateurs d'évaluation | - |

| G10 | | CONSERVATION ET ENTRETIEN DES ROSELIÈRES | |
|-----------------------------|---|--|--|
| Thématique | Gestion des habitats | | |
| Objectifs | Maintenir une mosaïque d'habitats favorable aux espèces inféodées | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Éléments favorisés | Habitats d'eau (relativement) douce : roselières (phragmitaies), gazons amphibies méditerranéens (par tâches au sein de roselières), cladiaies | Butor étoilé, Blongios nain, Busard des roseaux, Marouettes ponctuée et poussin, Talève sultane, Lusciniole à moustaches, Phragmite aquatique. | |
| Éléments défavorisés | Habitats halophiles (gazons à salicornes annuelles, fourrés halophiles, prés salés, scirpaies halophiles, steppes salées) Autres habitats des milieux ouverts (prairies humides à grandes herbes, roselières basses) | Espèces des milieux ouverts (Laro-limicoles, etc.) | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| | Description des actions | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Réaliser un diagnostic initial : - description de l'état de conservation - description des enjeux : roselière, habitats d'intérêt communautaire associés (« gazons amphibies méditerranéens » et « cladiaies » notamment), espèces végétales ou animales associées - définition des objectifs - définition des modalités d'intervention | 3 000 – 10 000 € (selon la surface, la précision de l'information et la préconisation des mesures de gestion) | Année 1 |
| 2 | Etudier la pertinence du pâturage comme mode de gestion (réaliser un diagnostic pastoral) <i>Voir fiche G1 « Réalisation d'un diagnostic pastoral »</i> | - | Année 1 |
| 3 | Gestion hydraulique Favoriser l'inondation hivernale, le renouvellement des masses d'eau au printemps et l'assez estival : - entretenir ou remplacer les ouvrages existants (martelières ou buses, curage des canaux) - gérer les niveaux d'eau Ne pas dépasser une profondeur d'eau d'1m50 Ne pas dépasser une salinité de 15 g/L (privilégier des salinités inférieures à 10g/L) <i>Voir fiche G4 « Gestion des niveaux d'eau et de la salinité »</i> | Voir fiche G4 | Chaque année |
| 4 | Fauche hivernale La coupe du roseau est possible sur une partie de la roselière après avoir défini : - le nombre de coupes et le pas de temps de passage - les surfaces à faucher et les surfaces à ne pas couper (minimum 20 % de la surface totale engagée en roseaux, maximum 80 %) - une rotation des zones de coupes Finir la fauche avant mars (respecter les périodes de nidification) Exporter la matière organique Si mécanisation, utiliser des engins à pneus larges et basse pression sur sol peu portant, avec une vitesse lente pour éviter de dégrader les rhizomes <i>Voir fiche G3 « Entretien mécanique des strates herbacées et arbustives »</i> | 1 000 à 5 000 € / ha / an | Selon les résultats du diagnostic |
| 5 | Ecobuage Brûlage dirigé avec Cellule Technique Brûlage Dirigé en hiver sur une partie de la roselière à définir <i>Voir fiche G6 « Entretien des milieux par le feu »</i> | Voir fiche G6 | Selon les résultats du diagnostic |

| | | | |
|----------|--|---|---------------------|
| 6 | Espèces envahissantes Limiter le développement des espèces envahissantes (<i>Amorpha fruticosa</i> , Jussie, <i>Baccharis</i> , etc.) par des moyens adaptés aux situations locales (coupe, arrachage, etc.) <i>Voir fiche G14 « Gestion des espèces invasives »</i> | - | Chaque année |
|----------|--|---|---------------------|

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|---------------------------------|--|
| Acteurs concernés | Propriétaires, exploitants agricoles, gestionnaires, collectivités |
| Type de contrat | Mesures agri-environnementales territorialisées, Natura 2000 |
| Points de contrôle | Présentation du rapport de diagnostic de la roselière Factures d'interventions Planification, cartographie et enregistrement des interventions (type d'intervention, localisation, date et outils) Mise en place et suivi du calendrier de pâturage Respect des conditions d'élimination des espèces envahissantes définies dans le cahier des charges Respect de la période d'absence d'intervention sur chaque roselière engagée, du nombre maximal de coupe autorisé |
| Indicateurs de suivi | Surface coupée ou entretenue par pâturage Hauteur des niveaux d'eau Nombre d'assecs sur 5 ans |
| Indicateurs d'évaluation | Evolution de l'état de conservation des habitats et des espèces visés Hauteur des roseaux Surface couverte Pourcentage de tiges vertes Présence d'espèces ligneuses Présence d'espèces inféodées à la roselière (qualitatif et/ou quantitatif) Absence d'espèces envahissantes Absence de traitement phytosanitaire sur les roselières engagées |

| BIBLIOGRAPHIE |
|--|
| LPO (Coord.). 2006. Programme LIFE Nature « Restauration et gestion des habitats du Butor étoilé en France » 1er avril 2001 – 31 mars 2006. MAUCHAMP ET SINASSAMY, Guide de gestion des roselières ATEN / TdV. http://zones-humides.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/zones_humides/files_dyn/1089898237_31282.pdf POLE RELAIS « LAGUNES », BARRAL M, SOURRIBES V-C, BOURGEOIS E, GAVOTY E, LEVIOL G, BARRE N & TILLIER C. 2006. « Vers une gestion intégrée des lagunes méditerranéennes » Tome 2 – Exemples de gestion. Fiche 1 : Exploitation concertée des ressources : le Contrat « sagne » POLE-RELAIS « ZONES HUMIDES INTERIEURES », FEDERATION DES PARCS NATURELS REGIONAUX DE FRANCE – LE BIHAN, J. & BIRARD, C. 2004. Recueil d'expériences en matière de gestion des roselières. 136 pp. |

| G11 | | PROTECTION DES DUNES | |
|-----------------------------|---|---|--|
| Thématique | Gestion des habitats | | |
| Objectifs | Conserver et restaurer la dynamique naturelle des dunes, éviter leur dégradation par érosion et fréquentation | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Éléments favorisés | Dunes embryonnaires méditerranéennes Dunes blanches de la Méditerranée Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i> Groupements dunaires à <i>Malcolmia</i> Pelouses dunaires méditerranéennes xériques Prés salés et les dépressions humides intradunales | Gravelot à collier interrompu, Avocette élégante, Sterne naine, Sterne pierregarin, Alouette calandrelle, Pipit rousseline Psammodrome d'Edwards, Léopard ocellé Toutes les espèces floristiques dunaires (<i>Malcolmia</i> spp., <i>Pancratium maritimum</i> , <i>Pseudorhiza pumila</i> , <i>Teucrium dunense</i> ...) | |
| Éléments défavorisés | - | | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|---|---|--------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Réaliser un diagnostic de l'état de conservation de la dune, des enjeux et des menaces | - | Année 1 |
| 2 | Proscrire le nettoyage mécanique des hauts de plage pour permettre la dynamique naturelle dunaire (zone de développement des dunes embryonnaires). Le nettoyage doit être restreint à la moitié de plage la plus proche de la mer. | - | Chaque année |
| 3 | Canaliser la fréquentation et mettre en défens des zones les plus sensibles : - installer des clôtures basses (ou ganivelles) - installer des barrières/gliissières en bois pour interdire l'accès aux véhicules - baliser les secteurs autorisés - installer des panneaux d'information - entretenir les accès aux plages - mettre à disposition et entretenir des toilettes mobiles <i>Voir fiche G23 « Gestion de la fréquentation »</i> | Pose de ganivelle : 30 € / ml Pose de barrière en bois : 15 € / ml | Année 1, 2 |
| 4 | Fixer le pied de dune blanche : pose de ganivelles pour limiter l'érosion éolienne et la fréquentation. Cette pose doit être faite à l'arrière de la zone de développement de la dune embryonnaire. | Pose de ganivelle : 30 € / ml | Année 1, 2 |
| 5 | Conserver ou créer une mosaïque de milieux sur la dune fixée. Maintenir une structure de végétation hétérogène, avec différentes strates (herbacée, arbustive, arborescente) : - gestion par pâturage - débroussaillage, coupe de ligneux envahissants : Olivier de Bohême et Tamaris | - | Chaque année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|-----------------------------|--|
| Acteurs concernés | Propriétaires, collectivités, Conservatoire du littoral, associations, gestionnaires d'espaces naturels |
| Type de contrat | Mesures agri-environnementales territorialisées, Natura 2000 |
| Points de contrôle | Présentation du rapport de diagnostic Factures d'interventions (matériel et pose) Comptes-rendus de réunion de chantier Planification et cartographie des interventions |
| Indicateurs de suivi | Linéaires de ganivelles ou de clôtures posées Surface entretenue par pâturage, débroussaillage ou coupe Nombre de panneaux installés |

| | |
|---------------------------------|--|
| Indicateurs d'évaluation | Evolution de l'état de conservation des espèces et des habitats visés Résorption des surfaces altérées par rapport à l'état initial (défini dans le diagnostic) Profils topographiques Surface couverte par les habitats naturels d'intérêt, recouvrement de la végétation Présence d'espèces invasives, rudérales ou autres nitrophiles |
|---------------------------------|--|

BIBLIOGRAPHIE

VOGT ANDERSEN U. (1995) : Resistance of danish coastal vegetation types to human trampling. – *Biol Conserv* 71 : 223-230.
 Barking.

| G12 | | GESTION DES BOIS | |
|-----------------------------|--|------------------------------------|--|
| Thématique | Gestion des habitats | | |
| Objectifs | Maintenir une diversité structurale et favoriser la présence d'espèces patrimoniales | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Dunes avec forêts de pins Forêts à Chênes verts Forêts-galeries méditerranéennes | Milan noir, Circaète Jean-le-Blanc | |
| Eléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|--|---------------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Réaliser un diagnostic de l'état de conservation du bois Réaliser un plan simple de gestion pour 10 à 20 ans (volontaire si le boisement est compris entre 10 et 25 ha, obligatoire si le boisement dépasse 25 ha d'un seul tenant) : - décrire le boisement (état initial) - définir les objectifs à atteindre - définir les travaux à effectuer | Environ 2 500 € pour un boisement de 25 à 50 ha (a des possibles des DDAF) | Année 1 |
| 2 | Non-intervention : occupation naturelle des différentes strates par les espèces adaptées | 0 € | Chaque année |
| 3 | Conserver les vieux arbres et arbres morts, créer des réseaux structurés d'îlots de vieillissement | - | Chaque année |
| 4 | Mise en défens du bois ou d'une partie du bois si le pâturage a un impact négatif | - | Chaque année |
| 5 | Eliminer les espèces végétales invasives (Canne de Provence, Erable négundo, Muguet de la pampa, Olivier de Bohême, Robinier...) <i>Voir fiche G14 « Gestion des espèces invasives »</i> | Voir fiche G14 | Chaque année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|---------------------------------|---|
| Acteurs concernés | Propriétaires, collectivités, ONF, CRPF |
| Type de contrat | Mesures agri-environnementales territorialisées, Natura 2000 |
| Points de contrôle | Présentation du rapport de diagnostic ou du plan simple de gestion |
| Indicateurs de suivi | Date et nature des travaux (élimination d'espèces invasives, etc.) |
| Indicateurs d'évaluation | Evolution du milieu par rapport à l'état de référence Hauteur de la végétation Age et diamètre des arbres Présence de vieux arbres et d'arbres morts |

| BIBLIOGRAPHIE | |
|---|--|
| http://www.crfp-lr.com/telechargement/PSG/fiche_psg.pdf | |
| http://www.crfp-lr.com/telechargement/PSG/Aide.pdf | |
| http://www.crfp-lr.com/telechargement/PSG/Sommaire_PSG.pdf | |
| http://www.crfp-lr.com/telechargement/PSG/Marche.pdf | |
| http://www.crfp-lr.com/telechargement/PSG/Fiche_description.pdf | |

| G13 | | GESTION DES COURS D'EAU ET DES FOSSES | |
|-----------------------------|---|--|--|
| Thématique | Gestion des habitats | | |
| Objectifs | Assurer des gestions hydraulique et écologique optimales pour les habitats et espèces d'intérêt | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Ripisylves, galeries et fourrés riverains, mégaphorbaies | Hérons arboricoles, Milan noir, Rollier, Pie-grièche à poitrine rose Euphorbe des marais, Gattilier, Nivéole d'été, Vigne sauvage, etc. | |
| Eléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|-----------|---------------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Réaliser un diagnostic de l'état du cours d'eau | - | Année 1 |
| 2 | Conserver l'espace de liberté du cours d'eau : - maintenir les méandres - conserver si possible les connexions avec la plaine d'inondation - éviter les aménagements hydrauliques (recalibrage, rectification, endiguement, etc.) | - | Chaque année |
| 2 | Réduire l'impact des intrants agricoles : - maintien ou création et entretien de bandes enherbées (périphérie des parcelles, rangs de vignes, etc.) - diminution des intrants dans les parcelles situées à proximité du cours d'eau <i>Voir fiche G28 « Gestion des apports de polluants »</i> | - | Chaque année |
| 3 | Gestion des berges Préférer une non-intervention Eviter l'érosion : - conserver les souches en place après abattage - enlever certains embâcles à proximité des berges - utiliser le génie végétal (végétalisation avec des espèces autochtones et adaptées) de manière ponctuelle et dirigée - éviter les abreuvoirs directs dans les cours d'eau (préférer des abreuvoirs à pompe, clôturer les parcelles à 1m50 du cours d'eau) - lutter contre les espèces exotiques (Ragondin, Buddleia, Jussie, Baccharis, etc.) | - | Chaque année |
| 4 | Gestion de la ripisylve Préférer une non-intervention Si un entretien nécessaire, réaliser un diagnostic préalable des enjeux de biodiversité présents, conserver une ripisylve sur une rive Garder le bois mort sur pied Eliminer les espèces ligneuses invasives (Erable négundo, Robinier, etc.) | - | Chaque année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|-----------------------------|---|
| Acteurs concernés | Propriétaires, exploitants agricoles, collectivités, chasseurs |
| Type de contrat | Mesures agri-environnementales territorialisées, Natura 2000 |
| Points de contrôle | Présentation du rapport de diagnostic |
| Indicateurs de suivi | Linéaire de berges entretenues Nombre d'accès au cours d'eau par le bétail |

| | |
|---|---|
| Indicateurs d'évaluation | Diversité et qualité des espèces aquatiques présentes (poissons, invertébrés) Linéaire de berges dégradées Surface relative des habitats Age des ripisylves. |
| BIBLIOGRAPHIE | |
| <p>DECAMPS H. & DECAMPS O. (2002) : Conservation des zones humides méditerranéennes. Ripisylves méditerranéennes. – <i>Guide MedWet</i> 12, Tour du Valat, Arles : 139 p.</p> <p>LEDARD M., GROSS F., HAURY J., LAFONTAINE L., HUBAUD M.-O., VIGNERON T., DUBOS C., LABAT J.-J., AUBRY M., NIOCHE-SEIGNEURET F., VIENNE L., CRAIPEAU F. 2001. Restauration et entretien des cours d'eau en Bretagne. Guide technique. DIREN Bretagne, Rennes. Société Rivière-Environnement, Bègles. 107pp.</p> <p>PIEGAY H., PAUTOU G. & RUFFINONI C. (2003) : Les forêts riveraines des cours d'eau. Ecologie, fonctions et gestion. – <i>Institut pour le développement forestier</i>, Paris : 367 p.</p> <p>http://www.bretagne.ecologie.gouv.fr/Eau/Publications/Etudes/PDF/Guide_Restauration_EntretienCE.pdf</p> | |

| G14 | | GESTION DES ESPECES INVASIVES | |
|----------------------|--|-------------------------------------|--|
| Thématique | Gestion des habitats | | |
| Objectifs | Éradiquer ou contenir les populations d'espèces exogènes influençant négativement la nature et le fonctionnement des écosystèmes originels et pouvant perturber les activités traditionnelles. | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Éléments favorisés | Tous | Toutes (flore et faune autochtones) | |
| Éléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|---|--------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Réaliser un état de référence de l'invasion du site par une cartographie fine, précisant si l'espèce est uniquement présente ou si elle manifeste une prolifération | - | Année 1 |
| 2 | Informier et former les décideurs, les techniciens territoriaux et les professionnels des espaces verts sur les problématiques liées aux plantes envahissantes (AME LR – ARPE PACA, 2003. Plantes envahissantes de la région méditerranéenne) | - | - |
| 3 | Appliquer les arrêtés sur : - la jussie (arrêté du 2 mai 2007 interdisant la commercialisation, l'utilisation et l'introduction dans le milieu naturel de <i>Ludwigia grandiflora</i> et <i>Ludwigia peploides</i>) - le ragondin (Arrêté du 6 avril 2007 relatif au contrôle des populations de ragondins et de rats musqués) | - | - |
| 4 | Éradiquer ou maîtriser l'expansion des espèces invasives : vu le nombre d'espèces invasives et les techniques possible (plantes notamment), se reporter aux guides techniques cités en bibliographie. Les règles de bases : - agir le plus précocement possible, lorsque l'espèce n'est pas encore abondante - répéter régulièrement les opérations d'arrachage, destruction - éviter d'utiliser des méthodes chimiques dures - maîtriser les dispersions des propagules (stockage hors site des déchets d'arrachage avant évacuation ou destruction, filtre sur les roulines contre la Jussie) | A titre d'exemple : - Arrachage manuel de <i>Ludwigia</i> sp : 1 000 à 1 500 € / tonne de biomasse fraîche - Arrachage mécanique de <i>Ludwigia</i> sp : 50 à 75 € / tonne de biomasse fraîche - Arrachage manuel de <i>Baccharis</i> (isolés) : 2 500 € / ha - Coupe / dessouchage de <i>Baccharis</i> (isolés) : 1 500 € / ha (750 € si non isolés) | Chaque année |
| 5 | Rétablir la qualité des eaux et leur circulation dans les lagunes pour lutter contre le Cascaïl (ver) : - améliorer les pratiques à l'échelle du bassin versant (agriculture, urbanisme) - améliorer les échanges lagune/mer (gestion des graus) - gestion de l'eau douce : arrêt des apports artificiels d'eau douce en dehors de la période hivernale - éliminer les agrégats de Cascaïl en période hivernale | - | - |
| 6 | Mettre en place une concertation et des accords avec les pépiniéristes et revendeurs d'espèces potentiellement invasives | - | - |
| 7 | Engager une réflexion sur l'exploitation et la valorisation des espèces invasives (exemple : valorisation alimentaire des écrevisses et du ragondin) | - | - |
| 8 | Assurer un suivi régulier des espèces invasives | - | Chaque année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|---------------------------------|---|
| Acteurs concernés | Propriétaires, collectivités locales, gestionnaires d'espaces naturels, pêcheurs |
| Type de contrat | Natura 2000 |
| Points de contrôle | Présentation des cartographies de références et des plans d'interventions Présentation des factures d'études ou d'intervention pour l'élimination des espèces invasives. |
| Indicateurs de suivi | Surface traitée Volume d'espèce envahissante extrait |
| Indicateurs d'évaluation | Nombre d'espèces invasives présentes Pourcentage de recouvrement Surfaces occupées Nombre de sites concernés par une invasion |

| BIBLIOGRAPHIE | |
|--|--|
| <p>AME LR, 2002 – Our contrôler la prolifération des Jussies dans les zones humides méditerranéennes – guide technique</p> <p>AME LR – ARPE PACA, 2003. Plantes envahissantes de la région méditerranéenne</p> <p>FOGEM, 2005. La surveillance FOGEM des zones humides côtières du Languedoc-Roussillon 2000-2005</p> <p>MULLER S., 2005. Plantes invasives en France. MNHN (Patrimoines naturels 62)</p> <p>POLE RELAIS LAGUNES MARC BARRAL M, SOURRIBES V-C, BOURGEOIS E, GAVOTY E, LEVIOL G, BARRE N & TILLIER C. 2006. « Vers une gestion intégrée des lagunes méditerranéennes » Tome 2 – Exemples de gestion. Fiche 14 : Espèces envahissantes : quelques exemples et le point sur l'approche globale du PNR de Camargue</p> <p>http://www.pole-lagunes.org/ftp/synthese_lagunes.pdf</p> <p>http://www.parc-camargue.fr/Francais/upload/Experimentation_traitement_anti_jussie.pdf</p> | |

| G15 | | FAVORISER LA NIDIFICATION DES LARO-LIMICOLES | |
|----------------------|---|---|---|
| Thématique | Préservation des espèces | | |
| Objectifs | Aménager ou restaurer des sites favorables à l'installation et à la nidification de colonies de laro-limicoles | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Gazons pionniers salés d'annuelles, fourrés des prés salés (avec plages de sol nu), steppes salées méditerranéennes, plages de sable, dunes embryonnaires méditerranéennes, plages de galets sans végétation, végétation annuelle des laisses de mer sur plages de galets | Mouette mélanocéphale, Goéland railleur, Sterne naine, Sterne pierregarin, Sterne hansel, Sterne caugek, Gravelot à collier interrompu, Avocette élégante | |
| Eléments défavorisés | - | | - |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|---|--|--------------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Identifier et cartographier les sites avérés et potentiels de nidification : îlots, plages, sansouïres, etc. | - | Avril - Mai |
| 2 | Gérer les niveaux d'eau en fonction de l'écologie des espèces, avec des niveaux bas pour les laridés à partir de mi-avril et stable durant toute la période de reproduction. | Environ 4 000 € en régie (40 déplacements) | Avril - Août |
| 3 | Installer des filets sur les arrières-plages autour de la colonie qui s'implante pour y empêcher l'accès au public : filets de chantier de 1 m de haut avec des poteaux plantés tous les 5 mètres pour une meilleure résistance au vent. | 2 000 € (matériel : filets et poteaux) | Mai - Juin |
| 4 | Poser des panneaux d'explication : présentation des espèces, de leur sensibilité au dérangement, description des objectifs des filets, détailler les recommandations (ne pas pénétrer dans la zone protégée, tenir les chiens en laisse) | 5 000 € (investissement) | Avril - Mai - Juin |
| 5 | Etudier les moyens pour réduire la pression de compétition exercée par le Goéland leucophée <i>Voir fiche G17 « Gestion des populations de Goéland leucophée »</i> | - | - |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|---|
| Acteurs concernés | Propriétaires, collectivités, chasseurs, associations de défense de l'environnement |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | - |
| Indicateurs de suivi | Nombre de panneaux posés Linéaire de filets posé Hauteur des niveaux d'eau |
| Indicateurs d'évaluation | Nombre d'espèces nicheuses Effectifs nicheurs Succès de reproduction Pérennité du site de nidification |

| BIBLIOGRAPHIE | |
|--|--|
| CEN-LR (org). 2006. - La gestion des goélands et des laro-limicoles. Actes du séminaire interrégional qui s'est déroulé à Sète le jeudi 23 novembre 2006 à Sète. | |
| SIEL. - Les oiseaux des lagunes : les connaître pour mieux les protéger et les gérer. Dossier de presse. | |

| G16 | | AMENAGEMENT D'UN ILOT DE NIDIFICATION DES LARO-LIMICOLES | |
|----------------------|--|---|--|
| Thématique | Préservation des espèces | | |
| Objectifs | Aménager ou restaurer des sites favorables à l'installation et à la nidification de colonies de laro-limicoles | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Gazons pionniers salés d'annuelles, steppes salées méditerranéennes, plages de galets sans végétation | Mouette mélanocéphale, Goéland railleur, Sterne naine, Sterne pierregarin, Sterne hansel, Sterne caugek, Gravelot à collier interrompu, Avocette élégante | |
| Eléments défavorisés | - | | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|--|-------------------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Identifier et cartographier les sites de nidification à aménager ou restaurer : îlots dégradés, salins pouvant faire l'objet d'un aménagement, etc. | Moins de 1 000 € | Année 1 |
| 2 | Réaliser une étude hydraulique pour connaître les possibilités de gestion des sites en faveur des laro-limicoles (apport d'eau saumâtre de préférence, maîtrise des niveaux) | - | Année 1 |
| 3 | Construire un ou des îlots de petite taille (< 200 m ²) avec - des pentes très douces (1/5) - des matériaux argilo-sableux - une hauteur ne dépassant pas les hautes eaux hivernales (afin qu'ils puissent être submergés en hiver pour éviter l'installation des goélands leucophées) | 10 000 € (construction de l'îlot + creusement de roubines) | Août à septembre |
| 4 | Mettre en place un cahier des charges de gestion hydraulique strict pour optimiser l'occupation de l'îlot par les laro-limicoles | - | Année 1 |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|---|
| Acteurs concernés | Propriétaires, collectivités, chasseurs, associations de défense de l'environnement, gestionnaires d'espaces naturels |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | - |
| Indicateurs de suivi | Surface favorable à la nidification |
| Indicateurs d'évaluation | Nombre d'espèces nicheuses Effectifs nicheurs Succès de reproduction |

| BIBLIOGRAPHIE | |
|--|--|
| CEN-LR (org). 2006. - La gestion des goélands et des laro-limicoles. Actes du séminaire interrégional qui s'est déroulé à Sète le jeudi 23 novembre 2006 à Sète. | |
| SIEL. - Les oiseaux des lagunes : les connaître pour mieux les protéger et les gérer. Dossier de presse. | |

| G17 | | GESTION DES POPULATIONS DE GOELAND LEUCOPHEE (<i>LARUS MICHAHELLIS</i>) | |
|----------------------|---|--|--|
| Thématique | Préservation des espèces | | |
| Objectifs | Limiter la pression de compétition exercée par l'espèce sur les laro-limicoles patrimoniaux | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | - | Gravelot à collier interrompu, Avocette élégante, Mouette mélanocéphale, Goéland rilleur, Sterne naine, Sterne pierregarin, Sterne hansel, Sterne caugék | |
| Eléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | |
|---|-----------|------------|
| Description des actions | Coût € HT | Calendrier |
| <p>1 Cadre législatif</p> <p>En application de l'article L 411-1 du code de l'environnement, l'arrêté du 17 avril 1981 modifié protège l'ensemble des laridés (mouettes et goélands) : « sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, dans les conditions déterminées par les articles R411-1 à R411-5 du code de l'environnement, la destruction ou l'enlèvement des oeufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation de ces espèces, et qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat. »</p> <p>Cet arrêté fixe toutefois une liste limitée d'espèces, dont le Goéland leucophée, pour lesquelles il est prévu que « s'il n'existe aucune autre solution satisfaisante [...] pour la protection de la flore ou de la faune, le ministre chargé de la protection de la nature et le ministre chargé de l'agriculture fixent en cas de nécessité et après consultation du Conseil National de la Protection de la Nature les modalités selon lesquelles peuvent être autorisés la destruction, la capture ou l'enlèvement d'oiseaux, d'oeufs ou de nids de ces espèces ».</p> | - | - |
| <p>2 Les autorisations de destruction d'espèces relatives au Goéland leucophée sont délivrées par les préfets, après avis du Conseil National de la Protection de la Nature, dans les conditions fixées par l'instruction 94/3 du 6 juin 1994.</p> <p>Le dossier de demande de destruction d'espèce doit comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la présentation précise de l'aire géographique où s'effectueront les destructions - une évaluation des effectifs de la population de l'espèce considérée sur le site sur lequel doivent s'effectuer les destructions - une évaluation des dégâts commis par cette population - les techniques de destruction, stérilisation ou prélèvements dont la mise en oeuvre est envisagée avec indication des lieux d'intervention proposés et du volume des prélèvements envisagés - les périodes de prélèvement prévues - les catégories de personnes qui interviendront dans ces opérations - les modalités de compte rendu - l'avis du comité de pilotage lorsque cette instance a été mise en place dans le département - l'avis du Directeur départemental de l'agriculture et de la forêt et du Directeur régional de l'environnement. <p>L'instruction 94/3 du 6 juin 1994 précise que les autorisations ne pourront être accordées que s'il est patent que les autres moyens possibles de limiter les dégâts ou les nuisances ont été utilisés sans résultat dans l'aire géographique considérée, et notamment l'effarouchement sonore, lumineux ou par mise en place de mannequins, la mise en place d'obstacles à l'action des oiseaux, de fils, filets, suppression de perchoirs et la suppression de sources alimentaires.</p> | - | - |

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

| | | | |
|----------|--|--|-----------------------|
| 3 | Approche globale Agir sur les causes de leur expansion et notamment la disponibilité des ressources alimentaires : - avancer la fermeture programmée des décharges à ciel ouvert - sensibiliser le monde de la pêche sur la gestion des déchets de pêche, à bord des bateaux et sur les quais de déchargement - diminuer l'accessibilité aux déchets en ville et mener des campagnes d'information pour limiter le nourrissage par les habitants. | - | - |
| 4 | Approche locale Sur les sites naturels sur lesquels le Goéland leucophée pose le plus de problèmes, étudier de façon approfondie et expérimentale les moyens de lutte envisageables : - effarouchement des oiseaux - stérilisation des œufs - régulation des adultes reproducteurs | 20 000 € TTC / an (effarouchement, stérilisation, empoisonnement et suivi scientifique) | Mars - Juillet |

MODALITES DE L'OPERATION

| | |
|---------------------------------|---|
| Acteurs concernés | Préfet, Conseil National de la Protection de la Nature, gestionnaires |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | Dossier de demande d'autorisation de destruction d'espèce |
| Indicateurs de suivi | Nombre de dispositifs d'effarouchement installés Nombre d'œufs stérilisés |
| Indicateurs d'évaluation | Effectifs de laro-limicoles (autres que le Goéland leucophée) nicheurs Succès reproducteurs de ces espèces |

BIBLIOGRAPHIE

CEN-LR (org). 2006. - La gestion des goélands et des laro-limicoles. Actes du séminaire interrégional, Sète 23 novembre 2006.
 CADIOU B., SADOUL N. et GISOM. 2002. La gestion des « problèmes goélands » en France métropolitaine. MEDD.
 POLE RELAIS LAGUNES. Mieux connaître le goéland leucophée pour en gérer les nuisances. Plaque.
 SIEL - Les oiseaux des lagunes : les connaître pour mieux les protéger et les gérer. Dossier de presse.

| G18 | | FAVORISER LA NIDIFICATION DES HERONS ARBORICOLES | |
|----------------------|--|---|--|
| Thématique | Préservation des espèces | | |
| Objectifs | Préserver les sites favorables à l'installation et à la nidification de colonies de hérons arboricoles | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Fourrés et bosquets | Bihoreau gris, Crabier chevelu, Aigrette garzette, Grande aigrette, (Ibis falcinelle) | |
| Eléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|------------------|---------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Identifier et cartographier les sites avérés et potentiels de nidification : fourrés/bosquets (principalement de tamaris) localisés au milieu ou en bordure de zone humide (roselières, prés salés, sansouires, etc.) | Moins de 1 000 € | Toute l'année |
| 2 | Eviter le dérangement : limiter l'accès au site de nidification entre avril et juillet ; éviter le survol répété et à basse altitude par des avions/ULM | - | Avril - Août |
| 3 | Ne pas intervenir sur les sites de nidification : pas de taille, de coupe, etc. | 0 € | Toute l'année |
| 4 | Laisser le site en eau durant toute la saison de reproduction afin de l'isoler de la prédation terrestre. | - | Avril à Août |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|--|
| Acteurs concernés | Propriétaires, collectivités, chasseurs, associations de défense de l'environnement, gestionnaires d'espaces naturels, EID |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | - |
| Indicateurs de suivi | Barrières, panneaux installés pour limiter l'accès |
| Indicateurs d'évaluation | Nombre d'espèces nicheuses Effectifs nicheurs Pérennité du site de nidification |

| G19 | | FAVORISER LA NIDIFICATION DU CIRCAËTE JEAN-LE-BLANC | |
|----------------------|--|---|--|
| Thématique | Préservation des espèces | | |
| Objectifs | Préserver les sites favorables à l'installation et à la nidification du Circaète Jean-le-Blanc : boisements avec grands arbres | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Éléments favorisés | Boisements à grands arbres (Dunes boisées, etc.) | Circaète Jean-le-Blanc | |
| Éléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|-----------|---------------------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Localiser les sites potentiels de nidification : grands arbres avec cime aplanie (pins parasol, pins d'Alep, etc.), généralement localisés au niveau de grands boisements | - | Toute l'année |
| 2 | Eviter la taille (et la coupe) du boisement concerné | - | Toute l'année |
| 3 | Assurer une zone de tranquillité du 1er mars au 15 septembre, dans un rayon de quelques centaines de mètres autour du nid | - | Avril – Août/Septembre |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|--|
| Acteurs concernés | Propriétaires, associations |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | - |
| Indicateurs de suivi | Nombre de vieux arbres conservés |
| Indicateurs d'évaluation | Nombre de couples nicheurs Nombre de jeunes à l'envol |

| G20 | | FAVORISER LA NIDIFICATION DU ROLLIER D'EUROPE | |
|-----------------------------|---|---|--|
| Thématique | Préservation des espèces | | |
| Objectifs | Préserver les sites favorables à l'installation et à la nidification du Rollier d'Europe : arbres à cavités, vieux murs | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Arbres à cavité | Rollier d'Europe, Chouette Chevêche, Chiroptères (ex : Noctule de Lesler), Insectes | |
| Eléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|-----------|-------------------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Localiser les sites potentiels de nidification : arbres avec cavités (principalement platanes) localisés au sein d'alignements ou de petits bosquets (au niveau de mas), vieux murs | - | Toute l'année |
| 2 | Eviter la taille (et la coupe) des arbres concernés | - | Toute l'année |
| 3 | Maintenir les vieux murs et conserver les caractéristiques de leur environnement proche : éviter les coupes et le débroussaillage dans un rayon de quelques dizaines de mètres autour du site | - | Toute l'année |
| 4 | Limiter le dérangement autour des sites de nidification | - | Mai – Août/Septembre |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|---------------------------------|--|
| Acteurs concernés | Propriétaires, associations, bénévoles |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | - |
| Indicateurs de suivi | Vieux arbres conservés Linéaire de mur entretenu |
| Indicateurs d'évaluation | Nombre de couples nicheurs Nombre de jeunes à l'envol |

| G21 | | DIMINUER LES IMPACTS DES TRAITEMENTS SANITAIRES DU BETAIL (VERMIFUGES) | |
|----------------------|---|---|--|
| Thématique | Gestion des habitats | | |
| Objectifs | Diminuer la mortalité des coprophages et les conséquences sur la chaîne trophique | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Éléments favorisés | Tous les habitats | Insectes coprophages, Rollier d'Europe, Pie-grièche à poitrine rose, Pipit rousseline, Alouette calandrelle, Oedicnème criard, Busard cendré, Chiroptères (Grand rhinolophe), Lézard ocellé | |
| Éléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|-----------|---|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Réduire les parasites à la source : <ul style="list-style-type: none"> - réaliser un plan de pâturage tournant - mettre en pâturage simultanément ou successivement plusieurs types d'herbivores (pour briser le cycle des parasites) - ne pas excéder une charge de 1,2 UGB/ha (pour diminuer le risque sanitaire) - alterner fauche et pâturage (les parasites résistent peu à la fauche) - en cas de fertilisation, utiliser du fumier composté (exempt de parasites) | - | Période de pâturage |
| 2 | Développer l'immunité des animaux : <ul style="list-style-type: none"> - préférer des races rustiques, souvent plus résistantes aux parasites - veiller à l'équilibre de la ration ou apporter un complément de fourrage lors du sevrage ou de la mise à l'herbe (sensibilité plus forte des animaux lors de périodes de stress ou de changement d'environnement / d'alimentation) - lors du sevrage, rentrer les jeunes animaux ou les mettre sur des parcelles faiblement contaminées (prairies fauchées par exemple) ; éviter les prairies précédemment pâturées par de jeunes animaux (zones très infestées). | - | Toute l'année, avec attention particulière lors des changements de parc des animaux |
| 3 | Surveiller l'état sanitaire du troupeau : <p>Dépister les infestations après 1 à 2 mois de pâturage : réaliser des analyses coproscopiques sur les animaux douteux ou sur l'ensemble du troupeau (prélèvements aléatoires)</p> | - | Après 1 à 2 mois de pâturage |
| 4 | Traiter au bon moment : <p>Traiter après plusieurs mois de pâturage ou à la rentrée des animaux à l'étable (plus efficace qu'un traitement au printemps, développant l'immunité des animaux, et moins impactant sur le milieu naturel)</p> | - | Après plusieurs mois de pâturage et lors de la rentrée des animaux à l'étable |
| 5 | Choix d'un produit adapté : <ul style="list-style-type: none"> - éviter les produits dits "polyvalents" et utiliser un produit adapté au parasite et au stade d'infestation détecté - varier les matières actives utilisées et administrer la dose adéquate de vermifuge - éviter les produits avec Avermectines (effet toxique sur les coprophages encore significatif plus de 140 jours après le traitement) ou Organophosphorés - préférer une administration "classique" en solution buvable ou injectable, et proscrire les administrations en bolus intestinal (qui a les conséquences les plus fortes sur la faune, tant par la durée d'action que les concentrations dans les bouses) | - | Lors des traitements |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|---|
| Acteurs concernés | Éleveurs |
| Type de contrat | Mesures agri-environnementales territorialisées |
| Points de contrôle | Factures des produits vétérinaires Résultats des analyses coproscopiques |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|---------------------------------|--|
| Indicateurs de suivi | Charge à l'hectare Période de traitement Produits vétérinaires utilisés |
| Indicateurs d'évaluation | Diversité et effectifs de coprophages Diversité et effectifs d'insectivores |

| BIBLIOGRAPHIE |
|---|
| <p>CELRL. 2002. Garde gestion de l'espace littoral. Les coprophages et la dégradation des excréments. Les traitements antiparasitaires en espaces naturels. N° 46, mai 2002. 13pp</p> <p>ERROUSSI, F., ALVINERIE, M., GALTIER, P., KERBOEUF, D., LUMARET, J.P. 2001. The negative effects of the residues of ivermectin in cattle dung using a sustained-release bolus on <i>Aphodius constans</i> (Duft.) (Coleoptera: Aphodiidae). <i>Vet-Res.</i> 2001 Sep-Oct; 32(5): 421-7.</p> <p>HERD R.P., STINNER B.R. & PURRINGTON F.F. 1993. Dung dispersal and grazing area following treatment of horses with a single dose of ivermectin. <i>Veterinary Parasitology.</i> 48: 229-240.</p> <p>http://www.conservatoire-du-littoral.fr/tmp/Revue%2046.pdf</p> <p>PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE NORMANDE. 2005. Elevage : lutter contre les parasites en préservant l'environnement. Plaquette.</p> <p>http://www.pnr-seine-normande.com/Upload/medias/coprophages.pdf</p> |

| G22 | | NEUTRALISER LES LIGNES ELECTRIQUES DANGEREUSES | |
|----------------------|---|---|--|
| Thématique | Préservation des espèces | | |
| Objectifs | limiter le risque de collision ou d'électrocution des oiseaux | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | - | Rapaces (Milan noir, Busard des roseaux, Busard cendré, Busard Saint Martin, Circaète –Jean-le-Blanc, Balbuzard pêcheur, etc.), hérons (proximité de colonies) grands voiliers (cigognes, etc.) | |
| Eléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|---|-----------|----------------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Enterrer les lignes électriques (basse et moyenne tension) | - | Automne/hiver |
| 2 | Si opération 1 impossible, et en cas de construction ou de remplacement du réseau ou d'une partie du réseau : Au niveau des lignes - minimiser le volume vertical formé par les lignes : les placer à la même hauteur pour réduire les risques de collision - visualiser les lignes : utiliser des câbles noirs bien visibles, placer des boules ou des spirales colorées le long des lignes Au niveau des poteaux - utiliser de préférence des poteaux à isolateurs ¹ suspendus, avec des espacements d'au moins 60 cm entre la console ² et les câbles, et d'au moins 140 cm entre les câbles - ou utiliser des poteaux tenseurs avec les lignes électriques placées en dessous de la console, avec des isolateurs mesurant au moins 60 cm Pour les poteaux d'arrêt et les stations aériennes, placer les dérivateurs en dessous de la console et mettre des gaines sur tous les câbles descendants Placer les interrupteurs en dessous de la console | - | Toute l'année |
| 3 | Pour les poteaux existants : - poser des gainages ou une garniture isolante au dessus des isolateurs qui sont dressés vers le haut, sur une longueur d'au moins 130 cm - poser un gainage sur les conducteurs qui passent au dessus des consoles - rallonger les chaînes d'isolateurs (au moins 60 cm) | - | Toute l'année |
| 4 | En cas d'impossibilité de neutraliser les poteaux avec les éléments précédents : - installer des dispositifs dissuasifs (empêchant les oiseaux de se poser) sur les consoles : "blaireaux" à picots dirigés vers le haut, croix de Saint-André - installer des perchoirs isolés, assez longs et de texture rugueuse | - | Toute l'année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|----------|
| Acteurs concernés | RTE, EDF |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | - |

¹ pièce (souvent en verre) qui maintient le câble à la console

² pièce fixée au poteau qui supporte l'isolateur

| | |
|---------------------------------|--|
| Indicateurs de suivi | Linéaire de ligne enterrée Nombre de poteaux neutralisés ou remplacés |
| Indicateurs d'évaluation | Nombre d'individus électrocutés ou entrés en collision |

BIBLIOGRAPHIE

D. Haas, M. Nipkow, G. Fiedler, R. Schneider, W. Haas, B. Schürenberg (NABU - German Society for Nature Conservation, BirdLife in Germany). 2006. Lignes à haute tension : comment protéger les oiseaux ? Sauvegarde de la nature, n° 140, 72 pp.

http://www.coe.int/t/f/coop%20ration_culturelle/environnement/nature_et_diversit%20biologique/publications/SN140-F.pdf

| G23 | | GESTION DE LA FREQUENTATION | |
|----------------------|--|---|--|
| Thématique | Gestion des activités humaines | | |
| Objectifs | Minimiser la dégradation des habitats et le dérangement des espèces | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Dunes, végétation annuelle des laisses de mer, végétations pionnières à Salicornia | Nombreuses espèces (notamment vertébrés pour le dérangement, plantes pour le piétinement, etc.) | |
| Eléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|---|-----------|-----------------------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Elaborer et mettre en place une charte de bonnes conduites avec les acteurs du tourisme | - | Premières années |
| 2 | Réaliser un plan local d'aménagement en concertation avec les propriétaires et les gestionnaires | - | Premières années |
| 3 | Canaliser la fréquentation : - créer/entretenir les sentiers (limiter le nombre de sentiers, préférer les tracés en boucle) - créer des accès aux plages (distance entre deux accès fonction de la fréquentation et de la structure des milieux) - développer des voies vertes (cyclistes, promeneurs) - isoler des zones dédiées aux sports nautiques (planches à voiles, kitesurf) <i>Voir fiche G24 « Limiter la circulation des véhicules motorisés »</i> | - | Premières années |
| 4 | Installer des aménagements pour limiter le dérangement des espèces au niveau des secteurs les plus sensibles : - murs végétaux - palissades - observatoires | - | Premières années |
| 5 | Installer des aménagements pour éliminer les déchets (surtout au niveau des secteurs les plus fréquentés) : - WC publics sur les plages (en été) - poubelles à intervalles réguliers (intervalle variable selon la fréquentation et donc selon la localisation et la saison) | - | Chaque année, surtout l'été |
| 6 | Interdire les chiens non tenus en laisse (ou interdire les animaux de compagnie sur les sites les plus sensibles) | - | Chaque année |
| 7 | Mettre en défens les secteurs les plus sensibles : pose de ganivelles ou de clôtures basses | - | Premières années |
| 8 | Assurer un suivi de la fréquentation | - | Chaque année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|--|
| Acteurs concernés | Propriétaires, gestionnaires, collectivités |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | Factures des installations et aménagements |
| Indicateurs de suivi | Nombre de poubelles ou WC installés et entretenus Linéaire de ganivelles ou de clôtures posé |
| Indicateurs d'évaluation | Etat de conservation des habitats naturels Diversité d'espèces présentes Succès reproducteur |

BIBLIOGRAPHIE

POLE RELAIS LAGUNES (MARC BARRAL M, SOURRIBES V-C, BOURGEOIS E, GAVOTY E, LEVIOL G, BARRE N & TILLIER C).
2006. « Vers une gestion intégrée des lagunes méditerranéennes » Tome 2 – Exemples de gestion. Fiche 13 : Site
du Méjean : Exemple de gestion de la fréquentation

| G24 | | LIMITER LA CIRCULATION DES VEHICULES MOTORISES DANS LES ESPACES NATURELS | |
|----------------------|---|--|--|
| Thématique | Gestion des activités humaines | | |
| Objectifs | limiter les dégradations des milieux naturels et les dérangements d'espèces occasionnés par la circulation des véhicules à moteur | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Tous les habitats naturels, mais les habitats dunaires plus particulièrement | Toutes les espèces (excepté les rudérales et pionnières) | |
| Eléments défavorisés | - | Espèces rudérales et pionnières | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | |
|--|-----------|--------------|
| Description des actions | Coût € HT | Calendrier |
| <p>1 Faire appliquer la législation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Articles L. 362-1 à L.362-8 et R. 362-1 à R. 362-5 du Code de l'environnement - Article R. 331-3 du Code Forestier - Articles L. 2213-2, 4, 23 et L. 2115-1 et 3 du Code général des collectivités territoriales - Circulaire du 6 septembre 2005 relative à la circulation des quads et autres véhicules à moteur dans les espaces naturels. <p>1. « La circulation des véhicules à moteur est interdite en dehors des voies classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur » (article L. 362-1 du code de l'environnement)</p> <p>Ne constituent pas des voies privées ouvertes à la circulation publique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les sentiers simplement destinés à la randonnée pédestre - les tracés éphémères (chemins de débardage ouverts et utilisés par les tracteurs pour la seule durée de l'exploitation d'une coupe, aux seules fins de tirer les bois exploités hors de la parcelle) - les emprises non boisées du fait de la présence d'ouvrages souterrains (canalisation, lignes électriques enterrées), ou ouvertes pour séparer des parcelles forestières (lignes de cloisonnement) - les bandes pare-feu créées dans les massifs forestiers pour éviter la propagation des incendies - les itinéraires clandestins qui, à force de passages répétés, créent au sol une piste alors que le propriétaire n'a jamais eu l'intention de créer un tel chemin à cet emplacement - les digues, les chemins de halage - les voies affectées à la défense de la forêt contre les incendies (DFCI) (interdites à la circulation des véhicules à moteur à l'exception de ceux utilisés par les services d'incendies et de secours) <p>La circulation sur le rivage de la mer, sur les dunes et sur les plages est donc interdite</p> <p>2. Le maire ou le préfet peuvent interdire l'accès à certaines voies normalement ouvertes à la circulation pour protéger des espaces naturels remarquables (en application des articles L. 2213-4 et L. 2215-3 du code général des collectivités territoriales).</p> <p>Les chemins et les secteurs de la commune concernés par cette interdiction doivent être désignés avec précision.</p> <p>Un propriétaire peut aussi interdire l'accès et la circulation des véhicules à moteur sur une voie lui appartenant.</p> <p>3. L'ouverture de terrains pour la pratique de sports motorisés est soumise à autorisation (article L.442-1 du code de l'urbanisme).</p> <p>Les épreuves et compétitions de sports motorisés sont autorisées, dans des conditions définies par décret en Conseil d'Etat, par le préfet.</p> <p>En application de l'article L. 361-2 du Code de l'environnement, le département doit établir un plan départemental des itinéraires de randonnées motorisés (PDIRM), inclus dans le Plan départemental des espaces, sites et itinéraires (PDESI).</p> | - | Chaque année |

| | | | |
|---|--|---|--------------|
| 2 | Informers les usagers de véhicules motorisés sur leurs droits et devoirs => plaquette du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable : http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/quads_internet.pdf | - | Chaque année |
| 3 | Informers les maires sur la réglementation et les outils à leur disposition : http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_attention_des_Maires.pdf | - | Chaque année |
| 4 | Installer des barrières pour bloquer l'accès aux zones les plus sensibles | - | Année 1 |
| 5 | Sensibiliser le public aux conséquences de la circulation des engins motorisés : - dégradation des habitats naturels (destruction d'espèces, érosion, etc.) - dérangement de la faune - risques d'accidents et sources de nuisances pour d'autres catégories d'usagers (marcheurs, cavaliers, cyclistes) - dégradations des pistes et de chemins => panneaux, plaquettes | - | Chaque année |
| 6 | Organiser et coordonner les actions de police entre les différents agents concernés. | - | Chaque année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|---------------------------------|--|
| Acteurs concernés | Maires, préfet, propriétaires, officiers et agents de police judiciaire, services de gendarmerie, agents assermentés de l'ONF, de l'ONCFS, du CSP et des parcs nationaux |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | Factures d'interventions (matériel et pose) pour les barrières et panneaux |
| Indicateurs de suivi | Nombre de panneaux installés Nombre de barrières installées Nombre d'infractions relevées |
| Indicateurs d'évaluation | Etat de conservation des habitats naturels (par exemple : pourcentage de recouvrement de surfaces dégradées ou érodées par le passage des véhicules). Espèces animales (diversité, quantité) se reproduisant à proximité des voies de circulation |

| BIBLIOGRAPHIE |
|---|
| http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_attention_des_Maires.pdf http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/quads_internet.pdf http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/Circulaire_post_CE.pdf |

| G25 | | GESTION DES CONFLITS D'USAGE | |
|----------------------|--|------------------------------|--|
| Thématique | Gestion des activités humaines | | |
| Objectifs | Favoriser la résolution des conflits d'usage et prévenir leur apparition | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Tous | Toutes | |
| Eléments défavorisés | Aucun | Aucune | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|-----------|---------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Gérer les différentes activités sur le plan d'eau de la lagune (pêche, conchyliculture, voile, planche à voile, kite-surf, bateau à moteur, baignade, plongée) : - mise en place d'un zonage du plan d'eau dans l'espace et dans le temps avec la mise en place d'un groupe de concertation - élaboration d'une charte du nautisme - diffusion de la carte du zonage, installation de panneaux d'information | - | Toute l'année |
| 2 | Favoriser la cohabitation entre activités traditionnelles dans les zones humides périphériques (chasse, élevage) et fréquentation touristique <i>Voir fiche G23 « Gestion de la fréquentation »</i> | - | Toute l'année |
| 3 | Limiter la circulation des véhicules à moteur dans les espaces naturels pour éviter les conflits avec les naturalistes, les chasseurs, les promeneurs <i>Voir fiche G24 « Limiter la circulation des véhicules motorisés »</i> | - | Toute l'année |
| 4 | Limiter les conflits entre cabaniers et promeneurs/touristes <i>Voir fiches G23 « Gestion de la fréquentation » et G27 « Gestion de la cabanisation »</i> | - | Toute l'année |
| 5 | Gérer les conflits entre agriculture (maraichage, arboriculture), élevage , exploitation du roseau , pêche et chasse à propos des niveaux d'eau et de la salinité <i>Voir fiche G4 « Gestion des niveaux d'eau et de la salinité »</i> | - | Toute l'année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|--|
| Acteurs concernés | Office de tourisme, clubs de voile, de plongée, comités locaux des pêches, organisations professionnelles conchylicoles, exploitants agricoles, maires, etc. |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | Groupes de concertation réunis |
| Indicateurs de suivi | Chartes de nautisme, cahier des charges de la gestion des niveaux d'eau Sentiers pédagogiques |
| Indicateurs d'évaluation | Nombre de plaintes enregistrées par la police municipale, les communes, la police de l'eau |

| BIBLIOGRAPHIE | |
|--|--|
| CADORET A. (2006) - Conflits d'usages liés à l'environnement et réseaux sociaux : enjeux d'une gestion intégrée ? – Le cas du littoral du Languedoc-Roussillon. http://www.pole-lagunes.org/ftp/These_Anne_Cadoret_12Mo.pdf | |
| CEFE CNRS. Jeu de rôle Butor Star. | |
| COLLECTIF (TOURNOUD, GRILLAS, BOUSQUET, MICHEL, REDON, XIMENES et al.). 2001. Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Montpellier (Hérault, FRANCE) : LIFE "Sauvegarde des étangs littoraux du Languedoc-Roussillon", Agence de l'Eau RMC, CELRL, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, IFREMER, Conseil régional du Languedoc-Roussillon. Tome 3. 915 pp. | |
| POLE RELAIS LAGUNES MARC BARRAL M, SOURRIBES V-C, BOURGEOIS E, GAVOTY E, LEVIOL G, BARRE N & TILLIER C. 2006. « Vers une gestion intégrée des lagunes méditerranéennes » Tome – Exemples de gestion. Fiche 6 : gestion des conflits sur Salses-Leucate | |

| G26 | | MAITRISE DE L'URBANISATION | |
|-----------------------------|--|----------------------------|--|
| Thématique | Gestion des activités humaines | | |
| Objectifs | Contrôler le développement des surfaces urbanisées autour des lagunes et le morcellement des milieux (création d'axes de communication, comblement...) | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Tous | Toutes | |
| Eléments défavorisés | Aucun | Aucune | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|---|-----------|---------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Prendre en compte les enjeux naturalistes dans les instruments de planification (SDAGE, SAGE, etc.), les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, directive territoriale d'aménagement, etc.) et les outils de gestion (contrat de milieux, etc.) | - | Toute l'année |
| 2 | Apporter la connaissance sur les milieux naturels pour alimenter la réflexion et les évaluations environnementales des SCOT et des PLU : - inventaire des zones humides sur le bassin RMC / inventaires départementaux des zones humides - ZNIEFF - inventaires naturalistes - suivi RSL - suivi du Réseau Interrégional des Gestionnaires de Lagunes | - | Année 1 |
| 3 | Limiter l'artificialisation des berges du type enrochements, bétonnage Restaurer et protéger les berges dégradées : végétalisation, protection contre l'érosion. | - | Toute l'année |
| 4 | Veiller au problème de comblement artificiel des lagunes <i>Voir fiche G27 « Gestion de la cabanisation »</i> | - | Chaque année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|---------------------------------|--|
| Acteurs concernés | Départements, Région, communes, intercommunalités, gestionnaires d'espaces naturels |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | Contenu des SCOT et PLU |
| Indicateurs de suivi | Occupation des sols |
| Indicateurs d'évaluation | Pourcentage d'espaces urbanisés autour des lagunes Linéaire de berge artificialisé ou dégradé, surface de la lagune |

| BIBLIOGRAPHIE | |
|---|--|
| COLLECTIF (TOURNOUD, GRILLAS, BOUSQUET, MICHEL, REDON, XIMENES <i>et al.</i>). 2001. Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Montpellier (Hérault, FRANCE) : LIFE "Sauvegarde des étangs littoraux du Languedoc-Roussillon", Agence de l'Eau RMC, CELRL, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, IFREMER, Conseil régional du Languedoc-Roussillon. Tome 4 chapitre 6. 915 pp. | |
| POLE RELAIS LAGUNES MARC BARRAL M, SOURRIBES V-C, BOURGEOIS E, GAVOTY E, LEVIOL G, BARRE N & TILLIER C. 2006. « Vers une gestion intégrée des lagunes méditerranéennes » Tome 2 – Exemples de gestion. Fiche 18 : Gestion intégrée des zones côtières : l'exemple de la lagune de Thau http://www.pole-lagunes.org/ftp/synthese_lagunes.pdf | |

| | | |
|-----------------------------|--|----------------|
| G27 | GESTION DE LA CABANISATION | |
| Thématique | Gestion des activités humaines | |
| Objectifs | limiter les constructions illégales qui dégradent les milieux naturels | |
| | Habitats naturels | Espèces |
| Éléments favorisés | Tous | Toutes |
| Éléments défavorisés | Aucun | Aucune |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|--|---|------------------|----------------------------|
| | Description des actions | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Réaliser un diagnostic territorial Inventorier, cartographier, analyser le contexte (législatif, foncier, statuts de connaissance, de protection et de gestion), étudier l'historique d'installation, rencontrer les cabaniers | - | Année 1 |
| 2 | Réaliser un diagnostic par unité de cabanes Description des cabanes, des occupants, du site d'implantation, de l'équipement | - | Année 1 |
| 3 | Inform les cabaniers sur les intentions des autorités compétentes (communes, etc.) | - | Chaque année |
| 4 | Assurer une surveillance de terrain pour anticiper la construction de nouvelles cabanes | - | Chaque année |
| 5 | Assurer une veille foncière : mettre en place des droits de préemption sur les secteurs à problème <i>Voir fiche G33 « Assurer une veille, maîtrise et animation foncière »</i> | - | Chaque année |
| 6 | Interdire ou limiter l'accès aux réseaux et services collectifs - électricité : communication entre EDF et les maires pour les demandes de raccordement sur les zones inconstructibles ; moyen disponible : opposition du maire - eau potable : comme pour l'électricité, opposition du maire | - | Chaque année |
| 7 | Bien concevoir les Plans Locaux d'Urbanisme en : - appliquant la loi littoral - privilégiant le classement en zones A (agricoles) ou N (naturelles) et en renseignant les 14 articles du règlement - classant avec précaution les zones U (urbaines) et AU (à urbaniser) | - | Année d'élaboration |
| 8 | Elaborer un Plan de Prévention des Risques (intégré au PLU : les zones inondables – sur lesquelles sont installées la majorité des cabanes – sont de fait considérées comme non constructibles) | - | Année d'élaboration |
| 9 | Mettre en application les SAGE et la loi sur l'eau (contraintes sur la qualité de l'eau, l'assainissement, etc.) | - | Chaque année |
| 10 | Transférer les cabanes Libérer des secteurs occupés illégalement en proposant un nouvel emplacement légal et aménagé qui serait vendu en priorité aux occupants des cabanes. | - | Chaque année |
| 11 | Verbaliser (Article L.480-1 du Code de l'Urbanisme) Exemples d'infractions : Infraction aux dispositions du PLU ou du POS. Défaut ou non-respect du permis de construire. Exécution irrégulière de travaux soumis à déclaration. Construction sur le Domaine Public Maritime. Pratique du camping en dehors de terrains aménagés, malgré l'interdiction administrative. Camping et stationnement de caravanes, sur un site classé ou inscrit, dans une zone de protection des monuments historiques, etc. Implantation d'une habitation légère de loisirs en dehors de lieux autorisés. Aménagement non autorisé d'un terrain destiné à recevoir des habitations légères de loisirs. Installation irrégulière de clôture. Réalisation non autorisée d'affouillement ou d'exhaussement du sol... | - | Chaque année |

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

| | | | |
|-----------|---|---|---------------------|
| 12 | <p>Exproprier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enquête préalable à la déclaration d'utilité publique : présenter l'objet de l'enquête, recueillir les observations du public (procès verbal établi par le commissaire enquêteur, transmis ensuite au préfet) - Validation de la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) par le préfet - Enquête parcellaire, afin d'identifier les biens à acquérir et leur propriétaire. - Arrêté de cessibilité déterminant l'ensemble des biens qui doivent être expropriés. - Transfert de propriété, soit par acquisition amiable, soit par ordonnance du juge de l'expropriation, si le propriétaire a formulé une contre-proposition de prix. - Fixation et versement des indemnités <p>Reloger le cas échéant les cabaniers (opération Prêt Locatif Aidé d'Intégration)</p> | - | Chaque année |
|-----------|---|---|---------------------|

MODALITES DE L'OPERATION

| | |
|---------------------------------|--|
| Acteurs concernés | Cabaniers, maires, collectivités, services de l'état, citoyens, gestionnaires d'espaces naturels |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | Présentation du rapport de diagnostic |
| Indicateurs de suivi | Nombre de cabanes (total, restantes) |
| Indicateurs d'évaluation | Etat de conservation des milieux naturels Diversité et effectifs d'espèces présentes |

BIBLIOGRAPHIE

MISSION INTERMINISTÉRIELLE D'AMÉNAGEMENT DU LITTORAL LANGUEDOC-ROUSSILLON. 2005. Traiter le phénomène de la cabanisation sur le littoral du Languedoc-Roussillon. 104pp
http://www.languedoc-roussillon.pref.gouv.fr/grandsdossiers/missionlittoral/pdf/cabanisation_fiches2006sept.pdf

POLE RELAIS LAGUNES MARC BARRAL M, SOURRIBES V-C, BOURGEOIS E, GAVOTY E, LEVIOL G, BARRE N & TILLIER C. 2006. « Vers une gestion intégrée des lagunes méditerranéennes » Tome 2 – Exemples de gestion. Fiche 10 : Gestion de la problématique «cabanisation» sur les étangs palavasiens

| G28 | | GESTION DES APPORTS DE POLLUANTS DU BASSIN VERSANT | |
|-----------------------------|--|--|--|
| Thématique | Gestion des activités humaines | | |
| Objectifs | Diminuer la quantité et la nature des apports polluants (azote et phosphore, produits phytosanitaires/toxiques, métaux lourds, matières organiques et sédiments) résultant des activités humaines sur l'ensemble du bassin versant (en lien avec les objectifs des contrats de milieux existant) | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Éléments favorisés | Tous | Toutes | |
| Éléments défavorisés | Aucun | Aucune | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|-----------|---------------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Réaliser un diagnostic : identification et quantification des apports polluants du bassin versant de la lagune | - | Année 1 |
| 2 | Limiter les rejets agricoles (azote et phosphore, produits phytosanitaires) : - réduire l'utilisation des intrants agricoles (en partenariat avec la chambre d'agriculture, formations des agriculteurs) - encourager une agriculture raisonnée ou biologique - maintenir/créer des zones tampons (haies, bandes enherbées) - aménager des aires de lavage/remplissage des matériels agricoles (machines à vendanger, pulvérisateurs) | - | Chaque année |
| 3 | Limiter les rejets domestiques - sensibiliser les personnes concernées sur l'assainissement individuel <i>(voir aussi fiche G27 « Gestion de la cabanisation »)</i> - sensibiliser les particuliers à l'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires et des engrais (partenariat avec les magasins de jardinage, avec les associations de consommateur et avec les communes). | - | Chaque année |
| 4 | Limiter les rejets industriels - favoriser la réduction des flux rejetés (recyclage, modification des process...) - traiter les déchets d'exploitation des installations aquacoles et les déchets des autres industries qui ne passent pas par le réseau de collecte commun (respect des normes) - raisonner l'utilisation des produits phytosanitaires utilisés par la SNCF pour désherber les voies ferrées (partenariat à mettre en place avec RFF et SNCF) | - | Chaque année |
| 5 | Limiter les rejets urbains - limiter l'utilisation des produits phytosanitaires et des engrais (entretien des routes et des espaces verts) en formant les agents des collectivités (partenariat avec le CNFPT) - limiter les zones imperméables (parking...) qui favorisent le ruissellement des eaux de pluie - redimensionner ou réaménager les déversoirs d'orage et les postes de relèvement des eaux usées - entretenir les réseaux de collecte des eaux usées - adapter le dimensionnement des stations d'épuration - assurer un fonctionnement optimal de ces stations | - | Chaque année |
| 6 | Prévenir les pollutions accidentelles : partenariat avec la DRE-SEL, DRIRE, partenariat avec les Conseils Généraux (routes), avec A.S.F (autoroute) | - | Chaque année |
| 7 | Surveiller la qualité de l'eau des lagunes et de leurs principaux collecteurs <i>Voir fiche G36 « Assurer un suivi des milieux naturels »</i> | - | Chaque année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|---------------------------------|---|
| Acteurs concernés | Départements, communes, intercommunalités, gestionnaires d'espaces naturels, CNFPT, Chambre d'agriculture régionale et départementale, SNCF-RFF, associations de consommateur, magasins de jardinage, DRE-SEL, DRIRE |
| Type de contrat | Mesures agri-environnementales territorialisées, Natura 2000 |
| Points de contrôle | Restitutions des suivis RSL |
| Indicateurs de suivi | Indicateurs des suivis - Ifremer (RNO, RINBIO...) - ponctuels sur métaux lourds (BRGM...), bathymétrie... <i>Voir fiche suivis des lagunes</i> |
| Indicateurs d'évaluation | Concentration des métaux lourds, des phytosanitaires dans le milieu ou sur des organismes sentinelles (bio-indicateurs de concentration) Niveau d'eutrophisation dans les sédiments, dans la colonne d'eau Diversité d'espèces terrestres et aquatiques, succès reproducteur Extension (surface, profondeur maximale), composition spécifique des herbiers de phanérogames aquatiques Présence de tapis de characées Abondance des algues nitrophiles Fréquence des malaïgues |

| BIBLIOGRAPHIE | |
|---|--|
| <p>COLLECTIF (TOURNOUD, GRILLAS, BOUSQUET, MICHEL, REDON, XIMENES ET AL.). 2001. Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Montpellier (Hérault, FRANCE) : LIFE "Sauvegarde des étangs littoraux du Languedoc-Roussillon", Agence de l'Eau RMC, CELRL, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, IFREMER, Conseil régional du Languedoc-Roussillon. Tome 1 – troisième partie. 915 pp.</p> <p>POLE RELAIS LAGUNES MARC BARRAL M, SOURRIBES V-C, BOURGEOIS E, GAVOTY E, LEVIOL G, BARRE N & TILLIER C. 2006. « Vers une gestion intégrée des lagunes méditerranéennes » Tome – Exemples de gestion.</p> <p>Fiche 12 : Défi «Toxiques » : le défi territorial des étangs du Narbonnais</p> <p>Fiche 11 : Eutrophisation : comment restaurer une lagune ? - Le défi territorial de l'Agence de l'Eau en Languedoc-Roussillon http://www.pole-lagunes.org/ftp/synthese_lagunes.pdf</p> <p>XIMENES ET AL. Documents CEMAGREF sur l'évaluation du niveau trophique des lagunes</p> <p>RESEAU DE SUIVI LAGUNAIRE. http://rsl.cepralmar.com</p> | |

| G29 | | ENCOURAGER DES PRATIQUES DE PECHE ET DE CONCHYLICULTURE DURABLES | |
|----------------------|--|---|--|
| Thématique | Gestion des activités humaines | | |
| Objectifs | Minimiser la dégradation des habitats et préserver les ressources naturelles | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Lagunes côtières | Toutes les espèces de faune et de flore (dont <i>Ruppia maritima</i> , <i>Zostera</i>) | |
| Eléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|---|-----------|---------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Animer le règlement de pêche - assurer une coordination avec CRPMEM / comités locaux de pêche / prud'homies et une concordance avec les licences et les plans de gestion de pêche mise en œuvre à l'échelle des étangs - assurer une cohérence avec le plan de gestion RMC des poissons migrateurs (COMité de GEstion des POissons MIgrateurs) | - | Toute l'année |
| 2 | Favoriser les bonnes pratiques conchylicoles Promouvoir le travail réalisé par le pôle relais lagunes sur la conchyliculture et l'environnement. Faire adhérer les conchyliculteurs aux critères de bonnes pratiques par la mise en place en partenariat avec les organisations professionnelles d'une « charte des bonnes pratiques conchylicoles » : - densité des élevages (nombre de cordes, nombre de coquillage par corde, profondeur et longueur des cordes) - importation d'algues exotiques (retrempage, naissains) - aménagement des bords de la lagune - prévention des risques de pollution aux hydrocarbures (embarcation, vidange, vitesse) - prévention des risques de pollution chimique (nettoyage sous les tables, carénage) - gestion des effluents (décanteur) - gestion des déchets - intégration paysagère - communication environnementale | - | Toute l'année |
| 3 | Favoriser les bonnes pratiques de pêche Promouvoir la souscription aux fiches locales réalisées dans le cadre des mesures aqua-environnementales du Fonds Européen pour la Pêche. Exemple d'action : limiter l'ancrage sur les herbiers de l'étang Mettre en place un partenariat avec les organisations professionnelles pour une « charte des bonnes pratiques de pêche » | - | Toute l'année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|--|
| Acteurs concernés | Pêcheurs, conchyliculteurs |
| Type de contrat | Mesures du Programme Opérationnel du Fonds européen pour la pêche Axe 3 : - mesure 30 : « mesures aqua-environnementales » (fiches mesures locales) - mesure 38 : « protection et développement de la faune et de la flore aquatique » Axe 4 : développement durable des zones de pêche - mise en place de « groupe pêche » |
| Points de contrôle | Rapports d'évaluation de la SRC, du CRPMEM LR Nombre de mesures du FEP souscrites |

MODALITES DE L'OPERATION

| | |
|---------------------------------|--|
| Indicateurs de suivi | Niveau d'eutrophisation de la lagune Surface d'herbier Etat des populations d'anguille |
| Indicateurs d'évaluation | Etat de conservation des habitats naturels (niveau d'eutrophisation notamment et niveau de dégradation des herbiers) Retombées économiques de la pêche en lagune et de la conchyliculture Carnet de pêche Nombre de mesures du FEP souscrites |

BIBLIOGRAPHIE

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Programme Opérationnel du Fonds Européen Pour la Pêche.
Pôle relais lagunes. Conchyliculture et Environnement. 2007
<http://www.pole-lagunes.org/ftp/recueil%20conch%20et%20env.pdf>
<http://www.pole-lagunes.org/ftp/CONCHY3%2019-01.pdf>
<http://www.pole-lagunes.org/ftp/BACHE%20CONCHYLI%2004.jpg>
POLE RELAIS LAGUNES MARC BARRAL M, SOURRIBES V-C, BOURGEOIS E, GAVOTY E, LEVIOL G, BARRE N & TILLIER C. 2006.
« Vers une gestion intégrée des lagunes méditerranéennes » Tome 2 – Exemples de gestion. Fiche 12 : Contrat
qualité Thau
http://www.pole-lagunes.org/ftp/synthese_lagunes.pdf

| G30 | | ADAPTER ET LABELLISER LES INFRASTRUCTURES PRESENTES A PROXIMITE DES LAGUNES (ENTREPRISES, SITES D'ACCUEIL DU PUBLIC) | |
|-----------------------------|--|--|--|
| Thématique | Gestion des activités humaines | | |
| Objectifs | Diminuer l'impact des activités humaines sur leur environnement immédiat et global | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Tous | Toutes | |
| Eléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|---|-------------------------|
| Description des actions | | Coût € | Calendrier |
| | Se baser sur l'exemple du Marais du Vigueirat (Life Promesse) | - | - |
| 1 | Gestion de l'eau - récupération de l'eau de pluie (pour les sanitaires, l'arrosage et le nettoyage) - création de toilettes sèches - équipement de réducteurs de débit sur la robinetterie - création d'une station d'épuration écologique (lit planté de roseaux) et réutilisation de l'eau purifiée pour l'arrosage | - | Toute l'année |
| 2 | Gestion de l'énergie - diminuer le gaspillage individuel - utiliser des sources d'énergie renouvelable : panneaux solaires, éolienne, géothermie, chaudière à bois - utiliser des ampoules basse consommation - isolation des bâtiments (ex : extérieur avec des roseaux de Camargue compactés et enduits de chaux, toit avec de la laine de mouton de Crau ou des roseaux de Camargue broyés, double vitrage) | - | Toute l'année |
| 3 | Gestion des déchets - recycler les déchets : installer des poubelles de tri sur les sites - créer une plateforme de compostage | - | Toute l'année |
| 4 | S'engager dans la certification européenne EMAS (Environmental Management and Audit System ou Système d'audit pour le management de l'environnement) 1. Analyse environnementale : inventaire de toutes les activités et installations du site, diagnostic de leurs impacts environnementaux et de leur conformité juridique. 2. Politique environnementale : s'engager officiellement à mettre en place des actions pour améliorer le site/structure du point de vue environnemental. 3. Programme environnemental : liste des objectifs fixés par la structure (ex : diminuer la consommation d'énergie et d'eau, réduire la production de déchets et les valoriser, réduire la pollution causée par les déplacements.) 4. Système de management environnemental : planifier les actions, rédiger une « fiche opération » pour chaque action, puis les mettre en place. 5. Déclaration environnementale : politique de transparence, de présentation de la démarche, des objectifs. 6. Audit : vérification de la cohérence de l'analyse environnementale et du programme 7. Certification : validation du projet par un vérificateur accrédité par l'Europe | 3 500 à 9 000 € (coût d'enregistrement) | Premières années |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|-----------------------------|--|
| Acteurs concernés | Collectivités territoriales, entreprises, offices de tourisme, gestionnaires |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | Respect des objectifs du programme environnemental (certification EMAS) |
| Indicateurs de suivi | Aménagements réalisés (eau, énergie, etc.) |

| | |
|---------------------------------|--|
| Indicateurs d'évaluation | Consommation d'eau, d'énergie Volume de déchets recyclé |
|---------------------------------|--|

BIBLIOGRAPHIE

- POLE RELAIS LAGUNES MARC BARRAL M, SOURRIBES V-C, BOURGEOIS E, GAVOTY E, LEVIOL G, BARRE N & TILLIER C. 2006.
« Vers une gestion intégrée des lagunes méditerranéennes » Tome 2 – Exemples de gestion. Fiche 3 : LIFE
PROMESSE : Projet de Management Environnemental sur un site sensible et éco touristique en Camargue
- PEREZ, A. 2007. Compte-rendu de la présentation EMAS du 18/06/07 : journée pour la Présentation d'une démarche d'éco-responsabilité sur un espace naturel dans l'objectif d'obtention de la certification européenne EMAS.
http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm

| G31 | | MISE EN COHERENCE DES POLITIQUES PUBLIQUES | |
|-----------------------------|--|--|--|
| Thématique | Gestion des activités humaines | | |
| Objectifs | Améliorer l'efficacité des politiques en évitant la contradiction des objectifs et la dispersion des moyens. | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Éléments favorisés | Tous | Toutes | |
| Éléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|-----------|--------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Mettre en cohérence les instruments contractuels (parcs naturels régionaux, contrats de rivières, de baies ou d'étangs, etc.) avec les objectifs et actions des DOCOB | - | Chaque année |
| 2 | Mettre en cohérence les instruments de planification (SCOT/PLU, SAGE, plans de prévention des risques, plans de gestion, etc.) au regard des enjeux et des actions des DOCOB | - | Chaque année |
| 3 | Mettre en cohérence les instruments de maîtrise foncière (taxe sur les ENS, exonération de la Taxe sur le Foncier Non Bâti en zone humide, CELRL, etc.) avec les objectifs et actions des DOCOB | - | Chaque année |
| 4 | Eviter la superposition des statuts de protection : propriétés du CELRL/CG, réserves naturelles, arrêtés de biotopes, ZPS, ZSC, sites inscrits, PNR, etc. | - | Chaque année |
| 5 | Mettre en cohérence les enjeux des DOCOB avec les autres directives européennes : DCE, directive Nitrates, directive Eaux de baignade, directive Eaux résiduaires urbaine, etc. | - | Chaque année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|---------------------------------|--|
| Acteurs concernés | Opérateur Natura 2000, services de l'Etat, collectivités territoriales, gestionnaire des espaces naturels |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | Documents d'urbanismes, plans de gestion, contrats de milieu |
| Indicateurs de suivi | Intégration des problématiques environnementales dans les documents d'urbanisme |
| Indicateurs d'évaluation | Non-superposition des statuts de protection Absence de contradictions dans les actions des politiques publiques (urbanisation, transports, entretien des voiries, gestion de l'eau, etc.) |

| BIBLIOGRAPHIE |
|--|
| POLE RELAIS LAGUNES MARC BARRAL M, SOURRIBES V-C, BOURGEOIS E, GAVOTY E, LEVIOL G, BARRE N & TILLIER C. 2006. « Vers une gestion intégrée des lagunes méditerranéennes » Tome 2 – Exemples de gestion. Fiche 18 : Gestion intégrée des zones côtières : l'exemple de la lagune de Thau |

| FAVORISER UNE GESTION DES ZONES HUMIDES AVEC LES ACTEURS CYNEGETIQUES QUI DIVERSIFIE LES HABITATS ET AMELIORE LEUR ETAT DE CONSERVATION ET LA CAPACITE D'ACCUEIL DE LA FAUNE | | |
|--|---|---|
| G32 | | |
| Thématique | Gestion des activités humaines et des habitats | |
| Objectifs | Maintenir et améliorer les habitats naturels et les habitats d'espèces Impliquer les acteurs cynégétiques dans la gestion conservatoire des habitats | |
| | Habitats naturels | Espèces |
| Eléments favorisés | Lagunes côtières, Eaux oligo-mésotrophes à Chara spp, Végétations pionnières à Salicornia Prés salés méditerranéens, Fourrés halophiles méditerranéens, Roselières basses, Scirpaies halophiles, Marais calcaires à Cladium mariscus | Butor étoilé, Blongios nain, Crabier chevelu, Héron pourpré, Talève sultane, etc. |
| Eléments défavorisés | - | - |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | |
|--|-----------|--|
| Description des actions | Coût € HT | Calendrier |
| <p>1 Animer la concertation avec les chasseurs de gibier d'eau du site</p> <p>Assurer la concertation et l'information en amont de l'élaboration du DOCOB et de sa mise en oeuvre, avec les organisations cynégétiques fédérales et locales : Fédération Régionales des Chasseurs (FRC), Fédérations Départementales des Chasseurs (FDC), sociétés de chasse communales, Associations de Chasse Maritime ; notamment dans le cadre du projet de médiation « Chasse et Natura 2000 » de la FRCLR.</p> | - | En amont de l'élaboration des DOCOB |
| <p>2 Impliquer de manière constructive les chasseurs et les structures cynégétiques dans la mise en oeuvre et le suivi des Documents d'objectifs.</p> <p>- Mettre à profit les synergies de compétences entre les niveaux départementaux (FDC) et régionaux (FRC) du monde cynégétique régional :</p> <p>i) pour améliorer les pratiques de gestion cynégétique en fonction des orientations du Document d'Objectif Natura 2000</p> <p>ii) pour développer la fonction « sentinelle des milieux » que peuvent jouer les chasseurs du site.</p> <p>- S'appuyer sur les fonctions « pôles ressources » et « médiation » développées par la FRC dans le cadre de la mission Chasse & Natura 2000 pour initier et conduire des projets d'actions locales de gestion et/ou d'aménagements conservatoires.</p> <p>- Inciter par une médiation FRC/FDC, au rassemblement des structures cynégétiques du site, en vue de formaliser une structure interlocutrice pour l'opérateur, à l'échelle du site Natura 2000 (ex. : GIC ou AICA du site Natura 2000).</p> <p>- Intégrer les orientations des Schémas Départementaux de Gestion Cynégétique (SDGC) et les Orientations des ORGFH</p> | - | Chaque année |

| | | | |
|----------|---|---|---------------|
| 3 | <p>Favoriser les bonnes pratiques d'aménagements et de gestion cynégétique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le faucardage de la végétation avec export est à préconiser pour l'ouverture de clairs de chasse dans les roselières. Une augmentation du linéaire de transition eau libre / roseaux (nombreuses courbes) est à privilégier par rapport à de grands clairs. Cet aménagement est favorable aux hérons patrimoniaux (Butor étoilé, Blongios nain, Héron pourpré), aux anatidés et aux rallidés. - Eviter le mitage des milieux par un nombre excessif de clairs de chasse. - Eviter d'utiliser les engins équipés de roues-cages dans les roselières. Pratique fortement destructrice de l'habitat et du substrat condamnant l'émergence d'herbiers favorables à l'avifaune herbivore et granivore. - En cas de projet de création de mare ou de clair de chasse, réaliser un diagnostic écologique simplifié préalable aux aménagements cynégétiques dans les zones d'habitats d'intérêt communautaire, notamment dans les prés salés, les fourrés halophiles (sansouires et enganes), les cladaies et les steppes salées. - Favoriser la minéralisation des sédiments et l'apparition par la suite d'herbiers aquatiques favorables à l'avifaune aquatique et en particulier à l'hivernage des anatidés pour leur alimentation par une gestion hydraulique prévoyant une période d'assèchement naturel (assec estival prononcé tous les 3 ans). Une mise en eau permanente banalise la flore et la végétation des marais méditerranéens (apparition d'espèces ubiquistes à faible intérêt écologique) et crée un risque fort d'invasion par des plantes exotiques comme la Jussie. - Respecter la réglementation concernant l'utilisation de munitions sans plomb - Eviter les pratiques consistant à répandre dans les marais des aliments destinés à attirer le gibier d'eau (agrainage). Ces pratiques contribuent localement à eutrophiser le milieu. - Eviter l'introduction de canards d'élevage - Respecter la réglementation concernant l'utilisation de pesticides sur les zones humides | - | Toute l'année |
|----------|---|---|---------------|

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|---------------------------------|---|
| Acteurs concernés | Chasseurs, gestionnaires de territoires de chasse (sociétés communales, chasses privées, ACM), Fédérations des Chasseurs, GIC, AICA. |
| Type de contrat | Contrats Natura 2000, Mesures agri-environnementales territorialisées Programmes européens |
| Points de contrôle | Comités de pilotages Natura 2000 Rendu de diagnostic écologique ou des diagnostic biodiversité. Bilans des travaux (factures, conventions, comptes rendus de réunions...) |
| Indicateurs de suivi | Intégration des acteurs cynégétiques dans les réunions de travail Nombre de clairs de chasse et superficie d'eau libre Gestion des niveaux d'eau et périodes d'assec |
| Indicateurs d'évaluation | Etat de conservation des habitats Diversité d'espèces présentes et succès reproducteur |

| G33 | | ASSURER UNE VEILLE, MAITRISE ET ANIMATION FONCIERE | |
|----------------------|--|--|--|
| Thématique | Protection des espaces | | |
| Objectifs | Utiliser l'outil de maîtrise foncière pour protéger les sites naturels | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Éléments favorisés | Tous | Toutes | |
| Éléments défavorisés | Aucun | Aucune | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|--|--|-----------|--------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Assurer une veille foncière : identifier les secteurs les plus intéressants et les plus menacés, et étudier leur contexte foncier | - | Chaque année |
| 2 | Assurer une maîtrise foncière - rencontrer les propriétaires et préférer un accord à l'amiable pour le rachat de terrain et/ou de bâti - instituer des zones de préemption sur les secteurs identifiés comme prioritaires pour contrôler les transactions - étudier les Déclarations d'Intention d'Aliéner (formalité imposée à tout propriétaire souhaitant vendre un bien immobilier dans un périmètre où s'exerce un droit de préemption) - utiliser, en cas d'impossibilité d'accord à l'amiable, le droit de préemption - en dernier recours, l' expropriation | - | Chaque année |
| 3 | Mettre en place une gestion sur les sites acquis | - | Chaque année |
| Détails concernant le droit de préemption | | | |
| <p>Les structures capables d'utiliser ce droit sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour les espaces naturels sensibles : les Départements, le Conservatoire du Littoral, les parcs nationaux ou naturels régionaux, les communes - pour les terres agricoles : la SAFER - pour les zones urbaines : les communes, agences foncières, EPIC ou représentants de l'Etat <p>L'ensemble de ces droits de préemption peut entrer dans le cadre d'un Schéma d'Intervention Foncière, afin de coordonner les actions, articuler la vocation des secteurs et déterminer les intervenants appropriés.</p> | | | |
| <p>Les Départements et les Espaces Naturels Sensibles</p> <p>Articles L et R 142 et suivants du code de l'urbanisme modifiés par les articles 39 à 41 de la loi du 2 février 1995 sur le renforcement de la protection de l'environnement</p> <p>Selon l'article L.142-3 du Code de l'Urbanisme, les Départements ont la faculté d'instituer des zones de préemption, en concertation avec les Communes concernées. Lorsque la Commune est couverte par un plan d'occupation des sols, l'avis du Conseil Municipal doit obligatoirement être pris en compte. Dans le cas contraire, le Conseil Général peut passer outre, avec l'accord du Préfet.</p> <p>Ensuite, la procédure de préemption évolue autour de la fixation du prix du bien à acquérir. Cette fixation peut se faire à l'amiable ou devant les tribunaux.</p> | | | |
| <p>Le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres</p> <p>Articles L et R 243 et suivants du code rural modifiés par l'article 44 de la loi du 2 février 1995 sur le renforcement de la protection de l'environnement</p> <p>Intervention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans les cantons côtiers - dans les communes riveraines des mers, des océans, des étangs salés ou des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 ha - dans les communes riveraines des estuaires et des deltas, lorsque tout ou partie de leurs rives sont situées en aval de la limite de salure des eaux - dans les autres communes qui participent directement aux équilibres économiques et écologiques littoraux et qui en font la demande auprès du préfet, après avis de cet établissement et accord du préfet. <p>Préemption possible après le Département</p> | | | |

CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION

La Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural (S.A.F.E.R.)

Articles L et R 141-1 et suivants du code rural

Depuis la loi du 23 janvier 1990 et la loi d'orientation agricole du 9 juillet 1999 ayant modifié les conditions d'exercice du droit de préemption, les S.A.F.E.R. peuvent recourir au droit de préemption pour " la réalisation des projets de mise en valeur des paysages et de protection de l'environnement, approuvés par l'Etat ou les collectivités locales et leurs établissements publics ".

= > **Préemption** possible pour :

- restructuration d'exploitation agricole, d'installation d'agriculteurs, etc.
- lutte contre la spéculation foncière
- **protection des paysages et de l'environnement**, avec attribution au profit d'un exploitant agricole soumis à un cahier des charges environnemental, ou au profit de la Commune.

MODALITES DE L'OPERATION

| | |
|---------------------------------|---|
| Acteurs concernés | Départements, Conservatoire du Littoral, maires, SAFER, Parcs nationaux, Parcs Naturels Régionaux, collectivités, services de l'état, agence foncière, EPIC, gestionnaires d'espaces naturels |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | Actes notariés |
| Indicateurs de suivi | Surface acquise |
| Indicateurs d'évaluation | Etat de conservation des milieux naturels Diversité et effectifs d'espèces présentes |

BIBLIOGRAPHIE

LEVY-BRUHL, V. & COQUILLART, H. 1998. La gestion et la protection de l'espace en 36 fiches juridiques. Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'environnement.

SDAGE RMC. 1996. Maîtrise foncière des milieux aquatiques – Fiche thématique n°7. Volume 2.

MISSION INTERMINISTÉRIELLE D'AMÉNAGEMENT DU LITTORAL LANGUEDOC-ROUSSILLON. 2005. Traiter le phénomène de la cabanisation sur le littoral du Languedoc-Roussillon. 104pp

http://www.languedoc-roussillon.pref.gouv.fr/grandsdossiers/missionlittoral/pdf/cabanisation_fiches2006sept.pdf

<http://www.safer.fr/>

| | | |
|-----------------------------|--|----------------|
| G34 | SENSIBILISER LE PUBLIC SUR L'IMPORTANCE DE LA PRESERVATION DU PATRIMOINE NATUREL | |
| Thématique | Sensibilisation | |
| Objectifs | Changer les perceptions et les gestes pour une meilleure prise en compte du patrimoine naturel | |
| | Habitats naturels | Espèces |
| Éléments favorisés | Tous | Toutes |
| Éléments défavorisés | - | - |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|---|-----------|----------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Définir le public cible (population locale, touristes, enfants, etc.) | - | Première année |
| 2 | Identifier les messages à transmettre (description du milieu naturel, des espèces qui y vivent, anecdotes sur leur mode de vie, intérêt des milieux, services qu'ils rendent, leur fragilité, menaces, etc.) | - | Première année |
| 3 | Définir les outils de sensibilisation : panneaux d'information et de sensibilisation, parcours thématiques (sentiers d'interprétation), mallette pédagogique, animations et réunions, lettre d'information pour les acteurs locaux, site internet, articles de presse, conférences | - | Première année |
| 4 | Mettre les outils en pratique (installer les panneaux aux endroits les plus fréquentés, organiser les réunions, etc.) | - | Chaque année |
| 5 | Communiquer sur les actions menées (animations, réunions, site web, etc.) et les outils mis à disposition | - | Chaque année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|---------------------------------|--|
| Acteurs concernés | Gestionnaires d'espaces naturels, associations, collectivités |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | Factures des supports et des installations |
| Indicateurs de suivi | Nombre de panneaux installés / de plaquettes distribuées / de réunions et animations organisées / de circuits créés Nombre de personnes sensibilisées |
| Indicateurs d'évaluation | Changement de perception (évalué par des entretiens réalisés avant et après les actions de sensibilisation) |

| BIBLIOGRAPHIE |
|---|
| POLE RELAIS LAGUNES (MARC BARRAL M, SOURRIBES V-C, BOURGEOIS E, GAVOTY E, LEVIOL G, BARRE N & TILLIER C). 2006. « Vers une gestion intégrée des lagunes méditerranéennes » Tome 2 – Exemples de gestion. Fiche 13 : Site du Méjean : Exemple de gestion de la fréquentation |

| G35 | | IMPLIQUER TOUS LES ACTEURS LOCAUX DANS LA PRESERVATION DU PATRIMOINE NATUREL SUR LES SITES NATURA 2000 | |
|----------------------|---|--|--|
| Thématique | Sensibilisation | | |
| Objectifs | Changer les perceptions et les gestes pour une meilleure prise en compte du patrimoine naturel intégré dans les zones Natura 2000 | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Tous | Toutes | |
| Eléments défavorisés | - | - | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|-----------|----------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Cibler les décideurs, acteurs et ayant droits sur le site (élus, propriétaires, agriculteurs, chasseurs, pêcheurs, usagers) | - | Première année |
| 2 | Définir un argumentaire positif pour convaincre chacun de l'intérêt qu'il peut avoir à adhérer au projet Natura 2000. | - | Première année |
| 3 | Elaborer des documents de communication adaptés à chaque catégorie présentant les avantages et les modalités des : - Contrat Natura 2000 - Charte Natura 2000 | - | Deuxième année |
| 4 | Proposer des sorties et de groupes de travail pour présenter les expériences positives et permettre leur enrichissement et leur diffusion | - | Chaque année |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|---|
| Acteurs concernés | Opérateur Natura 2000, Membre de comité de pilotage, acteurs socio-professionnels |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | Présentation du document d'argumentaire Présentation des factures relatives aux documents de communication |
| Indicateurs de suivi | Nombre de participants aux sorties et groupes Comptes-rendus de réunion |
| Indicateurs d'évaluation | Nombre de signatures de contrat et de charte Natura 2000 Emergence de projets |

| BIBLIOGRAPHIE |
|---|
| Décret no 2007-511 du 3 avril 2007 pris pour l'application de l'article 1395 D du code général des impôts et relatif aux modalités de l'engagement de gestion prévu par cet article Circulaire DNP/SDEN n°2007-n°1 DGFAR/C2007 5023 du 26 avril 2007 |

| G36 | | ASSURER UN SUIVI DES MILIEUX NATURELS | |
|----------------------|---|---------------------------------------|--|
| Thématique | Suivi des milieux naturels | | |
| Objectifs | Assurer, soutenir ou faire émerger les suivis pour améliorer la connaissance des habitats et des espèces | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Tous | Toutes | |
| Eléments défavorisés | Aucun | Aucune | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|---|---|-----------|-------------------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Définir les objectifs des suivis | - | Année 1 |
| 2 | Faire un état des lieux des suivis réalisés | - | Année 1 |
| 3 | Identifier les lacunes | - | Année 1 |
| 4 | Définir des indicateurs robustes (faciles à mettre en œuvre, permettant de répondre à l'objectif et fiables) | - | Année 1 |
| 5 | Réaliser les relevés, aller chercher l'information | - | A pas de temps régulier |
| 6 | Envisager la création d'un observatoire regroupant l'ensemble des données acquises | - | Toute l'année |
| Détails concernant les types de suivis qui peuvent être menés sur les complexes lagunaires | | | |
| Suivis naturalistes : | | | |
| - habitats naturels (végétation) | | | |
| - flore (populations d'espèces d'intérêt patrimonial) | | | |
| - oiseaux d'eau (groupe laro-limicoles) | | | |
| - mammifères/chiroptères, reptiles, amphibiens, arthropodes, mollusques, etc. | | | |
| - suivi des espèces invasives | | | |
| Suivi physico-chimique des lagunes et zones humides périphériques : assuré par les gestionnaires de lagunes dans le cadre du Réseau Interrégional des Gestionnaires de Lagunes animé par le Pôle relais lagunes | | | |
| Suivi de l'eutrophisation des lagunes : assuré par le Réseau de Suivi Lagunaire | | | |
| Suivi des phytosanitaires dans les lagunes : RSL, BRGM, Conseil Général (suivis ponctuels) | | | |
| Suivis Ifremer dans les lagunes : | | | |
| RNO : métaux lourds, micropolluants organiques dans le sédiment et dans les moules et huîtres | | | |
| RINBIO : métaux lourds, polluants organiques dans les moules | | | |
| Réseau de surveillance des eaux souterraines | | | |
| REPHY : Réseau de suivi du PHYtoplancton et des phycotoxines | | | |
| REMI : REseau Microbiologique | | | |
| Etude des nappes souterraines : suivis BRGM... | | | |
| Suivi DCE : réseau de surveillance des eaux de transition | | | |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|---|
| Acteurs concernés | Gestionnaires d'espaces naturels, associations naturalistes, groupe Laro-Limicoles, Ifremer, Cepralmar, Région, Agence de l'eau, BRGM |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | Restitutions des suivis RSL Restitutions d'autres suivis dans le cadre de comités d'étangs, de comités de gestion... |

| | |
|---------------------------------|--|
| Indicateurs de suivi | Nombre de points de suivis |
| | Nombre de paramètres mesurés |
| | Date de dernière mise à jour des bases de données |
| Indicateurs d'évaluation | Niveau de connaissance des habitats et des espèces du site atteint |

BIBLIOGRAPHIE

CEN-LR (org). 2006. La gestion des goélands et des laro-limicoles. Actes du séminaire interrégional qui s'est déroulé à Sète le jeudi 23 novembre 2006 à Sète.

Circulaire DCE 2007/20 du 5 mars 2007 relative à la constitution et la mise en oeuvre du programme de surveillance pour les eaux littorales en application de la directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 du Parlement et du Conseil établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau

DIREN LR. Bilan du FOGEM (ex Réseau Interrégional des Gestionnaires de Lagunes) 2000-2005.
http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr/loadPge.php?file=eau/fogem/bilan_2000_2005/bilan.file

POLE RELAIS LAGUNES. Charte du Réseau Interrégional des Gestionnaires de Lagunes. 2006

RESEAU DE SUIVI LAGUNAIRE. <http://rsl.cepralmar.com>

Ifremer. <http://www.ifremer.fr>

| G37 | | INTEGRER L'ELEVATION DU NIVEAU DE LA MER DANS LA GESTION DES SECTEURS CONCERNES | |
|----------------------|---|---|--|
| Thématique | Intégration des changements climatiques | | |
| Objectifs | Permettre aux habitats et aux espèces de s'adapter à cette perturbation | | |
| | Habitats naturels | Espèces | |
| Eléments favorisés | Tous | Toutes | |
| Eléments défavorisés | Aucun | Aucune | |

| CAHIER DES CHARGES DE L'OPERATION | | | |
|-----------------------------------|--|-----------|----------------|
| Description des actions | | Coût € HT | Calendrier |
| 1 | Prendre en compte l'élévation du niveau marin dans les stratégies d'occupation du sol (documents d'urbanisme, etc.) et stopper l'artificialisation des milieux concernés par l'élévation du niveau marin : - urbanisation - développement de zones d'activités (industries, zones commerciales) - développement d'infrastructures de transport et de communication | - | Dès maintenant |
| 2 | Conserver des espaces de migration des zones humides vers le milieu terrestre : garder des zones non artificialisées de tailles suffisantes, de préférence connectées | - | Dès maintenant |
| 3 | Conserver les barrières naturelles (par exemple systèmes dunaires), maintenir leur dynamique et leur déplacement | - | Dès maintenant |
| 4 | Anticiper les pollutions : identifier et neutraliser les sources de pollution (potentiellement touchées par l'élévation du niveau marin) Exemples : établissements Seveso (6), stations d'épuration, industries utilisant des produits fortement polluants | - | Dès maintenant |
| 5 | Réfléchir à la pertinence de dépenser d'importants moyens humains et financiers pour acquérir et gérer des sites voués à être considérablement modifiés. | - | Dès maintenant |
| 6 | Obtenir des relevés topographiques précis pour la zone située entre 0 et 3 m NGF. Suivre l'évolution du trait de côte. | - | Dès maintenant |
| 7 | Anticiper l'évolution des milieux naturels (étudier la problématique de salinisation des écosystèmes littoraux terrestres, évaluer les pertes de surface d'habitats terrestres, prévoir l'évolution des zones submergées, etc.) | - | Dès maintenant |

| MODALITES DE L'OPERATION | |
|--------------------------|---|
| Acteurs concernés | Collectivités, citoyens, industriels, Conservatoire du littoral, gestionnaires d'espaces naturels |
| Type de contrat | - |
| Points de contrôle | - |
| Indicateurs de suivi | - |
| Indicateurs d'évaluation | - |

| BIBLIOGRAPHIE | |
|--|--|
| ALLEY R. <i>et al</i> (2007) - Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Summary for Policymakers. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. | |
| BELAIR C. 2007. Conséquences de l'élévation du niveau marin sur le patrimoine naturel en Languedoc-Roussillon. Mémoire de master 1. Université de Montpellier 2. DIREN LR. 44pp. | |
| BOORMAN L.A. (1992) : The environmental consequences of climatic change on British salt marsh vegetation. – <i>Wetlands Ecol Management</i> 2 (1/2) : 11-21. The Hague. | |
| DIERSSEN K. (1993) : Mögliche Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Vegetationsentwicklung in Küsten-Salzrasen. – <i>In</i> : SCHELLNHUBER H.-J. & STERR H. (Hrsg.) (1993) : Klimaänderung und Küste. Einblick ins Treibhaus. – Springer- | |

BIBLIOGRAPHIE

Verlag, Berlin etc. : 189-195.

VAN DER MEULEN F. (1990) : European dunes: consequences of climate change and sealevel rise. - *In* : BAKKER T.W., JUNGERIUS P.D. & KLIJN J.A. (Eds.) (1990) : Dunes of the european coasts. Geomorphology, hydrology, soils. – *Catena Suppl* 18 : 209-223. Cremlingen.

III.2. FICHES COMPLEMENTAIRES PRECISANT LES MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES ET LES CONTRATS NATURA 2000 POSSIBLES

Les fiches suivantes, réalisées par le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon dans le cadre de la convention pluriannuelle d'objectif avec la DIREN, sont destinées à aider les opérateurs des sites Natura 2000 et autres opérateurs dans le choix des mesures agro-environnementales sur l'enjeu biodiversité.

*Chaque fiche est détaillée pour un habitat ou un regroupement d'habitats d'intérêts communautaires. Les habitats regroupés concernent une même unité de gestion (ex : fourrés halophiles méditerranéens et végétations pionnières à *Salicornia annuelles*) et nécessitent les mêmes mesures de gestion.*

Contenu des fiches

Chaque fiche propose des mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt) et des actions pour les contrats Natura 2000.

Les MAEt sont la combinaison de plusieurs engagements unitaires (EU) proposés au niveau national (annexe 2 du PDRH). Chacun de ces engagements contient des objectifs précis, des éléments à définir au niveau local, des éléments contractualisés et un montant ou une méthode de calcul du montant.

Une ou deux MAEt peuvent être proposées par type d'habitats ou type de couvert. Si deux MAEt sont proposées pour un même habitat, elles doivent avoir le même socle de base. Tous les engagements unitaires ne peuvent pas être combinés entre eux, il faut veiller à leur compatibilité (voir les combinaisons des engagements unitaires de l'annexe 2 du PDRH).

Pour chaque habitat ou regroupement d'habitats ont été préconisés, outre les engagements unitaires (EU) obligatoires, les engagements unitaires qui paraissent les plus pertinents vis-à-vis des enjeux « biodiversité » (« **EU préconisés** »). Les autres engagements unitaires, cohérents vis-à-vis des enjeux « biodiversité » mais correspondant à des cas précis ou isolés, sont indiqués dans la catégorie « EU possibles ».

Des précisions concernant la définition locale des engagements unitaires ont été amenées (ex. : charge, période de pâturage) ; toutefois, chaque opérateur devra décliner de manière précise ces éléments en fonction du contexte local du site et de la parcelle.

Les engagements unitaires les plus pertinents ont été combinés pour constituer des MAEt. Ces **MAEt « conseillées »** sont proposées à la fin de la fiche. Dans la mesure du possible, le montant de chaque MAEt a été défini.

Enjeu biodiversité (Natura 2000) et autres enjeux pour les mesures agro-environnementales en milieu lagunaire

L'enjeu biodiversité pour les mesures agro-environnementales territoriales englobe la quasi-totalité des engagements unitaires qui recoupent d'autres enjeux pour les milieux lagunaires en Languedoc-Roussillon : enjeu de la Directive Cadre sur l'Eau (nitrates, pesticides, prélèvements d'eau), enjeu paysager en lien avec l'arrachage viticole et enjeu de lutte contre les incendies (voir DIREN LR 2007). Il faut cependant être vigilant par rapport à d'éventuelles incohérences entre ces enjeux (exemple : entre l'enjeu incendie et l'enjeu biodiversité).

Les contrats natura 2000

Enfin le dernier paragraphe « **Contrat Natura 2000** » liste les actions qu'il est possible de contractualiser dans le cadre de contrat Natura 2000. Ces actions doivent être déclinées dans le document d'objectif du site Natura 2000. Les actions ont été choisies selon leur pertinence vis-à-vis des enjeux « biodiversité ».

Des préconisations sur les mesures incluses dans les contrats Natura 2000 seront précisées par la suite par le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon.

Les fiches suivantes sont destinées à aider les opérateurs des sites Natura 2000 et autres opérateurs dans le choix des mesures agro-environnementales.

Chaque fiche est détaillée pour un habitat ou un regroupement d'habitats d'intérêt communautaire. Les habitats regroupés concernent des habitats habituellement imbriqués (ex : fourrés halophiles méditerranéens et végétations pionnières à *Salicornia* annuelles) et nécessitant les mêmes mesures de gestion.

| VEGETATION ANNUELLE DES LAISSES DE MER | | |
|--|--|------------------|
| Fiche | Intitulé habitat | Code Natura 2000 |
| H2 | Végétation annuelle des laisses de mer | 1210 |

| REMARQUES PREALABLES |
|---|
| Habitat généralement hors zone agricole ou non affecté directement par les activités agricoles. |

| CONTRATS NATURA 2000 | |
|----------------------|--|
| A32321 | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces végétales indésirables |
| A32325 | Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès |
| A32327 | Investissement visant à informer les usagers pour limiter leur impact |
| A32329 | Lutte contre l'érosion des milieux dunaires de la ceinture littorale, des plages et de l'arrière plage |
| A32332 | Restauration des laisses de mer (notamment nettoyage sélectif, lorsque les déchets ou les pratiques ont un impact avéré sur les habitats et les espèces) |

| FALAISES COTIERES ET PHRYGANES | | |
|---------------------------------------|--|-------------------------|
| Fiche | Intitulé habitat | Code Natura 2000 |
| H3 | Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec Saladelles endémiques | 1240 |
| | Phryganes ouest méditerranéens des sommets de falaise | 5410 |

| REMARQUES PREALABLES |
|--|
| <p>Habitats généralement hors zone agricole ou non affectés directement par les activités agricoles.</p> <p>La gestion pastorale ou l'entretien mécanique des phryganes doit se faire avec parcimonie et selon un cahier des charges strict (localisation, faible charge, période précise d'intervention..) respectant la biologie des espèces d'intérêt patrimonial. Ces actions visent surtout le contrôle des espèces invasives, principales menaces pour ces habitats.</p> |

| CONTRATS NATURA 2000 | |
|-----------------------------|--|
| A32301 | Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage |
| A32303 | Gestion pastorale d'entretien des milieux |
| A32305 | Chantier d'entretien par un gyrobroyage ou un débroussaillage léger |
| A32325 | Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès |
| A32327 | Investissement visant à informer les usagers pour limiter leur impact |

| SANSOUIRES | | |
|------------|--|------------------|
| Fiche | Intitulé habitat | Code Natura 2000 |
| H4 | Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> annuelles | 1310 |
| H6 | Fourrés halophiles méditerranéens | 1420 |

| MESURES AGROENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISEES | | |
|--|--|--|
| ENGAGEMENTS UNITAIRES (EU) OBLIGATOIRES | | |
| SOCLEH02 | SOCLE RELATIF A LA GESTION DES SURFACES EN HERBE PEU PRODUCTIVES !! (interdit avec OUVERT01) !! <i>Renouvellement du couvert non autorisé au cours des cinq ans</i> <i>Absence de désherbage chimique</i> <i>Brûlage ou écobuage non autorisé</i> | 61 € /ha/an |
| HERBE_01 | ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS MECANIQUES ET DES PRATIQUES DE PATURAGE !! (autorisé sans être obligatoire avec MILIEU_01) !! | 17 € /ha/an |
| ENGAGEMENTS UNITAIRES PRECONISES | | |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) | |
| HERBE_04 | AJUSTEMENT DE LA PRESSION DE PATURAGE SUR CERTAINES PERIODES (CHARGEMENT A LA PARCELLE) <i>Chargement instantané maximal et/ou chargement moyen maximal sur la période déterminée : à définir selon un diagnostic individualisé.</i> <i>Chargement maximal annuel autour de 23 UGB/ha</i> | 33 € /ha/an |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) MAINTENIR ET FAVORISER LES ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL | |
| HERBE_05 | RETARD DE PATURAGE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES <i>Période pendant laquelle le pâturage est interdit : à définir selon un diagnostic individualisé (période généralement comprise entre le 01 mai et le 30 septembre)</i> | 2,35 € x nbre de jours /ha/an * |
| HERBE_09 | GESTION PASTORALE <i>Plan de gestion pastoral à définir au niveau de la parcelle par un organisme agréé en collaboration avec un organisme gestionnaire des espaces naturels et précisant :</i> <i>- le chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de la parcelle (chargement maximal autour de 23 UGB/ha/an)</i> <i>-la période prévisionnelle d'utilisation pastorale (en général en été)</i> <i>-pose et dépose éventuelle de clôtures</i> <i>-pâturage rationné en parcs ou par gardiennage serré avec précisions des résultats attendus)</i> <i>- installation/déplacement de points d'eau</i> <i>- conditions d'affouragement temporaire (affouragement permanent interdit)</i> <i>-pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ou de milieux particuliers</i> | 53 € /ha/an |
| MILIEU_01 | MISE EN DEFENS TEMPORAIRE DES MILIEUX REMARQUABLES <i>Localisation, surface et période à définir selon un diagnostic individualisé précisant les espèces ou les habitats visés.</i> <i>La surface mise en défens dans l'unité de gestion doit être comprise entre 3 et 10 % de la surface totale de l'unité de gestion engagée.</i> | 30,32 + 102,5 x (3 %-10%)** €/ha/an |
| *dans notre exemple les montants sont donnés pour le cas le plus simple où f = 1, spp = 1, e = 100 % (pas de perte de rendement fourrager car pas d'EU diminution ou interdiction de fertilisation ; surfaces considérées comme productives et où toute la surface considérée est engagée) | | |
| ** pourcentage de surface mise en défens | | |
| AUTRES EU POSSIBLES | | |
| HERBE_11 | ABSENCE DE PATURAGE ET DE FAUCHE EN PERIODE HIVERNALE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES | à définir |
| OUVERT01 | OUVERTURE D'UN MILIEU EN DEPRISE | à définir |

| OUVERT02 | MAINTIEN DE L'OUVERTURE PAR ELIMINATION MECANIQUE OU MANUELLE DES REJETS LIGNEUX ET AUTRE VEGETAUX INDESIRABLES | à définir |
|----------------------------------|---|-----------------------|
| MAE TERRITORIALISEES CONSEILLEES | | |
| | | Montant /ha/an |
| SOCLEH01 | | 61 |
| HERBE_01 | | 17 |
| HERBE_09 | | 53 |
| Total | | 131 € |

| CONTRATS NATURA 2000 | |
|----------------------|--|
| A32301 | Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage |
| A32303 | Gestion pastorale d'entretien des milieux |
| A32305 | Chantier d'entretien par un gyrobroyage ou un débroussaillage léger |
| A32321 | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces végétales indésirables |

| PRES SALES | | |
|------------|---------------------------|------------------|
| Fiche | Intitulé habitat | Code Natura 2000 |
| H5 | Prés salés méditerranéens | 1410 |

| MESURES AGROENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISEES | | |
|--|---|--|
| ENGAGEMENTS UNITAIRES (EU) OBLIGATOIRES | | |
| SOCLEH01 | SOCLE RELATIF A LA GESTION DES SURFACES EN HERBE !! (interdit avec OUVERTO1) !! <i>Renouvellement du couvert non autorisé au cours des cinq ans</i> <i>Absence de désherbage chimique</i> <i>Brûlage ou écobuage autorisé selon conditions (diagnostic environnemental préalable, avis et réalisation par la Cellule Technique de Brûlage Dirigé)</i> | 76 € /ha/an |
| HERBE_01 | ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS MECANIQUES ET DES PRATIQUES DE PATURAGE !! (autorisé sans être obligatoire avec HERBE_02, HERBE_03, HERBE_07, MILIEU_01) !! | 17 € /ha/an |
| ENGAGEMENTS UNITAIRES PRECONISES | | |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) | |
| HERBE_04 | AJUSTEMENT DE LA PRESSION DE PATURAGE SUR CERTAINES PERIODES (CHARGEMENT A LA PARCELLE) <i>Chargement instantané maximal et/ou chargement moyen maximal sur la période déterminée : à définir selon un diagnostic individualisé.</i> <i>Chargement moyen annuel compris entre 150 et 300 UGB/ha selon les types de prés salés</i> | 33 € /ha/an |
| OUVERTO2 | MAINTIEN DE L'OUVERTURE PAR ELIMINATION MECANIQUE OU MANUELLE DES REJETS LIGNEUX ET AUTRE VEGETAUX INDESIRABLES <i>Nombre de passages sur les cinq ans à définir sur l'ensemble du territoire</i> | 88 € x (nbre de passage sur cinq ans/5) /ha/an |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) MAINTENIR ET FAVORISER LES ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL | |
| HERBE_05 | RETARD DE PATURAGE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES <i>Période pendant laquelle le pâturage est interdit : à définir selon un diagnostic individualisé (période généralement comprise entre le 15 avril et le 15 juillet)</i> | 2,35 € x nbre de jours /ha/an * |
| HERBE_06 | RETARD DE FAUCHE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES <i>Période pendant laquelle la fauche est interdite : à définir selon un diagnostic individualisé (période généralement comprise entre le 15 avril et le 15 juillet)</i> | 4,48 € x nbre de jours /ha/an* |
| HERBE_09 | GESTION PASTORALE <i>Plan de gestion pastoral à définir au niveau de la parcelle par un organisme agréé en collaboration avec un organisme gestionnaire des espaces naturels et précisant :</i> <ul style="list-style-type: none"> - le chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de la parcelle (chargement maximal compris entre 150 et 300 UGB/ha/an selon le type de prés salés, chargement maximal autour de 350 UGB/ha/an pour les prairies humides) - la période prévisionnelle d'utilisation pastorale - pose et dépose éventuelle de clôtures - pâturage rationné en parcs ou par gardiennage serré avec précisions des résultats attendus) - installation/déplacement de points d'eau - conditions d'affouragement temporaire (affouragement permanent interdit) - pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ou de milieux particuliers | 53 € /ha/an |
| *dans notre exemple les montants sont donnés pour le cas le plus simple où f = 1, spp = 1, e = 100 % (pas de perte de rendement fourrager car pas d'EU diminution ou interdiction de fertilisation ; surfaces considérées comme productives et où toute la surface considérée est engagée) | | |
| AUTRES EU POSSIBLES | | |

| | | | |
|---|---|--|-----------------------|
| HERBE_02 | LIMITATION DE LA FERTILISATION MINERALE ET ORGANIQUE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES | à définir | |
| HERBE_03 | ABSENCE TOTALE DE FERTILISATION MINERALE ET ORGANIQUE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES | 108 €/ha/an | |
| HERBE_07 | MAINTIEN DE LA RICHESSE FLORISTIQUE D'UNE PRAIRIE NATURELLE | 89 €/ha/an | |
| HERBE_11 | ABSENCE DE PATURAGE ET DE FAUCHE EN PERIODE HIVERNALE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES | à définir | |
| MILIEU01 | MISE EN DEFENS TEMPORAIRE DES MILIEUX REMARQUABLES | à définir | |
| OUVERT01 | OUVERTURE D'UN MILIEU EN DEPRISE | à définir | |
| OUVERT03 | BRULAGE OU ECOBUAGE DIRIGE | à définir | |
| MAE TERRITORIALISEES CONSEILLEES | | | |
| Zone de pâturage dominant | | | |
| Prés salés pâturés | Montant /ha/an | Prés salés pâturés embroussaillés | Montant /ha/an |
| SOCLEH02 | 76 | SOCLEH02 | 76 |
| HERBE_01 | 17 | HERBE_01 | 17 |
| HERBE_09 | 53 | HERBE_09 | 53 |
| Total | 146 € | OUVERT02 ¹ | à définir |
| | | Total | -- |
| Zone de fauche et pâturage | | | |
| Prés salés fauchés | Montant /ha/an | Prés salés fauchés et pâturés | Montant /ha/an |
| SOCLEH02 | 76 | SOCLEH02 | 76 |
| HERBE_01 | 17 | HERBE_01 | 17 |
| HERBE_06 ² | à définir | HERBE_06 ² | à définir |
| Total | -- | HERBE_04 | 33 |
| | | Total | -- |
| ¹ Montant unitaire annuel de l'EU : 88 €x (nbre de passage sur cinq ans/5) /ha/an ² Montant unitaire annuel de l'EU : 4,48 €x nbre de jours /ha/an (f = 1, spp = 1, e = 100 %) | | | |

| CONTRATS NATURA 2000 | |
|-----------------------------|--|
| A32301 | Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage |
| A32302 | Restauration des milieux ouverts par brûlage dirigé |
| A32303 | Gestion pastorale d'entretien des milieux |
| A32304 | Gestion par une fauche d'entretien |
| A32305 | Chantier d'entretien par un gyrobroyage ou un débroussaillage léger |
| A32321 | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces végétales indésirables |

| STEPPE SALES MEDITERRANEENNES | | |
|-------------------------------|---|------------------|
| Fiche | Intitulé habitat | Code Natura 2000 |
| H8 | Steppes à Lavande de mer catalano-provençales | 1510* |

| REMARQUES PREALABLES |
|---|
| Cet habitat est généralement inclus dans des unités de gestion pastorale. Les mesures suivantes sont donc à contractualiser sur l'ensemble de l'unité de gestion comprenant ce type d'habitat.. |

| MESURES AGROENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISEES | | |
|--|--|--|
| ENGAGEMENTS UNITAIRES (EU) OBLIGATOIRES | | |
| SOCLEH02 | SOCLE RELATIF A LA GESTION DES SURFACES EN HERBE PEU PRODUCTIVES !! (interdit avec OUVERT01) !! <i>Renouvellement du couvert autorisé selon diagnostic préalable</i> <i>Absence de désherbage chimique</i> <i>Brûlage ou écobuage autorisé selon conditions (diagnostic environnemental préalable, avis et réalisation par la Cellule Technique de Brûlage Dirigé)</i> | 61 € /ha/an |
| HERBE_01 | ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS MECANIQUES ET DES PRATIQUES DE PATURAGE !! (autorisé sans être obligatoire avec HERBE_02, HERBE_03,, MILIEU_01) !! | 17 € /ha/an |
| ENGAGEMENTS UNITAIRES PRECONISES | | |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) | |
| HERBE_04 | AJUSTEMENT DE LA PRESSION DE PATURAGE SUR CERTAINES PERIODES (CHARGEMENT A LA PARCELLE) <i>Chargement instantané maximal et/ou chargement moyen maximal sur la période déterminée : à définir selon un diagnostic individualisé.</i> | 33 € /ha/an |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) MAINTENIR ET FAVORISER LES ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL | |
| HERBE_05 | RETARD DE PATURAGE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES <i>Période pendant laquelle le pâturage est interdit : à définir selon un diagnostic individualisé</i> <i>Pâturage autorisé après le 31 juillet</i> | 2,35 € x nbre de jours /ha/an * |
| HERBE_09 | GESTION PASTORALE <i>Plan de gestion pastoral à définir au niveau de la parcelle par un organisme agréé en collaboration avec un organisme gestionnaire des espaces naturels et précisant :</i> <i>- le chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de la parcelle</i> <i>-la période prévisionnelle d'utilisation pastorale : après le 31 juillet</i> <i>-pose et dépose éventuelle de clôtures</i> <i>-pâturage rationné en parcs ou par gardiennage serré avec précisions des résultats attendus)</i> <i>- installation/déplacement de points d'eau</i> <i>- conditions d'affouragement temporaire (affouragement permanent interdit)</i> <i>-pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ou de milieux particuliers</i> | 53 € /ha/an |
| MILIEU_01 | MISE EN DEFENS TEMPORAIRE DES MILIEUX REMARQUABLES <i>Localisation, surface et période à définir selon un diagnostic individualisé précisant les espèces ou les habitats visés.</i> <i>La surface mise en défens dans l'unité de gestion doit être comprise entre 3 et 10 % de la surface totale de l'unité de gestion engagée.</i> | 30,32 + 102,5 x (3 %-10%)* ** €/ha/an |

*dans notre exemple les montants sont donnés pour le cas le plus simple où f = 1, spp = 1, e = 100 % (pas de perte de rendement fourrager car pas d'EU diminution ou interdiction de fertilisation ; surfaces considérées comme productives et où toute la surface considérée est engagée)
 ** pourcentage de surface mise en défens

| AUTRES EU POSSIBLES | | |
|----------------------------------|---|-----------------------|
| HERBE_11 | ABSENCE DE PATURAGE ET DE FAUCHE EN PERIODE HIVERNALE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES | |
| OUVERT01 | OUVERTURE D'UN MILIEU EN DEPRISE | |
| OUVERT02 | MAINTIEN DE L'OUVERTURE PAR ELIMINATION MECANIQUE OU MANUELLE DES REJETS LIGNEUX ET AUTRE VEGETAUX INDESIRABLES | |
| MAE TERRITORIALISEES CONSEILLEES | | |
| | | Montant /ha/an |
| SOCLEH01 | | 61 |
| HERBE_01 | | 17 |
| HERBE_09 | | 53 |
| Total | | 131 € |
| ou | | |
| | | Montant /ha/an |
| SOCLEH01 | | 61 |
| HERBE_01 | | 17 |
| MILIEU_01 | | à définir |
| Total | | -- € |

| CONTRATS NATURA 2000 | |
|----------------------|--|
| A32301 | Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage |
| A32303 | Gestion pastorale d'entretien des milieux |
| A32305 | Chantier d'entretien par un gyrobroyage ou un débroussaillage léger |
| A32307 | Décapage et étrépage sur de petites placettes en vue de développer des communautés pionnières d'habitats hygrophiles |
| A32308 | Griffage de surface ou décapage léger pour le maintien de communautés pionnières en milieu sec |
| A32321 | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces végétales indésirables |
| A32325 | Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès |

| DUNES EMBRYONNAIRES ET DUNES BLANCHES | | |
|--|---|-------------------------|
| Fiche | Intitulé habitat | Code Natura 2000 |
| H9 | Dunes mobiles embryonnaires | 2110 |
| H10 | Dunes mobiles à Oyat des côtes méditerranéennes | 2110 |

| REMARQUES PREALABLES |
|---|
| Milieux en général non agricole, pâturage à éviter. |

| CONTRATS NATURA 2000 | |
|-----------------------------|--|
| A32301 | Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage |
| A32305 | Chantier d'entretien par un gyrobroyage ou un débroussaillage léger |
| A32321 | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces végétales indésirables |
| A32325 | Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès |
| A32327 | Investissement visant à informer les usagers pour limiter leur impact |
| A32329 | Lutte contre l'érosion des milieux dunaires de la ceinture littorale, des plages et de l'arrière plage |
| A32332 | Restauration des lasses de mer (notamment nettoyage sélectif, lorsque les déchets ou les pratiques ont impact avéré sur les habitats ou les espèces) |

| DUNES FIXEES ET PELOUSES DUNAIRES | | |
|-----------------------------------|--|------------------|
| Fiche | Intitulé habitat | Code Natura 2000 |
| H11 | Dunes fixées du littoral à Crucianelle maritime | 2210 |
| H12 | Dunes avec pelouses des groupements à Malcolmies | 2230 |
| | Dunes avec pelouses des <i>Brachypodietalia</i> et des plantes annuelles | 2240 |

| REMARQUES PREALABLES |
|---|
| <p>Bien que rarement en zone agricole, ces groupements se trouvent parfois au sein d'unité de gestion pastorale, dans ce cas leur mise en défens est très fortement conseillée (sauf cas exceptionnelle cf. paragraphe suivant).</p> <p>Par ailleurs, certains de ces habitats peuvent être colonisés par des espèces ayant une forte capacité de recouvrement (ex. <i>Brachypodium phoenicoides</i>, espèces de friches) empêchant le développement des espèces annuelles caractéristiques. Dans ces cas précis, le pâturage peut s'avérer un moyen de rouvrir le milieu mais il doit être mis en place avec parcimonie et selon un cahier des charges strictes : faible charge instantanée, période très courte (1 journée ou 2 par an) et doit s'accompagner d'un suivi scientifique (placettes de suivi).</p> |

| MESURES AGROENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISEES | | |
|--|---|---|
| ENGAGEMENTS UNITAIRES (EU) OBLIGATOIRES | | |
| SOCLEH02 | SOCLE RELATIF A LA GESTION DES SURFACES EN HERBE PEU PRODUCTIVES !! (interdit avec OUVERT01) !! <i>Renouvellement du couvert non autorisé</i> <i>Absence de désherbage chimique</i> <i>Brûlage ou écobuage non autorisé</i> | 61 € /ha/an |
| HERBE_01 | ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS MECANIQUES ET DES PRATIQUES DE PATURAGE !! (autorisé sans être obligatoire avec MILIEU_01) !! | 17 € /ha/an |
| ENGAGEMENTS UNITAIRES PRECONISES | | |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) MAINTENIR ET FAVORISER LES ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL | |
| HERBE_09 | GESTION PASTORALE <i>Plan de gestion pastoral à définir au niveau de la parcelle par un organisme agréé en collaboration avec un organisme gestionnaire des espaces naturels et précisant :</i> - le chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de la parcelle -la période prévisionnelle d'utilisation pastorale -pose et dépose éventuelle de clôtures -pâturage rationné en parcs ou par gardiennage serré avec précisions des résultats attendus) - installation/déplacement de points d'eau - conditions d'affouragement temporaire (affouragement permanent interdit) -pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ou de milieux particuliers | 53 € /ha/an |
| MILIEU_01 | MISE EN DEFENS TEMPORAIRE DES MILIEUX REMARQUABLES <i>Localisation, surface et période à définir selon un diagnostic individualisé précisant les espèces ou les habitats visés.</i> <i>La surface mise en défens dans l'unité de gestion doit être comprise entre 3 et 10 % de la surface totale de l'unité de gestion engagée.</i> | 30,32 + 102,5 x (3 %-10%)** €/ha/an |
| ** pourcentage de surface mise en défens | | |
| AUTRES EU POSSIBLES | | |
| OUVERT01 | OUVERTURE D'UN MILIEU EN DEPRISE | à définir |
| OUVERT02 | MAINTIEN DE L'OUVERTURE PAR ELIMINATION MECANIQUE OU MANUELLE DES REJETS LIGNEUX ET AUTRE VEGETAUX INDESIRABLES | à définir |

| MAE TERRITORIALISEES CONSEILLEES | |
|----------------------------------|----------------|
| | Montant /ha/an |
| SOCLEH01 | 61 |
| HERBE_01 | 17 |
| HERBE_09 | 53 |
| Total | 131 € |
| ou | |
| | Montant /ha/an |
| SOCLEH01 | 61 |
| HERBE_01 | 17 |
| MILIEU_01 | à définir |
| Total | -- € |

| CONTRATS NATURA 2000 | |
|----------------------|--|
| A32301 | Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage |
| A32303 | Gestion pastorale d'entretien des milieux |
| A32305 | Chantier d'entretien par un gyrobroyage ou un débroussaillage léger |
| A32308 | Griffage de surface ou décapage léger pour le maintien de communautés pionnières en milieu sec |
| A32321 | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces végétales indésirables |
| A32325 | Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès |
| A32325 | Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès |
| A32327 | Investissement visant à informer les usagers pour limiter leur impact |
| A32329 | Lutte contre l'érosion des milieux dunaires de la ceinture littorale, des plages et de l'arrière plage |

| DUNES A GENEVRIERS ET DUNES BOISEES | | |
|-------------------------------------|---|------------------|
| Fiche | Intitulé habitat | Code Natura 2000 |
| H14 | *Dunes littorales à <i>Juniperus</i> spp. | 2250* |
| H13 | Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cisto-Lavanduletalia</i> | 2260 |
| H15/ | *Dunes avec forêts à <u>Pinus pinea</u> et/ou <i>Pinus pinaster</i> | 2270* |

| REMARQUES PREALABLES |
|--|
| Bien que rarement en zone agricole, ces groupements se trouvent parfois au sein d'unité de gestion pastorale, dans ce cas leur mise en défens est très fortement conseillée. |

| MESURES AGROENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISEES | | |
|--|---|---|
| ENGAGEMENTS UNITAIRES (EU) OBLIGATOIRES | | |
| SOCLEH02 | SOCLE RELATIF A LA GESTION DES SURFACES EN HERBE PEU PRODUCTIVES !! (interdit avec OUVERT01) !! <i>Renouvellement du couvert non autorisé</i> <i>Absence de désherbage chimique</i> <i>Brûlage ou écobuage non autorisé</i> | 61 € /ha/an |
| HERBE_01 | ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS MECANIQUES ET DES PRATIQUES DE PATURAGE !! (autorisé sans être obligatoire avec MILIEU_01) !! | 17 € /ha/an |
| ENGAGEMENTS UNITAIRES PRECONISES | | |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) MAINTENIR ET FAVORISER LES ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL | |
| HERBE_09 | GESTION PASTORALE <i>Plan de gestion pastoral à définir au niveau de la parcelle par un organisme agréé en collaboration avec un organisme gestionnaire des espaces naturels et précisant :</i> - le chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de la parcelle -la période prévisionnelle d'utilisation pastorale -pose et dépose éventuelle de clôtures -pâturage rationné en parcs ou par gardiennage serré avec précisions des résultats attendus) - installation/déplacement de points d'eau - conditions d'affouragement temporaire (affouragement permanent interdit) -pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ou de milieux particuliers | 53 € /ha/an |
| MILIEU_01 | MISE EN DEFENS TEMPORAIRE DES MILIEUX REMARQUABLES <i>Localisation, surface et période à définir selon un diagnostic individualisé précisant les espèces ou les habitats visés.</i> <i>La surface mise en défens dans l'unité de gestion doit être comprise entre 3 et 10 % de la surface totale de l'unité de gestion engagée.</i> | 30,32 + 102,5 x (3 %-10%)** €/ha/an |
| ** pourcentage de surface mise en défens | | |
| AUTRES EU POSSIBLES | | |
| OUVERT01 | OUVERTURE D'UN MILIEU EN DEPRISE | à définir |
| OUVERT02 | MAINTIEN DE L'OUVERTURE PAR ELIMINATION MECANIQUE OU MANUELLE DES REJETS LIGNEUX ET AUTRE VEGETAUX INDESIRABLES | à définir |
| MAE TERRITORIALISEES CONSEILLEES | | |

| | Montant /ha/an |
|-----------|----------------|
| SOCLEH01 | 61 |
| HERBE_01 | 17 |
| HERBE_09 | 53 |
| Total | 131 € |
| ou | |
| | Montant /ha/an |
| SOCLEH01 | 61 |
| HERBE_01 | 17 |
| MILIEU_01 | à définir |
| Total | -- € |

| CONTRATS NATURA 2000 | |
|----------------------|--|
| A32305 | Chantier d'entretien par un gyrobroyage ou un débroussaillage léger |
| A32321 | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces végétales indésirables |
| A32325 | Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès |
| A32327 | Investissement visant à informer les usagers pour limiter leur impact |
| A32329 | Lutte contre l'érosion des milieux dunaires de la ceinture littorale, des plages et de l'arrière plage |

| PLANS D'EAU, CANAUX ET FOSSES EUTROPHES & COMMUNAUTES DE CHARACEES DES EAUX OLIGO-MESOTROPHES | | |
|--|---|------------------|
| Fiche | Intitulé habitat | Code Natura 2000 |
| H17 | Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition | 3150 |
| H1 | Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique de <i>Chara</i> spp. | 3140 |

| REMARQUES PREALABLES |
|--|
| Ces habitats sont généralement inclus dans des unités de gestion pastorale. Les mesures suivantes sont donc à contractualiser sur l'ensemble de l'unité de gestion, exceptés les EU LINEA_6 et LINEA_7 qui portent directement sur les habitats concernés. |

| MESURES AGROENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISEES | | |
|---|---|---|
| ENGAGEMENTS UNITAIRES (EU) OBLIGATOIRES SAUF AVEC LINEA_06 OU LINEA_07 | | |
| SOCLEH01 ou SOCLEH02 <small>(selon les habitats constituant l'unité de gestion)</small> | SOCLE RELATIF A LA GESTION DES SURFACES EN HERBE PEU PRODUCTIVES !! (interdit avec OUVERT01) !! <i>Renouvellement du couvert non autorisé</i> <i>Absence de désherbage chimique</i> <i>Brûlage ou écobuage non autorisé</i> | 76 ou 61 € /ha/an |
| HERBE_01 | ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS MECANIQUES ET DES PRATIQUES DE PATURAGE !! (autorisé sans être obligatoire avec MILIEU_01) !! | 17 € /ha/an |
| ENGAGEMENTS UNITAIRES PRECONISES | | |
| OBJECTIF | MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT MAINTENIR ET FAVORISER LES ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL | |
| HERBE_09 | GESTION PASTORALE <i>Plan de gestion pastoral à définir au niveau de la parcelle par un organisme agréé en collaboration avec un organisme gestionnaire des espaces naturels et précisant :</i> - le chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de la parcelle - la période prévisionnelle d'utilisation pastorale - pose et dépose éventuelle de clôtures - pâturage rationné en parcs ou par gardiennage serré avec précisions des résultats attendus) - installation/déplacement de points d'eau - conditions d'affouragement temporaire (affouragement permanent interdit) - pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ou de milieux particuliers | 53 € /ha/an |
| MILIEU_01 | MISE EN DEFENS TEMPORAIRE DES MILIEUX REMARQUABLES <i>Localisation, surface et période à définir selon un diagnostic individualisé précisant les espèces ou les habitats visés.</i> <i>La surface mise en défens dans l'unité de gestion doit être comprise entre 3 et 10 % de la surface totale de l'unité de gestion engagée.</i> | 30,32 + 102,5 x (3 %-10%)** €/ha/an |
| OBJECTIF | RESTAURATION DE L'HABITAT (COMBLEMETN, FERMETURE, ESPECES ENVAHISSANTES) MAINTENIR ET FAVORISER LES ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL | |
| Attention LINEA_06 et LINEA_07 sont des engagements linéaires qui sont souscrits indépendamment des types de couvert et indépendamment des mesures surfaciques | | |
| LINEA_06 | ENTRETIEN DES FOSSES ET RIGOLES DE DRAINAGE ET D'IRRIGATION , DES FOSSES, ET CANAUX EN MARAIS, ET DES BEALIERES <i>Plan de gestion des ouvrages éligible à définir au niveau du territoire.</i> | 2,84 € x (nbre d'années d'entretien) x nbre de mètre linéaire /an |

| | | | |
|---|---|--|--|
| LINEA_07 | RESTAURATION ET/OU ENTRETIEN DE MARES ET PLANS D'EAU | | 36 + 99,24 x (nbre d'année d'entretien) / an |
| <i>Plan de gestion des mares ou plans d'eau.</i> | | | |
| ** pourcentage de surface mise en défens | | | |
| MAE TERRITORIALISEES CONSEILLEES | | | |
| Pour les roubines, canaux et fossés | | | |
| | Montant /ha/an | | |
| LINEA_06 | A définir* | | |
| *Montant unitaire = 2,84 € x (nbre d'années d'entretien) x nbre de mètre linéaire /an | | | |
| Pour les plans d'eau | | | |
| LINEA_07 | A définir** | | |
| **Montant unitaire = 36 + 99,24 x (nbre d'année d'entretien) /an | | | |
| Pour les roubines, canaux, fossés et plans d'eau dans une unité de gestion pastorale | | | |
| | Montant /ha/an | | |
| SOCLEH01 ou SOCLEH02 | 76 ou 61 | | |
| HERBE_01 | 17 | | |
| HERBE_09 | 53 | | |
| Total | 146 ou 131 € | | |

| CONTRATS NATURA 2000 | |
|-----------------------------|---|
| A32301 | Chantier lourd de restauration des milieux ouverts ou humides par débroussaillage |
| A32309 | Création ou rétablissement de mares |
| A32310 | Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles |
| A32312 | Chantier d'entretien et de curages locaux des canaux et fossés dans les zones humides |
| A32313 | Chantier ou aménagement de lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plans d'eau |
| A32314 | Restauration des ouvrages de petite hydraulique |
| A32315 | Gestion récurrente des ouvrages de petite hydraulique rurale |
| A32316 | Restauration et aménagement des annexes hydrauliques |
| A32321 | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces végétales indésirables |
| A32322 | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèce animale indésirable |
| A32323 | Opération de lutte sélective contre le ragondin ou le rat musqué |
| A32325 | Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès |
| A32327 | Investissement visant à informer les usagers pour limiter leur impact |

| PRAIRIES HUMIDES MEDITERRANEENNES | | |
|-----------------------------------|--|------------------|
| Fiche | Intitulé habitat | Code Natura 2000 |
| H21 | Prairies humides à méditerranéennes à grandes herbes | 6420 |

| MESURES AGROENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISEES | | |
|--|---|------------------------------------|
| ENGAGEMENTS UNITAIRES (EU) OBLIGATOIRES | | |
| SOCLEH01 | SOCLE RELATIF A LA GESTION DES SURFACES EN HERBE PEU PRODUCTIVES !! (interdit avec OUVERT01) !! <i>Renouvellement du couvert non autorisé au cours des cinq ans</i> <i>Absence de désherbage chimique</i> <i>Brûlage ou écobuage non autorisé</i> | 76€ € /ha/an |
| HERBE_01 | ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS MECANQUES ET DES PRATIQUES DE PATURAGE !! (autorisé sans être obligatoire avec HERBE_02, HERBE_03, MILIEU_01) !! | 17 € /ha/an |
| ENGAGEMENTS UNITAIRES PRECONISES | | |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) | |
| HERBE_04 | AJUSTEMENT DE LA PRESSION DE PATURAGE SUR CERTAINES PERIODES (CHARGEMENT A LA PARCELLE) <i>Chargement instantané maximal et/ou chargement moyen maximal sur la période déterminée : à définir selon un diagnostic individualisé.</i> <i>Chargement maximal annuel autour de 350 UGB/ha</i> | 33 € /ha/an |
| HERBE_02 | LIMITATION DE LA FERTILISATION MINERALE ET ORGANIQUE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES <i>Limitation de la fertilisation en azote total /ha/an à 30 unités (soit 95 unités d'azote total économisées par rapport à la référence PHAE2)</i> | 118,66 € /ha/an |
| HERBE_03 | ABSENCE TOTALE DE FERTILISATION MINERALE ET ORGANIQUE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES | 135 € /ha/an |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) MAINTENIR ET FAVORISER LES ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL | |
| HERBE_05 | RETARD DE PATURAGE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES <i>Période pendant laquelle le pâturage est interdit : à définir selon un diagnostic individualisé (pâturage à partir du 31 juillet)</i> | 2,35 € x nbre de jours /ha/an * |
| HERBE_06 | RETARD DE FAUCHE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES <i>Période pendant laquelle la fauche est interdite : à définir selon un diagnostic individualisé (fauche)</i> | 4,48 € x nbre de jours /ha/an* |
| HERBE_09 | GESTION PASTORALE <i>Plan de gestion pastoral à définir au niveau de la parcelle par un organisme agréé en collaboration avec un organisme gestionnaire des espaces naturels et précisant :</i> <i>- le chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de la parcelle (chargement maximal autour de 350 UGB/ha/an)</i> <i>-la période prévisionnelle d'utilisation pastorale</i> <i>-pose et dépose éventuelle de clôtures</i> <i>-pâturage rationné en parcs ou par gardiennage serré avec précisions des résultats attendus)</i> <i>- installation/déplacement de points d'eau</i> <i>- conditions d'affouragement temporaire (affouragement permanent interdit)</i> <i>-pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ou de milieux particuliers</i> | 53 € /ha/an |

*dans notre exemple les montants sont donnés pour le cas le plus simple où f = 1, spp = 1, e = 100 % (pas de perte de rendement fourrager car pas d'EU diminution ou interdiction de fertilisation ; surfaces considérées comme productives et où toute la surface considérée est engagée)

| AUTRES EU POSSIBLES | | |
|----------------------------------|---|-----------|
| HERBE_06 | RETARD DE FAUCHE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES | à définir |
| HERBE_11 | ABSENCE DE PATURAGE ET DE FAUCHE EN PERIODE HIVERNALE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES | à définir |
| MILIEU01 | MISE EN DEFENS TEMPORAIRE DES MILIEUX REMARQUABLES | à définir |
| OUVERT01 | OUVERTURE D'UN MILIEU EN DEPRISE | à définir |
| OUVERT02 | MAINTIEN DE L'OUVERTURE PAR ELIMINATION MECANIQUE OU MANUELLE DES REJETS LIGNEUX ET AUTRE VEGETAUX INDESIRABLES | à définir |
| MAE TERRITORIALISEES CONSEILLEES | | |
| Zone de fauche et pâturage | | |
| | Montant /ha/an | |
| SOCLEH02 | 76 | |
| HERBE_01 | 17 | |
| HERBE_09 | 53 | |
| | | |
| | 146 € | |

| CONTRATS NATURA 2000 | |
|----------------------|--|
| A32301 | Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage |
| A32303 | Gestion pastorale d'entretien des milieux |
| A32304 | Gestion par une fauche d'entretien |
| A32305 | Chantier d'entretien par un gyrobroyage ou un débroussaillage léger |
| A32321 | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces végétales indésirables |

| PRAIRIES DE FAUCHE | | |
|--------------------|--|-------------------------|
| Fiche | Intitulé habitat | Code Natura 2000 |
| | Pelouses maigres de fauche de basse altitude | 6510 |

| MESURES AGROENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISEES | | |
|--|---|------------------------------------|
| ENGAGEMENTS UNITAIRES (EU) OBLIGATOIRES | | |
| SOCLEH01 | SOCLE RELATIF A LA GESTION DES SURFACES EN HERBE PEU PRODUCTIVES !! (interdit avec OUVERT01) !! <i>Renouvellement du couvert non autorisé au cours des cinq ans</i> <i>Absence de désherbage chimique</i> <i>Brûlage ou écobuage non autorisé</i> | 76€ € /ha/an |
| HERBE_01 | ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS MECANQUES ET DES PRATIQUES DE PATURAGE !! (autorisé sans être obligatoire avec HERBE_02, HERBE_03, HERBE_07, MILIEU_01) !! | 17 € /ha/an |
| ENGAGEMENTS UNITAIRES PRECONISES | | |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) | |
| HERBE_04 | AJUSTEMENT DE LA PRESSION DE PATURAGE SUR CERTAINES PERIODES (CHARGEMENT A LA PARCELLE) <i>Chargement instantané maximal et/ou chargement moyen maximal sur la période déterminée : à définir selon un diagnostic individualisé.</i> <i>Chargement maximal annuel autour de 425 UGB/ha</i> | 33 € /ha/an |
| HERBE_02 | LIMITATION DE LA FERTILISATION MINERALE ET ORGANIQUE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES <i>Limitation de la fertilisation en azote total /ha/an à 30 unités (soit 95 unités d'azote total économisées par rapport à la référence PHA2)</i> | 118,66 € /ha/an |
| HERBE_03 | ABSENCE TOTALE DE FERTILISATION MINERALE ET ORGANIQUE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES | 135 € /ha/an |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) MAINTENIR ET FAVORISER LES ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL | |
| HERBE_05 | RETARD DE PATURAGE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES <i>Période pendant laquelle le pâturage est interdit : à définir selon un diagnostic individualisé (période généralement comprise entre le 15 avril et le 15 juillet)</i> | 2,35 € x nbre de jours /ha/an * |
| HERBE_06 | RETARD DE FAUCHE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES <i>Période pendant laquelle la fauche est interdite : à définir selon un diagnostic individualisé (période généralement comprise entre le 15 avril et le 15 juillet)</i> | 4,48 € x nbre de jours /ha/an* |
| HERBE_09 | GESTION PASTORALE <i>Plan de gestion pastoral à définir au niveau de la parcelle par un organisme agréé en collaboration avec un organisme gestionnaire des espaces naturels et précisant :</i> <i>- le chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de la parcelle (chargement maximal autour de 425 UGB/ha/an)</i> <i>-la période prévisionnelle d'utilisation pastorale</i> <i>-pose et dépose éventuelle de clôtures</i> <i>-pâturage rationné en parcs ou par gardiennage serré avec précisions des résultats attendus)</i> <i>- installation/déplacement de points d'eau</i> <i>- conditions d'affouragement temporaire (affouragement permanent interdit)</i> <i>-pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ou de milieux particuliers</i> | 53 € /ha/an |

*dans notre exemple les montants sont donnés pour le cas le plus simple où f = 1, spp = 1, e = 100 % (pas de perte de rendement fourrager car pas d'EU diminution ou interdiction de fertilisation ; surfaces considérées comme productives et où toute la surface considérée est engagée)

| AUTRES EU POSSIBLES | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------------|
| HERBE_07 | MAINTIEN DE LA RICHESSE FLORISTIQUE D'UNE PRAIRIE NATURELLE | | 89 €/ha/an |
| HERBE_11 | ABSENCE DE PATURAGE ET DE FAUCHE EN PERIODE HIVERNALE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES | | à définir |
| MILIEU01 | MISE EN DEFENS TEMPORAIRE DES MILIEUX REMARQUABLES | | à définir |
| OUVERT01 | OUVERTURE D'UN MILIEU EN DEPRISE | | à définir |
| OUVERT02 | MAINTIEN DE L'OUVERTURE PAR ELIMINATION MECANIQUE OU MANUELLE DES REJETS LIGNEUX ET AUTRE VEGETAUX INDESIRABLES | | à définir |
| MAE TERRITORIALISEES CONSEILLEES | | | |
| Zone de fauche et pâturage | | | |
| | Montant /ha/an | | Montant /ha/an |
| SOCLEH02 | 76 | SOCLEH02 | 76 |
| HERBE_01 | 17 | HERBE_01 | 17 |
| HERBE_03 | 135 | HERBE_03 | 135 |
| | | HERBE_06 ² | à définir |
| | 228 € | | -- € |
| Zone de pâturage dominant | | | |
| | Montant /ha/an | | Montant /ha/an |
| SOCLEH02 | 76 | SOCLEH02 | 61 |
| HERBE_01 | 17 | HERBE_01 | 17 |
| HERBE_03 | 135 | HERBE_03 | 135 |
| | | HERBE_05 | à définir |
| | 228 € | | -- € |
| ¹ Montant unitaire annuel de l'EU : 88 €x (nbre de passage sur cinq ans/5) /ha/an | | | |
| ² Montant unitaire annuel de l'EU : 4,48 €x nbre de jours /ha/an (f = 1, spp = 1, e = 100 %) | | | |

| CONTRATS NATURA 2000 | |
|----------------------|--|
| A32301 | Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage |
| A32303 | Gestion pastorale d'entretien des milieux |
| A32304 | Gestion par une fauche d'entretien |
| A32305 | Chantier d'entretien par un gyrobroyage ou un débroussaillage léger |
| A32321 | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces végétales indésirables |

| ROSELIERES, SCIRPAIES ET CLADIAIES | | |
|------------------------------------|---|--|
| Fiche | Intitulé habitat | Code Natura 2000 |
| H18 | Roselières basses | Habitat d'espèce d'intérêt communautaire |
| | Roselières | |
| H19 | Scirpaies halophiles | |
| H22 | *Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> | 7210* |

| MESURES AGROENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISEES | | |
|---|--|---------------------------------------|
| ENGAGEMENTS UNITAIRES (EU) OBLIGATOIRES SAUF AVEC MILIEU_04 | | |
| SOCLEH02 | SOCLE RELATIF A LA GESTION DES SURFACES EN HERBE PEU PRODUCTIVES <i>Renouvellement du couvert non autorisé au cours des cinq ans</i> <i>Absence de désherbage chimique</i> <i>Brûlage ou écobuage autorisé selon conditions (diagnostic environnemental préalable, avis et réalisation par la Cellule Technique de Brûlage Dirigé)</i> | 61 € /ha/an |
| HERBE_01 | ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS MECANIQUES ET DES PRATIQUES DE PATURAGE !! (autorisé sans être obligatoire avec MILIEU_01) !! | 17 € /ha/an |
| ENGAGEMENTS UNITAIRES PRECONISES | | |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) MAINTENIR ET FAVORISER LES ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL | |
| HERBE_05 | RETARD DE PATURAGE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES <i>Période pendant laquelle le pâturage est interdit : à définir selon un diagnostic individualisé (pâturage après le 30 juillet)</i> | 2,35 € x nbre de jours /ha/an * |
| HERBE_09 | GESTION PASTORALE <i>Plan de gestion pastoral à définir au niveau de la parcelle par un organisme agréé en collaboration avec un organisme gestionnaire des espaces naturels et précisant :</i> - le chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de la parcelle (chargement maximal entre 115 et 150 UGB/ha/an selon les roselières et les scirpaies) - la période prévisionnelle d'utilisation pastorale - pose et dépose éventuelle de clôtures - pâturage rationné en parcs ou par gardiennage serré avec précisions des résultats attendus - installation/déplacement de points d'eau - conditions d'affouragement temporaire (affouragement permanent interdit) - pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ou de milieux particuliers | 53 € /ha/an |
| MILIEU_01 | MISE EN DEFENS TEMPORAIRE DES MILIEUX REMARQUABLES <i>Localisation, surface et période à définir selon un diagnostic individualisé précisant les espèces ou les habitats visés.</i> <i>La surface mise en défens dans l'unité de gestion doit être comprise entre 3 et 10 % de la surface totale de l'unité de gestion engagée.</i> | 30,32 + 102,5 x (3 %-10%)* €/ha/an |
| Attention MILIEU_04 est un engagement concernant exclusivement les roselières. Cet engagement ne peut se combiner avec les engagements précédents. | | |
| MILIEU_04 | EXPLOITATION DES ROSELIERES FAVORABLES A LA BIODIVERSITE <i>Définir :</i> - le nombre des coupes autorisées sur 5 ans et la surface minimale en roseaux à ne pas couper chaque année : elle sera d'au minimum 20% de la surface totale engagée en roseaux (et au maximum de 80%) <i>Au regard du diagnostic de chaque territoire, il pourra par ailleurs être déterminé, à titre de recommandation, si cette mise en « jachère » de la roselière doit être fixe ou tournante</i> - le type de matériel autorisé pour la coupe ; - la période d'interdiction d'intervention mécanique (respect des périodes de nidification) | 33,08 + r x (20-80%) ** |

*dans notre exemple les montants sont donnés pour le cas le plus simple où $f = 1$, $spp = 1$, $e = 100\%$ (pas de perte de rendement fourrager car pas d'EU diminution ou interdiction de fertilisation ; surfaces considérées comme productives et où toute la surface considérée est engagée)
 ** r =rendement moyen d'une roselière et c = part de la surface de la roselière non récoltée annuellement (entre 20 et 80%)

| AUTRES EU POSSIBLES | | |
|---------------------|---|-----------|
| HERBE_04 | AJUSTEMENT DE LA PRESSION DE PATURAGE SUR CERTAINES PERIODES | |
| HERBE_11 | ABSENCE DE PATURAGE ET DE FAUCHE EN PERIODE HIVERNALE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES | à définir |
| OVERT01 | OUVERTURE D'UN MILIEU EN DEPRISE | à définir |
| OVERT02 | MAINTIEN DE L'OUVERTURE PAR ELIMINATION MECANIQUE OU MANUELLE DES REJETS LIGNEUX ET AUTRE VEGETAUX INDESIRABLES | |

MAE TERRITORIALISEES CONSEILLEES

Pour roselières, scirpaies et cladiaies

| | Montant /ha/an |
|----------|----------------|
| SOCLEH02 | 61 |
| HERBE_01 | 17 |
| HERBE_09 | 53 |
| Total | 131 € |

Pour roselières exploitées exclusivement

| | Montant /ha/an |
|-----------|----------------|
| MILIEU_04 | à définir * |
| Total | -- |

* montant de l'engagement : $33,08 + r \times c \%$ où r est le rendement et c la part de la surface de la roselière non exploitée

CONTRATS NATURA 2000

| | |
|--------|--|
| A32301 | Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage |
| A32303 | Gestion pastorale d'entretien des milieux |
| A32305 | Chantier d'entretien par un gyrobroyage ou un débroussaillage léger |
| A32315 | Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles |
| A32321 | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces végétales indésirables |
| A32325 | Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès |

| MARES TEMPORAIRES MEDITERRANEENNES | | |
|------------------------------------|--|------------------|
| Fiche | Intitulé habitat | Code Natura 2000 |
| H7 | Dépressions humides intradunales Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> | 2190 3130 |
| H19 | *Mares temporaires méditerranéennes | 3170* |

| REMARQUES PREALABLES |
|---|
| Ces habitats sont généralement inclus dans des unités de gestion pastorale. Les mesures suivantes sont donc à contractualiser sur l'ensemble de l'unité de gestion comprenant ces habitats. |

| MESURES AGROENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISEES | | |
|--|---|------------------------------------|
| ENGAGEMENTS UNITAIRES (EU) OBLIGATOIRES | | |
| SOCLEH01 ou SOCLEH02 <small>(selon les habitats constituant l'unité de gestion)</small> | SOCLE RELATIF A LA GESTION DES SURFACES EN HERBE (PEU PRODUCTIVES) !! (interdit avec OUVERT01) !! <i>Renouvellement du couvert autorisé selon diagnostic préalable</i> <i>Absence de désherbage chimique</i> <i>Brûlage ou écobuage autorisé selon conditions (diagnostic environnemental préalable, avis et réalisation par la Cellule Technique de Brûlage Dirigé)</i> | 76 ou 61 € /ha/an |
| HERBE_01 | ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS MECANIQUES ET DES PRATIQUES DE PATURAGE !! (autorisé sans être obligatoire avec MILIEU_01) !! | 17 € /ha/an |
| ENGAGEMENTS UNITAIRES PRECONISES | | |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) | |
| HERBE_04 | AJUSTEMENT DE LA PRESSION DE PATURAGE SUR CERTAINES PERIODES (CHARGEMENT A LA PARCELLE) <i>Chargement instantané maximal et/ou chargement moyen maximal sur la période déterminée : à définir selon un diagnostic individualisé.</i> | 33 € /ha/an |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) MAINTENIR ET FAVORISER LES ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL | |
| HERBE_05 | RETARD DE PATURAGE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES <i>Période pendant laquelle le pâturage est interdit : à définir selon un diagnostic individualisé (période généralement comprise entre le 01 juin et le 30 septembre)</i> | 2,35 € x nbre de jours /ha/an * |
| HERBE_06 | RETARD DE FAUCHE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES <i>Période pendant laquelle la fauche est interdite : à définir selon un diagnostic individualisé (période généralement comprise entre le 01 juin et le 30 septembre)</i> | 4,48 € x nbre de jours /ha/an* |

| | | |
|------------------|---|---|
| HERBE_09 | GESTION PASTORALE <i>Plan de gestion pastoral à définir au niveau de la parcelle par un organisme agréé en collaboration avec un organisme gestionnaire des espaces naturels et précisant :</i> - le chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de la parcelle - la période prévisionnelle d'utilisation pastorale : deux passages de courte durée et à charge instantanée forte sont conseillés l'un après le ressuyage des terres et en fin de saison (début septembre) - pose et dépose éventuelle de clôtures - pâturage rationné en parcs ou par gardiennage serré avec précisions des résultats attendus) - installation/déplacement de points d'eau - conditions d'affouragement temporaire (affouragement permanent interdit) - pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ou de milieux particuliers | 53 € /ha/an |
| MILIEU_01 | MISE EN DEFENS TEMPORAIRE DES MILIEUX REMARQUABLES <i>Localisation, surface et période à définir selon un diagnostic individualisé précisant les espèces ou les habitats visés.</i> <i>La surface mise en défens dans l'unité de gestion doit être comprise entre 3 et 10 % de la surface totale de l'unité de gestion engagée.</i> | 30,32 + 102,5 x (3 %-10%)** €/ha/an |

*dans notre exemple les montants sont donnés pour le cas le plus simple où f = 1, spp = 1, e = 100 % (pas de perte de rendement fourrager car pas d'EU diminution ou interdiction de fertilisation ; surfaces considérées comme productives et où toute la surface considérée est engagée)

** pourcentage de surface mise en défens

AUTRES EU POSSIBLES

| | | |
|----------|---|-----------|
| HERBE_11 | ABSENCE DE PATURAGE ET DE FAUCHE EN PERIODE HIVERNALE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES | à définir |
| OUVERT01 | OUVERTURE D'UN MILIEU EN DEPRISE | à définir |
| OUVERT02 | MAINTIEN DE L'OUVERTURE PAR ELIMINATION MECANIQUE OU MANUELLE DES REJETS LIGNEUX ET AUTRE VEGETAUX INDESIRABLES | à définir |
| OUVERT03 | BRULAGE OU ECOBUAGE DIRIGE | à définir |

MAE TERRITORIALISEES CONSEILLEES

| | Montant /ha/an |
|----------------------|----------------|
| SOCLEH01 ou SOCLEH02 | 76 ou 61 |
| HERBE_01 | 17 |
| HERBE_09 | 53 |
| Total | 131 € |
| ou | |
| | Montant /ha/an |
| SOCLEH01 ou SOCLEH02 | 76 ou 61 |
| HERBE_01 | 17 |
| MILIEU_01 | à définir |
| Total | -- € |

CONTRATS NATURA 2000

| | |
|--------|--|
| A32301 | Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage |
| A32302 | Restauration des milieux ouverts par brûlage dirigé |
| A32303 | Gestion pastorale d'entretien des milieux |
| A32304 | Gestion par une fauche d'entretien |
| A32305 | Chantier d'entretien par un gyrobroyage ou un débroussaillage léger |
| A32307 | Décapage et étrépage sur de petites placettes en vue de développer des communautés pionnières d'habitats hygrophiles |
| A32308 | Griffage de surface ou décapage léger pour le maintien de communautés pionnières en milieu sec |
| A32309 | Création ou rétablissement de mares |
| A32321 | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces végétales indésirables |

| | |
|--------|--|
| A32325 | Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès |
|--------|--|

| FALAISES CALCAIRES MEDITERRANEENNES | | |
|--|---|-------------------------|
| Fiche | Intitulé habitat | Code Natura 2000 |
| H23 | Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique | 8210 |

| REMARQUES PREALABLES |
|--|
| Habitats généralement hors zone agricole ou non affectés directement par les activités agricoles. La non-intervention est conseillée. |

| CONTRATS NATURA 2000 | |
|-----------------------------|--|
| A32321 | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces végétales indésirables |
| A32325 | Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès |
| A32327 | Investissement visant à informer les usagers pour limiter leur impact |

| FORETS GALERIES MEDITERRANEENNES & FORETS DE CHENES VERTS | | |
|--|---|------------------|
| Fiche | Intitulé habitat | Code Natura 2000 |
| H24 | Fourrés galeries méditerranéennes | 92A0 |
| H25 | Galeries et fourrés riverains méridionaux | 92D0 |
| H26 | Forêts de Chênes verts | 9340 |

| REMARQUES PREALABLES |
|---|
| Dans la mesure du possible ces habitats ne devront pas être pâturés. Si ils se trouvent dans une unité de gestion pastorale ils devront alors être mis en défens. |

| MESURES AGROENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISEES | | |
|---|--|---|
| ENGAGEMENTS UNITAIRES (EU) OBLIGATOIRES | | |
| SOCLEH02 | SOCLE RELATIF A LA GESTION DES SURFACES EN HERBE PEU PRODUCTIVES !! (interdit avec OUVERT01) !! <i>Renouvellement du couvert autorisé selon diagnostic préalable</i> <i>Absence de désherbage chimique</i> <i>Brûlage ou écobuage autorisé selon conditions (diagnostic environnemental préalable, avis et réalisation par la Cellule Technique de Brûlage Dirigé)</i> | 61 € /ha/an |
| HERBE_01 | ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS MECANIKES ET DES PRATIQUES DE PATURAGE !! (autorisé sans être obligatoire avec MILIEU_01) !! | 17 € /ha/an |
| ENGAGEMENTS UNITAIRES PRECONISES | | |
| OBJECTIF | RESTAURER OU MAINTENIR LE BON ETAT DE CONSERVATION DE L'HABITAT (SURPATURAGE, SOUS-PATURAGE, ESPECES ENVAHISSANTES) MAINTENIR ET FAVORISER LES ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL | |
| HERBE_09 | GESTION PASTORALE <i>Plan de gestion pastoral à définir au niveau de la parcelle par un organisme agréé en collaboration avec un organisme gestionnaire des espaces naturels et précisant :</i> <i>- le chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de la parcelle</i> <i>-la période prévisionnelle d'utilisation pastorale</i> <i>-pose et dépose éventuelle de clôtures</i> <i>-pâturage rationné en parcs ou par gardiennage serré avec précisions des résultats attendus)</i> <i>- installation/déplacement de points d'eau</i> <i>- conditions d'affouragement temporaire (affouragement permanent interdit)</i> <i>-pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ou de milieux particuliers</i> | 53 € /ha/an |
| MILIEU_01 | MISE EN DEFENS TEMPORAIRE DES MILIEUX REMARQUABLES <i>Localisation, surface et période à définir selon un diagnostic individualisé précisant les espèces ou les habitats visés.</i> <i>La surface mise en défens dans l'unité de gestion doit être comprise entre 3 et 10 % de la surface totale de l'unité de gestion engagée.</i> | 30,32 + 102,5 x (3 %-10%)** €/ha/an |
| ** pourcentage de surface mise en défens | | |
| AUTRES EU POSSIBLES | | |
| Les mesures suivantes impliquent une intervention poussée, ils sont donc peu recommandés | | |
| LINEA_02 | ENTRETIEN D'ARBRES ISOLES OU ALIGNEMENTS | |
| LINEA_03 | ENTRETIEN DES RIPISYLVES | |
| LINEA_04 | ENTRETIEN DES BOSQUETS | |

MAE TERRITORIALISEES CONSEILLEES

| | Montant /ha/an |
|-----------|-----------------------|
| SOCLEH01 | 61 |
| HERBE_01 | 17 |
| HERBE_09 | 53 |
| Total | 131 € |
| ou | |
| | Montant /ha/an |
| SOCLEH01 | 76 |
| HERBE_01 | 17 |
| MILIEU_01 | à définir |
| Total | -- € |

CONTRATS NATURA 2000

| | |
|--------|--|
| A32321 | Chantier d'élimination ou de limitation d'espèces végétales indésirables |
| A32325 | Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement d'accès |

III.3. LISTE DES ENGAGEMENTS POUVANT ETRE INTEGRES DANS UNE CHARTE NATURA 2000 EN MILIEU LITTORAL

➤ **Définition de la Charte Natura 2000**

La charte Natura 2000, annexée au document d'objectifs, est un engagement volontaire écrit des titulaires de droits réels ou personnels concourant à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000. Elle est précisée par la circulaire DNP/SDEN N° 2007-n°1 DGFAR/SDER/C2007-5023 du 26 avril 2007 (en application des dispositions du 5° de l'article R. 414-11 et des articles R. 414-12 et R. 414-12-1 du code de l'environnement se rapportant à la charte Natura 2000).

La charte comporte plusieurs parties :

- une partie avec des engagements portant sur tout le site,
- puis une partie avec des engagements pour chaque grand type de milieu (formations herbeuses, milieux humides, cultures, dunes, lagune...) – au maximum 3 à 5 engagements par milieu.

Les engagements portent sur des pratiques de gestion des terrains inclus dans le site par les propriétaires et les exploitants ou les pratiques sportives ou de loisirs (randonnées, chasse, escalade, pêche, voile...) respectueuses des habitats naturels et des espèces.

Les propositions d'engagements listés ci-après devront ensuite être définis en fonction des paramètres, propres à chaque site Natura 2000, que sont :

- la nature du site et notamment celle des habitats naturels et des espèces de faune et de flore présents,

- l'occupation du sol sur le site et les usages,
- les objectifs et les mesures de conservation proposés pour le document d'objectifs.

La durée de l'engagement peut être de 5 ou 10 ans.

Les parcelles qui peuvent faire l'objet d'une adhésion à la Charte Natura 2000 sont toutes les parcelles incluses dans le périmètre du site Natura 2000.

➤ **Qui peut adhérer à la Charte Natura 2000 ?**

Tout titulaire de droits réels ou personnels portant sur des parcelles incluses dans un site Natura 2000 peut adhérer à la charte du site. Il s'agit donc des personnes physiques ou morales, publiques ou privées, titulaires de droits réels ou personnels conférant la jouissance des parcelles incluses dans un site. Le titulaire est donc, selon le cas, soit le propriétaire, soit la personne disposant d'un mandat (exemple : bail rural, bail rural environnemental, convention de gestion, convention pluriannuelle d'exploitation ou de pâturage, bail emphytéotique, bail civil, bail de chasse...) la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte. La durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion à la charte.

➤ **Droits induits par l'adhésion à la Charte Natura 2000**

Seules les propriétés non bâties correspondant à certains types de milieux (terres, prés et prairies, vergers et cultures fruitières d'arbres et arbustes, bois, buissons, matorrals, landes, terres vaines et vagues, marais, lacs, étangs, mares, salines et marais salants) et seuls les propriétaires peuvent bénéficier de l'exonération foncière sur propriétés non bâties (article 1395^F du code général des impôts). L'exonération est valable pendant 5 ans à compter de la date d'adhésion à la charte et est renouvelable.

Les DDAF, pour le compte du préfet, s'assurent du respect des engagements souscrits dans le cadre de la charte Natura 2000. Ce sont les DDAF qui sont chargées de la sélection des dossiers à contrôler et de la réalisation des contrôles sur place et sur pièces. Les contrôles sur place interviennent après que l'adhérent en ait été avisé au préalable.

➤ **Charte, Contrat Natura 2000 et Mesures agro-environnementales territorialisées**

Dans une charte, les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion pour les adhérents et ne donnent donc pas droit à rémunérations (mais ouvrent droit à d'autres avantages dont l'exonération de la Taxe Foncière sur le Non Bâti).

Dès qu'il s'agit d'engagements rémunérés, on passe en Contrat Natura 2000 ou en MAEt :

- Le contrat Natura 2000 permet de rémunérer, pour une parcelle non agricole, tout surcoût lié à la gestion de la parcelle en faveur de la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire,
- Les MAEt permettent, sur une parcelle agricole, de rémunérer un manque à gagner lié à un changement de pratique de l'exploitant qui va en

direction d'une meilleure conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

S'engager sur une charte Natura 2000, n'exclue pas ensuite de signer un Contrat Natura 2000 ou de s'engager sur des MAEt.

III.3.1. PROPOSITIONS D'ENGAGEMENTS PORTANT SUR TOUT LE SITE

Rappel : dès qu'il s'agit d'engagements rémunérés, on passe en Contrat Natura 2000 ou en Mesures Agro-Environnementales territorialisées

- Ne pas dégrader les aménagements réalisés sur le site dans le cadre du document d'objectifs (ex : panneaux d'information, barrières, etc.)
- Ne pas introduire d'espèces de flore ou de faune exogène au site (préciser les espèces les plus pertinentes en fonction du site)
- Evacuer les déchets abandonnés sur place par des tiers (carcasses, pneus, douilles de chasse...)
- Ne pas utiliser ni épandre de produits phytosanitaires ou de produits fertilisants (minéraux et organiques) sur le site en dehors de l'exploitation courante des cultures ; préférer un entretien manuel ou mécanique
- N'autoriser le pâturage sur le site que sous réserve de l'application stricte par le responsable des animaux d'un cahier des charges de pâturage ayant reçu la validation du comité de pilotage
- Autoriser sur son terrain la présence de la structure animatrice du site Natura 2000 et des experts naturalistes chargés de suivre et d'évaluer l'état de conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore du site
- Autoriser la pose de dispositifs de mesures scientifiques (échelles limnimétriques par exemple) moyennant une information préalable auprès du signataire de la charte Natura 2000 par les responsables de ces mêmes dispositifs
- Consulter la structure coordinatrice chargée du suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs si le signataire de la charte envisage de réaliser des travaux ou des aménagements sur le site non prévus par le document d'objectifs
- Informer et assurer une concertation relatives aux projets de loisirs (escalade, kayak, randonnée pédestre et équestre, chasse, pêche, voile, acrobranche, VTT...)
 - Le propriétaire signataire de la Charte s'engage à informer le service instructeur ainsi que l'animateur du site de tout projet de loisirs dont il a connaissance (installation d'aménagements de toute nature ; pratique d'une activité) concernant les parcelles contractualisées
 - Lorsqu'il est sollicité pour l'installation d'aménagements légers ou l'organisation ponctuelle d'une activité sur ses parcelles contractualisées, le propriétaire signataire de la Charte s'engage à ne donner son accord au porteur du projet que s'il a obtenu un accord de principe de la part de l'animateur, qui le cas échéant, sollicitera l'avis du COPIL
- Informer tout prestataire et autre personne intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues par celle-ci

- N'autoriser de nouvelles voies de circulation qu'après avis du Comité de Pilotage
- Informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats naturels d'origine humaine ou naturelle
- Respecter le profil existant des fossés en cas de réhabilitation (police de l'eau)
- Maintenir les éléments structurants du paysage existants : haies, bosquets, arbres isolés, talus, murets, clapas, capitelles...

III.3.2. PROPOSITIONS D'ENGAGEMENTS « ZONES » DEFINIS PAR GRANDS TYPES DE MILIEUX

➤ Lagunes

Pêche

- pérenniser une exploitation traditionnelle des ressources halieutiques de la lagune viable et respectueuse du site
- limiter l'ancrage sur les herbiers de l'étang
- communiquer sur les tailles minimales de capture et les espèces réglementées
- sensibiliser aux gestes écologiques (cf. campagne Echogestes)

Note : Une modification du Code de l'Environnement est à l'étude afin que les organismes professionnels de pêche puissent porter des Contrats Natura 2000 ou des Chartes Natura 2000.

Conchyliculture

- suspendre au maximum 1000 cordes par table de 5m de long maximum à 1m de fond maximum
- éviter les stockages massifs en lagune pendant les périodes de forte mortalité (été) et éviter la surdensité sur les tables
- laisser devant les mas les bords à pentes douces (hors ports conchylicoles) ; entretenir et nettoyer régulièrement les berges aux abords des mas
- prendre en compte les préconisations (peintures, espèces végétales) et respecter les contraintes (alignement, hauteur, façades non jointives) liées à l'intégration paysagère
- éviter les stockages anarchiques de matériel sur les bords de la lagune et respecter les zones de stockage prévues
- entretenir régulièrement le décanteur lors des périodes de détroquage
- toujours placer un pallox ou une poubelle sous le laveur de coquillages lors de son fonctionnement
- effectuer au maximum la vidange de l'embarcation dans un lieu spécialisé et adapté ; sinon prendre les précautions nécessaires lors du remplissage du réservoir par des bidons
- lever régulièrement le bateau voir quotidiennement grâce au portique de relevage
- à la place des peintures « anti-fouling », opter pour les revêtements « anti-adhérent » à base de silicone

- utiliser des produits alimentaires et/ou biodégradables pour nettoyer les bassins et le mas
- signaler les dégradations observées sur le milieu (eaux blanches, colorées, rejets, déchets...) à l'Ifremer, aux Affaires Maritimes, à la SRCM, à l'opérateur du site Natura 2000
- nettoyer régulièrement sous les tables pour enlever les macro-déchets
- trier les DIB (sacs plastiques, sacs de ciment, cordes, ferraille ...) et les déchets conchylicoles (boues, algues, coquilles...) dans les containers prévus.

➤ **Zones humides (prés salés, sansouires, prairies humides, roselières...)**

- proscrire les travaux de drainage, le comblement, le labour, la mise en eau permanente, les travaux de nivellement,
- ne pas utiliser de produits fertilisants ou de produits chimiques biocides
- éviter le surpâturage
- privilégier les opérations de girobroyage, de pâturage, de fauche et tous travaux d'entretien ou de restauration entre le 15 juillet et le 1^{er} mars
- préserver la qualité de l'eau en maintenant des zones tampons : maintenir une bande d'au moins 5 mètres de large sans traitements chimiques, phytocides ou fertilisants sur les berges des cours d'eau et autour des mares, marais et bras morts.

➤ **Milieux forestiers**

- éviter toute activité pastorale
- ne pas défricher pour utilisation agricole des parcelles
- maintenir les vieux arbres
- éviter l'introduction d'espèces non présentes de façon naturelle
- privilégier la non-intervention

➤ **Dunes**

- sensibiliser le public à la fragilité des dunes
- privilégier la non-intervention
- proscrire la plantation d'espèces ligneuses exotiques et envahissantes
- proscrire les pistes de moto-cross, quads et 4*4
- proscrire le remblaiement, les prélèvements de sable

➤ **Falaises**

- proscrire la construction d'encrochements ou de murs maçonnés
- proscrire l'utilisation de plants desséchés pour allumer des feux de camps
- privilégier la non-intervention
- proscrire toute exploitation de la roche
- éviter la pratique de l'escalade

IV. LISTE DE TRAVAUX POUVANT FAIRE L'OBJET D'UNE DEMANDE D'ÉVALUATION DES INCIDENCES

IV.1. LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

L'évaluation des incidences des programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 est détaillée dans la circulaire interministérielle DNP/SDEN N° 2004 - 1 du 5 octobre 2004 (bulletin officiel du MEDD du 15 novembre 2004).

« L'ambition du Gouvernement est d'inscrire le réseau Natura 2000 comme une politique de développement durable garantissant la préservation de la faune, de la flore et des habitats naturels tout en permettant l'exercice d'activités socio-économiques indispensables au maintien des zones rurales et au développement des territoires. Un développement durable passe par une appréciation fine des programmes et projets susceptibles d'affecter de façon notable ces espaces. Si ces derniers abritent des richesses naturelles d'intérêt communautaire, ne pas les détruire est légitime et il convient d'étudier, le plus en amont possible, la compatibilité des programmes et projets avec les objectifs de conservation. A cette fin, un régime d' « évaluation des incidences » a été prévu par l'article 6, paragraphes 3 et 4, de la directive « Habitats ». Sa transposition en droit français a été achevée par les articles L. 414-4 à L. 414-7 et les articles R*214-25 et R*214-34 à R*214-39 du code de l'environnement. »

Le régime d'évaluation des incidences Natura 2000 s'applique aux programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements relevant de régimes d'autorisation ou d'approbation administratives.

Deux cas peuvent être distingués, selon la localisation du programme ou projet à l'intérieur ou à l'extérieur du site Natura 2000 (voir schéma ci-dessous) :

➤ Pour les programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements situés à l'intérieur du périmètre d'un site Natura 2000

Sont concernés par le régime d'évaluation des incidences Natura 2000 les programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements:

- soumis à l'autorisation prévue par la loi sur l'eau donnant lieu à l'établissement d'un document d'incidences (articles L. 214-1 à L.214-6 du code de l'environnement et 4° de l'article 2 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993 modifié),
- soumis à un régime d'autorisation au titre des parcs nationaux, des réserves naturelles ou des sites classés (respectivement, l'article R*241-36 du code rural, l'article L. 332-9 du code de l'environnement et l'article R* 242-19 du code rural, L. 341-10 du code de l'environnement et l'article 1° du décret n° 88-1124 du 15 décembre 1988 modifié),

- soumis à un autre régime d'autorisation ou d'approbation donnant lieu à l'établissement d'une étude ou d'une notice d'impact (articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement et le décret n° 77-1141 du 12 octobre 1977 modifié, ainsi que les articles L. 512-1 et suivants du code de l'environnement et le décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié).
- inscrits sur une liste préfectorale

*NB : conformément à l'article R*214-35 du code de l'environnement, les travaux, ouvrages ou aménagements prévus par les contrats Natura 2000 sont dispensés de la procédure d'évaluation d'incidences.*

➤ **Les programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements situés à l'extérieur du périmètre d'un site Natura 2000**

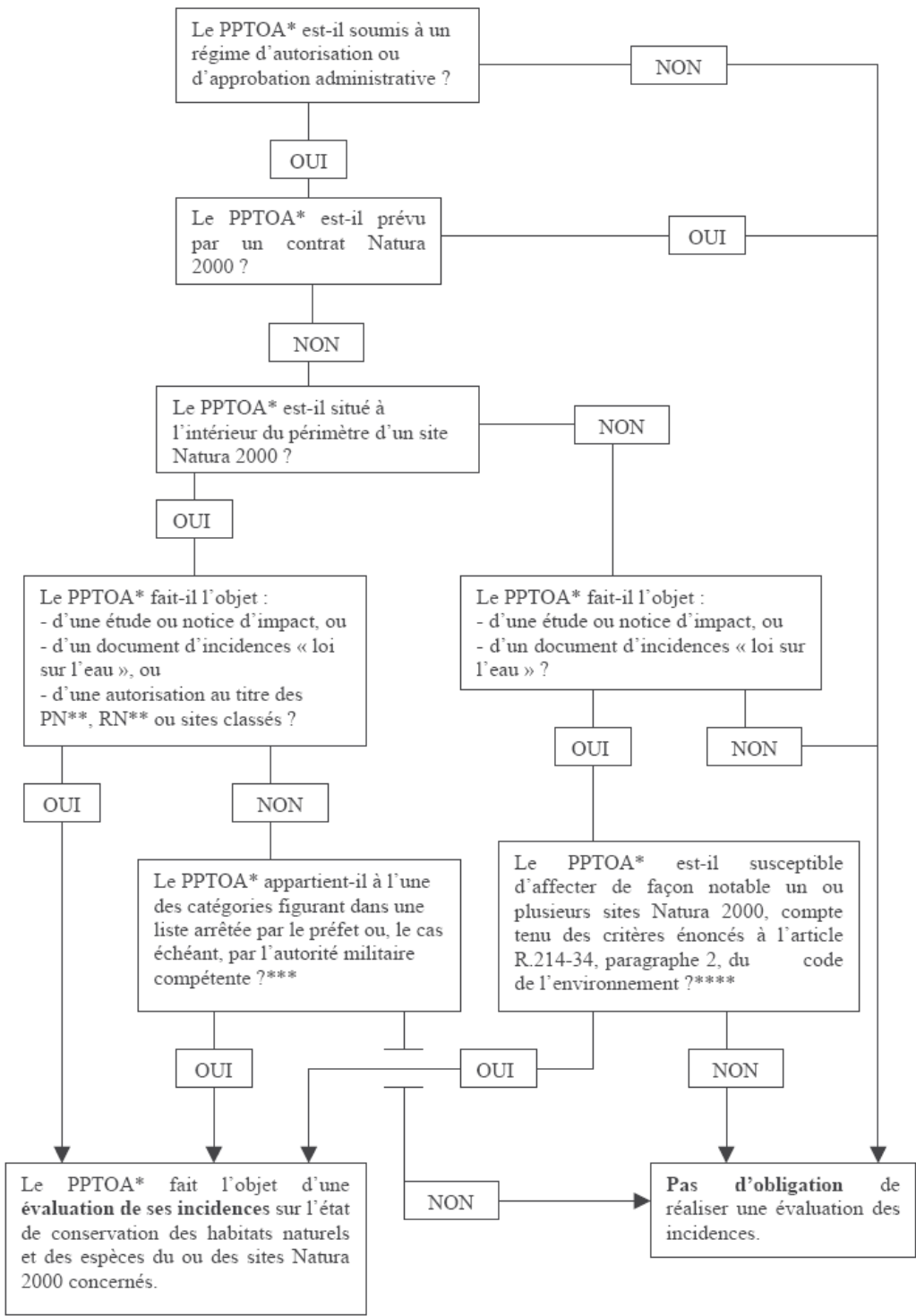
Sont concernés par le régime d'évaluation des incidences Natura 2000 les programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements:

- faisant l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact
- faisant l'objet d'un document d'incidences « loi sur l'eau »

Les préfets ont ainsi la possibilité d'arrêter une liste de catégories de programmes et de projets, soumis à autorisation ou approbation administrative, devant faire l'objet d'une évaluation des incidences. Cette liste doit permettre de mieux prendre en compte les spécificités de conservation et de gestion de chaque site Natura 2000.

La liste de travaux et d'aménagements développée ci-dessous présente une partie de cas non prévus par les dispositions citées précédemment, qui ne font actuellement pas l'objet d'évaluation des incidences.

**CHAMP D'APPLICATION DU REGIME D'EVALUATION DES INCIDENCES
DES PROGRAMMES ET PROJETS DE TRAVAUX, D'OUVRAGES ET
D'AMENAGEMENTS**



* PPTOA : programme ou projet de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements.
 ** PN et RN : parcs nationaux et réserves naturelles.
 *** Cette liste, quand elle existe, est affichée dans chacune des communes concernées, publiée au Recueil des actes administratifs ainsi que dans un journal diffusé dans le département.
 **** Ce point est examiné sous la responsabilité du pétitionnaire ou du maître d'ouvrage du PPTOA*.

Source : circulaire interministérielle DNP/SDEN N° 2004

IV.2. LES TRAVAUX POUVANT FAIRE L'OBJET D'EVALUATION DES INCIDENCES

IV.2.1. TRAVAUX NON PREVUS DANS LE CADRE DE LA LOI SUR L'EAU POUVANT ETRE INSCRITS SUR UNE LISTE ARRETEE PAR LE PREFET COORDONNATEUR DU SITE

➤ Prélèvements

- Installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe (d'une capacité totale inférieure à 400 m³/heure ou inférieure à 2 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau)

➤ Rejets

- Construction de stations d'épuration des agglomérations, d'assainissement ou de dispositifs d'assainissement non collectif (devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales inférieure à 12 kg de DBO₅)
- Epannage de boues issues du traitement des eaux usées, la quantité de boues épanchées dans l'année, produites dans l'unité de traitement considérée, présentant les caractéristiques suivantes :
 - quantité de matière sèche inférieure à 3 t/an ou azote total inférieur à 0,15 t/an ou
 - azote total supérieur à 10 t/an ou volume annuel inférieur à 50 000 m³/an ou DBO₅ inférieure à 500 kg/an
- Rejet dans les eaux douces superficielles susceptible de modifier le régime des eaux (la capacité totale de rejet de l'ouvrage étant inférieure à 2 000 m³/j ou à 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau)
- Rejets en mer (d'une capacité totale inférieure à 100 000 m³/j)
- Construction d'installations ou d'activités à l'origine d'un effluent (correspondant à un apport au milieu aquatique de moins de 1 t/jour de sels dissous)

➤ Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique

- Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau (avec une surface soustraite inférieure à 400 m²)
- Aménagement de plans d'eau, permanents ou non (de superficie inférieure à 0,1 ha)
- Construction de barrage de retenue d'une hauteur inférieure à 2 m (la hauteur étant la plus grande hauteur mesurée verticalement entre la crête de l'ouvrage et le terrain naturel à l'aplomb de cette crête)
- Construction de digues (autres que digues de protection contre les inondations et submersions et les digues de canaux et de rivières canalisées)

- Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais (la zone asséchée ou mise en eau étant inférieure à 0,1 ha)
- Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage (d'une superficie inférieure à 20 ha)
- Canalisations de transports d'hydrocarbures ou de produits chimiques liquides (dont le produit du diamètre extérieur par la longueur est inférieur à 5 000 mètres carrés)

➤ **Impacts sur le milieu marin**

- Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu (d'un montant inférieur à 160 000 euros)

IV.2.2. TRAVAUX NON PREVUS PAR LA LEGISLATION LIEE AUX ETUDES D'IMPACT POUVANT ETRE INSCRITS SUR UNE LISTE ARRETEE PAR LE PREFET COORDONNATEUR DU SITE

- Travaux d'installation ou de modernisation des ouvrages de transport et de distribution d'électricité (de tension inférieure à 63 kV)
- Réalisation d'ouvrages utilisant l'énergie hydraulique (dont la puissance maximale brute totale est inférieure à 500 kW)
- Réservoirs de stockage d'eau « sur tour » (d'une capacité inférieure à 1 000 m³ et autres réservoirs de stockage d'eau d'une superficie inférieure à 10 ha)
- Aménagement de terrains de camping ou de stationnement de caravanes (comportant moins de 200 emplacements)
- Constructions soumises à permis de construire lorsqu'il s'agit de :
 - a) La création d'une superficie hors oeuvre brute inférieure à 5 000 mètres carrés sur le territoire d'une commune non dotée, à la date du dépôt de la demande, d'un plan local d'urbanisme ou d'un plan d'occupation des sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique
 - b) La construction d'immeubles à usage d'habitation ou de bureau d'une hauteur au-dessus du sol inférieure à 50 mètres
 - c) La création d'une superficie hors oeuvre nette nouvelle à usage de commerce inférieure à 10 000 mètres carrés
 - d) La construction d'équipements culturels, sportifs ou de loisirs susceptibles d'accueillir moins de 5 000 personnes
- Lotissements permettant la construction de moins de 5 000 mètres carrés de surface hors oeuvre brute sur le territoire d'une commune non dotée, à la date du dépôt de la demande, d'un plan local d'urbanisme ou d'un plan d'occupation des sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique
- Défrichements et premiers boisements d'un seul tenant (portant sur une superficie de moins 25 hectares)
- Ouvrages destinés à l'épuration des eaux des collectivités locales (permettant de traiter un flux de matières polluantes inférieur à celui

produit par 10 000 habitants, au sens de l'article R. 1416-3 du code de la santé publique)

- Travaux d'installation des ouvrages de production d'énergie éolienne (« dont la hauteur du mât est inférieur à 50 mètres »)
- Construction de terrains de golf (dont le coût total est inférieur à 1 900 000 euros ou qui sont accompagnés d'opérations de construction d'une surface hors oeuvre nette inférieure à 1 000 mètres carrés)
- Aménagement de terrains pour la pratique de sports ou loisirs motorisés (d'une emprise totale inférieure à 4 hectares)
- Travaux portant sur la création d'une gare de voyageurs, de marchandises ou de transit ou sur l'extension de son emprise (d'un montant inférieur à 1 900 000 euros)
- Travaux et ouvrages de défense contre la mer (d'une emprise totale inférieure à 2 000 mètres carrés)
- Projets d'affectation de terres incultes ou d'étendues semi-naturelles à l'exploitation agricole intensive (portant sur une superficie de moins de 50 hectares)

- Travaux de modernisation des ouvrages et travaux sur le domaine public fluvial et maritime
- Travaux de renforcement et travaux de sécurité sur voies publiques et privées (pour un montant inférieur à 1 900 000 euros)
- Tous travaux ou aménagements sur les établissements conchylicoles, aquacoles et, d'une manière générale, tous établissements de pêche concédés sur le domaine public maritime
- Travaux d'installation et de modernisation de réseaux de distribution de gaz
- Travaux soumis à déclaration pour les installations classées pour la protection de l'environnement
- Tous travaux et opérations de gestion, mise en valeur et exploitation des forêts
- Tous équipements et ouvrages de fixation des dunes
- Tous équipements et ouvrage de lutte contre l'incendie
- Travaux d'installation et de modernisation intéressant les réseaux de câbles ou de conducteurs pour les réseaux et télécommunications
- Installations et travaux divers pour des bases de plein air et de loisirs

IV.2.3. AUTRES TRAVAUX POUVANT ETRE INSCRITS SUR UNE LISTE ARRETEE PAR LE PREFET COORDONNATEUR DU SITE

- Curage ou entretien de canaux d'irrigation (en particulier dans les zones à cistude)
- Transformation de salins abandonnés
- Intensification des pratiques sylvicoles (plantation)
- Construction d'un parking en bordure de zone humide
- Aménagement de sentiers de randonnée, de pistes
- Nettoyage mécanique des plages

- Démoustication sur zones ne faisant pas l'objet d'interventions
- Stockage de matériau (temporaire ou permanent)
- Modification de la topographie d'un site
- Aménagements cynégétiques (creusement de marais de chasse)

Bibliographie

En plus des références citées dans le texte :

ALLEY R., BERNTSEN T., BINDOFF N.L., CHEN Z., CHIDTHAISONG A., FRIEDLINGSTEIN P., GREGORY J., HEGERL G., HEIMANN M., HEWITSON B., HOSKINS B., JOOS F., JOUZEL J., KATTSOV V., LOHMANN U., MANNING M., MATSUNO T., MOLINA M., NICHOLLS N., OVERPECK J., QIN D., RAGA G., RAMASWAMY V., REN J., RUSTICUCCI M., SOLOMON S., SOMERVILLE R., STOCKER T.F., STOTT P., STOUFFER R.J., WHETTON P., WOOD R.A., WRATT D., ARBLASTER J., BRASSEUR G., CHRISTENSEN J.H., DENMAN K., FAHEY D.W., FORSTER P., JANSEN E., JONES P.D., KNUTTI R., LE TREUT H., LEMKE P., MEEHL G., MOTE P., RANDALL D., STONE D.A., TRENBERTH K.E., WILLEBRAND J., ZWIERS F. 2007. *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Summary for Policymakers. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.*

AQUASCOP. 2003. *Les étangs et zones humides de Palavas à Frontignan : diagnostic, objectifs, programme d'actions. Phase 3 : objectifs et phase 4 : programme d'actions.* Syndicat intercommunal des étangs littoraux.

BECK, N. 2005. *Plan de gestion des marais du Verdier. Tour du Valat et association Les marais du Verdier.*

BIOTOPE & Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération. 2005. *Document d'objectifs de la zone spéciale de conservation « complexe lagunaire de Canet – Saint Nazaire », Site FR9101465.* Ministère de l'Environnement et du Développement Durable.

BRL ingénierie & Ecologistes de l'Euzière. 2004. *Plan de gestion de l'étang de Méjean – Plan opérationnel.* CELRL. 40 pp.

CEN-LR (coord.). *Agriculture et environnement en Languedoc-Roussillon – Fiches techniques.*

COLLECTIF (Tournoud, Grillas, Bousquet, Michel, Redon, Ximenes et al.). 2001. *Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes.* Montpellier (Hérault, FRANCE) : LIFE "Sauvegarde des étangs littoraux du Languedoc-Roussillon", Agence de l'Eau RMC, CELRL, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, IFREMER, Conseil régional du Languedoc-Roussillon. 6 volumes. 915 pp.

DIREN LR. 2007. *Synthèse des engagements unitaires mobilisés dans les différents dispositifs des mesures agro-environnementales territoriales en Languedoc-Roussillon.*

DIREN RHONE-ALPES. 2007. *Guide régional pour la charte Natura 2000.* http://www.rhone-alpes.ecologie.gouv.fr/include/publi/pdf/Guide_procedure_operateur.pdf

DRAF, Ministère de l'agriculture et de la pêche. 2005. *Synthèse agro-environnementale de la région Languedoc-Roussillon.* Préfecture du Languedoc-Roussillon. 123 pp.

GIRARDIN, S. 2007. Mise en place d'une gestion adaptée d'Habitats naturels d'intérêt patrimonial sur les étangs palavasiens : enquêtes, expérimentations, conventions. Rapport en cours de rédaction, CEN L-R

INEA, ECOSYS, GAEA, Meridionalis. 2003. Plan de gestion des zones humides de l'embouchure de l'Aude. 2 – plan d'actions. Syndicat mixte d'aménagement et de développement de la Basse vallée de l'Aude.

LEVY-BRUHL, V. & COQUILLART, H. 1998. La gestion et la protection de l'espace en 36 fiches juridiques. Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'environnement.

LPO (Coord.). 2006. Programme LIFE Nature « Restauration et gestion des habitats du Butor étoilé en France » 1er avril 2001 – 31 mars 2006.

MAUCHAMP ET SINNASSAMY. Guide de gestion des roselières ATEN / TdV. http://zones-humides.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/zones_humides/files_dyn/1089898237_31282.pdf

MELKI. F/BIOTOPE. 2007. Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets de carrières sur les sites Natura 2000. Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. 104pp

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE (a). Plan de développement rural national, annexe B : mesures agro-environnementales. 178 pp

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE (b). Programme Opérationnel du Fonds Européen Pour la Pêche.

POLE RELAIS LAGUNES. 2006. Recueil des bonnes pratiques environnementales en conchyliculture. <http://www.pole-lagunes.org/ftp/recueil%20conch%20et%20env.pdf>

POLE RELAIS LAGUNES (Marc Barral M, Sourribes V-C, Bourgeois E, Gavoty E, Leviol G, Barré N & Tillier C.) 2006a. « Vers une gestion intégrée des lagunes méditerranéennes » Tome 1 – Synthèse générale.

POLE RELAIS LAGUNES (Marc Barral M, Sourribes V-C, Bourgeois E, Gavoty E, Leviol G, Barré N & Tillier C.) 2006b. « Vers une gestion intégrée des lagunes méditerranéennes » Tome 2

POLE RELAIS LAGUNES. 2007. Conchyliculture et Environnement.

POLE-RELAIS « ZONES HUMIDES INTERIEURES », Fédération des parcs naturels régionaux de France – Le Bihan, J. & Birard, C. 2004. Recueil d'expériences en matière de gestion des roselières. 136 pp.

SINNASSAMY, JM ET PINEAU, O., 2001. Plan de gestion de la Tour du Valat, 2001 – 2005. Tour du Valat, 147 pp

SYNDICAT MIXTE POUR LA PROTECTION ET LA GESTION DE LA CAMARGUE GARDOISE & CENTRE DE DECOUVERTE DU SCAMANDRE. 1998. Site de la Camargue gardoise fluvio-lacustre. Document d'objectifs « Natura 2000 ». Volume n°2 : Objectifs de conservation et mesures de gestion.

THAURONT, M. & MICHELOT, J.L. (Ecosphere). 2005. Élaboration de références technico-économiques pour les mesures de gestion des sites Natura 2000 dans les milieux ouverts,

humides & aquatiques. Volume 2 : La politique de l'eau et Natura 2000. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. 74 pp.

THAURONT, M. & PATRIMONIO, O. (Ecosphere). 2005. Élaboration de références technico-économiques pour les mesures de gestion des sites Natura 2000 dans les milieux ouverts, humides & aquatiques. Volume 3 : Éléments de priorisation et de doctrine pour les contrats Natura 2000. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. 49 pp.

THAURONT, M. (Ecosphere) & ZAKEOSSIAN, D. (AScA). 2005. Élaboration de références technico-économiques pour les mesures de gestion des sites Natura 2000 dans les milieux ouverts, humides & aquatiques. Volume 1 : Natura 2000 et l'agroenvironnement. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. 81 pp.

THAURONT, M., MICHELOT, J.L. & PATRIMONIO, O. (Ecosphere). 2006. Élaboration de références technico-économiques pour les mesures de gestion des sites Natura 2000 dans les milieux ouverts, humides & aquatiques. Volume 4 : Liste nationale des mesures. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable. 74 pp.

THIBAUT, M., 1998. Plan de gestion du domaine de la Palissade, 1999 – 2003. Tour du Valat, CELRL, Domaine de la Palissade. 65 pp.

VANDEWALLE, PH., COULET, E. ET CHERAIN, Y., 2001. Plan de gestion 2001 – 2005 de la Réserve Nationale de Camargue. Réserve Nationale de Camargue.

WILM, L. ET THIBAUT, M., 2006. Evaluation du plan de gestion 1999 – 2003 du domaine de la Palissade. Tour du Valat, CELRL, Domaine de la Palissade. 108 pp.

XIMENES M.C., M. CAVAILLES, P. GRILLAS, D. MOULIS & M.G. TOURNOUD, 2001. Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Tome 6 : Synthèse. Région Languedoc Roussillon Montpellier (FRA) 76 p.

CATALOGUE REGIONAL DES MESURES DE GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

TYPE LAGUNES LITTORALES

Biotope

Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon

Tour du Valat

Pôle relais lagunes méditerranéennes

2007



Direction Régionale de l'Environnement Languedoc-Roussillon
58, avenue Marie de Montpellier - Cs 79034 - 34965 Montpellier cedex 2
Tél. : 04 67 15 41 41 - Fax : 04 67 15 41 15 - Mail : diren@languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr
Site internet : www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr