# DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION « LA GRANDE MAÏRE » - SITE FR9101433

A VALEUR DE PLAN DE GESTION POUR LES TERRAINS DU CONSERVATOIRE DE L'ESPACE LITTORAL ET DES RIVAGES LACUSTRES

## DOCUMENT PRINCIPAL

REALISE PAR « BIOTOPE »

POUR LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION HERAULT MEDITERRANEE

AVEC LA COLLABORATION DES MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE LOCAL (LISTE PAGE SUIVANTE)

PRESIDE PAR M. PIONCHON

# DOCUMENT D'OBJECTIFS DE LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION « LA GRANDE MAÏRE » - SITE FR9101433

## LISTE DES MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE LOCAL

*Selon l'Arrêté préfectoral n°2007-1-1953 du 17 Septembre 2007 portant composition du comité de pilotage local du site du site Natura 2000 « La Grande Maïre ».*

**Le président du comité de pilotage :**

M. Pionchon, délégué au développement durable à la mairie de Portiragnes

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

M. le Président du Conseil Régional Languedoc Roussillon

M. le Président du Conseil Général de l'Hérault

M. le Maire de Portiragnes

M. le Maire de Sérignan

M. le Président de la Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée

M. le Président de la Communauté d'Agglomération du Béziers Méditerranée

M. le Président du syndicat mixte de la vallée de l'Orb

**Collège des usagers**

M. le Président de la Chambre d'agriculture de l'Hérault

M. le Président de l'office du tourisme de Portiragnes

M. le Président de l'office du tourisme de Sérignan

M. le Directeur du service de la navigation de Toulouse

M. le Délégué régional du Conservatoire de Espace Littoral et des Rivages Lacustres

M. le Directeur de la compagnie des Salins du Midi

M. le Président de la Fédération départementale des chasseurs de l'Hérault

M. le Président de l'Association des manadiers de taureaux de race camarguaise

M. le Président de l'ASA de Portiragnes

M. le Président de l'ASA de Sérignan

M. le Président du Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc Roussillon

M. le Président de la Prud'Homie des patrons pêcheurs de Valras-plage

M. le Président de l'ADENA

M. le Président du Centre d'Etudes et de la Promotion des Activités Lagunaires et Maritimes du Roussillon

M. le Président de l'Entente Interdépartementale pour la Démoustication du Languedoc Roussillon

M. le Président de l'Association de Chasse Maritime de Vendres à Agde

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

M. le Préfet de l'Hérault

Mme. la Directrice régionale de l'Environnement du Languedoc Roussillon

M. le Directeur départemental de l'Agriculture et de la Forêt de l'Hérault

M. le Directeur départemental de l'Equipement de l'Hérault

M. le Directeur régional de l'Equipement Languedoc Roussillon

M. le Directeur départemental de la Jeunesse et des Sports

M. le Directeur départemental des Affaires Maritimes

M. le Délégué régional de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée

M. le Délégué régional de l'Institut Français de Recherche pour l'exploitation de la Mer

M. le Délégué régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

**En qualité de personnes qualifiées :**

Le Président du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN);

Ou son représentant.

**En qualité d'opérateur local :**

L'Agence BIOTOPE Méditerranée.

# Avant-propos

Le document d'objectifs du site FR9101433: «La Grande Maïre » à valeur de plan de gestion pour les terrains du conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres se présente sous forme de deux documents distincts, aux fonctions utilitaires suivantes :

- Le **DOCUMENT PRINCIPAL** : destiné à être opérationnel pour la gestion du site, et conformément à l'article R414-11 du code de l'environnement, il se compose : d'un rapport de présentation (diagnostics écologique et socio-économique, enjeux), des objectifs de développement durables au titre de Natura 2000, des propositions de mesures de toute nature, de cahiers des charges types, de la charte Natura 2000 du site, des modalités de suivi des mesures, des méthodes de surveillances des habitats et des espèces en vue de l'évaluation de leur état de conservation.

Ce document de synthèse est envoyé à tous les membres du comité de pilotage local et est mis à la disposition du public dans les communes concernées par le site Natura 2000 (Portiragnes et Sérignan).

Il est également disponible sur le site de la Direction Régionale de l'Environnement du Languedoc-Roussillon.

- Le **DOCUMENT DE COMPILATION** : ce deuxième document vient en complément du document principal. Il garantit la traçabilité des données présentées dans le premier document. Il s'agit d'un document technique qui a pour vocation de décrire de manière exhaustive l'ensemble des inventaires, analyses et propositions issus des travaux conduits dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs.

  On y trouve (énumérer) :

  - ✓ des données brutes et études préparatoires aux diagnostics écologique et socio-économique (ex : fiches de prospection, listes d'espèces),
  - ✓ des comptes rendus de réunions (comités de pilotage et des groupes de travail),
  - ✓ des plans et documents de diffusion et de communication…

Ce document de compilation peut être consulté sur demande à la structure porteuse ou structure animatrice du DOCOB, ou à la Direction Régionale de l'Environnement du Languedoc-Roussillon, dans les services de la Préfecture de l'Hérault et à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Hérault.

# Préambule

Le réseau Natura 2000 a pour objectif la préservation de la biodiversité, grâce à la conciliation des exigences des habitats naturels et des espèces avec les activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur les territoires et avec les particularités régionales et locales.

Il s'agit donc de promouvoir une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur les espaces naturels. En effet, la conservation de la diversité biologique est très souvent liée à l'action de l'homme, spécialement dans l'espace rural et forestier.

Ce réseau est constitué de :

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC), désignées au titre de la directive « Habitats » du 21 mai 1992 ;
- Zones de Protection Spéciale (ZPS), désignées au titre de la directive « Oiseaux » du 2 avril 1979.

Pour remplir ses obligations de maintien de la biodiversité, la France a choisi de mettre en place au sein de chaque site proposé pour le réseau Natura 2000, un document de gestion dit « Document d'Objectifs » (DOCOB). Le document d'objectifs constitue une démarche novatrice. Jusqu'à tout récemment, il était établi sous la responsabilité du Préfet de département assisté d'un opérateur technique, en faisant une large place à la concertation locale. Un comité de pilotage regroupait, sous l'autorité du Préfet, les partenaires concernés par la gestion du site. Toutefois, la Loi sur le développement des territoires ruraux (du 23 février 2005), dite loi DTR, modifie certains éléments de cette procédure. Dorénavant, les élus présents au comité de pilotage, qui est toujours constitué de représentants des usagers et de gestionnaires du territoire, élisent le président parmi les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements. Les représentants des collectivités territoriales et leurs groupements au sein du comité de pilotage désignent la collectivité territoriale ou le groupement chargé de l'élaboration du DOCOB et du suivi de sa mise en œuvre (structure porteuse, opérateur local et structure animatrice). La procédure de mise en œuvre de ces nouvelles dispositions est décrite dans l'article R414-8-1 du code de l'environnement.

Ce document comporte un état des lieux naturaliste et humain du site et définit les orientations de gestion et les mesures de conservation contractuelles à mettre en place. Il précise également les modalités de financement des mesures contractuelles.

C'est donc à partir du document d'objectifs que seront établis des contrats de gestion.

La charte Natura 2000 du site « La Grande Maïre » est intégrée à ce document.

Le réseau Natura 2000 vise à consolider, améliorer et assurer à long terme les activités agricoles, sylvicoles et touristiques qui participent à l'entretien et à la qualité de ces espaces naturels et de la vie rurale. Il contribuera ainsi à faire reconnaître des territoires en leur accordant les moyens nécessaires à leur préservation et à leur mise en valeur. Il constitue une

audacieuse politique d'aménagement et de gestion du territoire, à la disposition des acteurs locaux.

# Sommaire

**AVANT-PROPOS** ..... **5**

**PREAMBULE** ..... **7**

**SOMMAIRE** ..... **9**

**INTRODUCTION** ..... **13**

**I. PRESENTATION GENERALE DU SITE** ..... **14**

I.1. LA JUSTIFICATION DE LA DESIGNATION DU SITE ..... 14
I.2. LA SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE ..... 14
I.3. LES ACTEURS ADMINISTRATIFS ET POLITIQUES ..... 15
I.4. L'HISTORIQUE DU SITE ..... 18
I.5. LES INFRASTRUCTURES ..... 19
*I.5.1. Les axes de déplacement et l'accès au site* ..... *19*
*I.5.2. L'assainissement : le lagunage* ..... *19*
I.6. LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE GESTION ..... 21
*I.6.1. Les documents d'urbanisme* ..... *21*
*I.6.2. Les outils de gestion du bassin versant de l'orb* ..... *22*
I.6.2.1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ..... 22
I.6.2.2. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ..... 22
I.6.2.3. Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb (SMVO) ..... 23
I.6.2.4. Plan d'Aménagement et de Prévention des Inondations sur la Vallée de l'Orb ..... 23
I.7. LES PERIMETRES ADMINISTRATIFS ET REGLEMENTAIRES ..... 24
*I.7.1. Les sites d'Importance Communautaire (S.I.C.) et Zones de Protection Speciale (ZPS)* ..... *24*
*I.7.2. Les sites classés* ..... *25*
*I.7.3. Les périmètres d'inventaire Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)* ..... *25*
*I.7.4. L'inventaire des zones humides de l'Hérault* ..... *26*
*I.7.5. Les sites du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres* ..... *26*
I.8. LA SITUATION FONCIERE ..... 27

**II. DIAGNOSTIC PHYSIQUE** ..... **28**

II.1. LES CONDITIONS CLIMATIQUES ..... 28
II.2. LE CONTEXTE GEOLOGIQUE ..... 28
II.3. LE CONTEXTE PEDOLOGIQUE ..... 29
II.4. LE CONTEXTE HYDROLOGIQUE ..... 29
*II.4.1. Le fonctionnement de la lagune* ..... *29*
*II.4.2. Le fonctionnement hydraulique actuel du site* ..... *30*
*II.4.3. Les problématiques liées à l'eau et au fonctionnement hydraulique* ..... *33*

**III. PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER** ..... **36**

III.1. LA PERCEPTION PAYSAGERE DU SITE ..... 36
III.2. L'EVOLUTION DU PAYSAGE ..... 36
III.3. LES POINTS NOIRS PAYSAGERS ..... 38

III.4. LE BATI SUR LES TERRAINS DU CELRL ..... 38

**IV. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE ..... 39**

IV.1. LA POPULATION LIEE AU SITE ..... 39
*IV.1.1. La population permanente ..... 39*
*IV.1.2. La population occasionnelle ..... 40*
IV.2. LES ACTEURS ET ACTIVITES ..... 40
*IV.2.1. Les activités économiques ..... 40*
IV.2.1.1. L'agriculture ..... 40
IV.2.1.2. Le tourisme ..... 43
IV.2.1.3. La pêche professionnelle ..... 44
*IV.2.2. Les activités de loisirs et de pleine nature ..... 45*
IV.2.2.1. Les activités cynégétiques ..... 45
IV.2.2.2. Les itinéraires de promenade ..... 48
IV.2.2.3. Les activités équestres ..... 49
IV.2.2.4. La pêche de loisir ..... 49
IV.2.2.5. Les activités nautiques ..... 50
IV.2.2.6. Les vols aériens ..... 50
IV.2.2.7. Le char à Voile ..... 50
IV.2.2.8. Les activités motorisées : 4x4, quad, motocross ..... 50
IV.3. LES PROJETS EN DEVELOPPEMENT ..... 51
IV.4. LA FREQUENTATION DU SITE ..... 53
*IV.4.1. Le contexte des observations de la fréquentation ..... 53*
*IV.4.2. La répartition des visiteurs entre les 3 principaux points d'accès ..... 54*
*IV.4.3. Les catégories de visiteurs ..... 55*
*IV.4.4. Les activités des visiteurs ..... 58*
*IV.4.5. Les résultats de la mini-enquête ..... 59*

**V. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ..... 62**

V.1. LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET REMARQUABLES ..... 62
*V.1.1. La description des habitats naturels d'intérêt communautaire et autres habitats ..... 67*
V.1.1.1. Les lagunes côtières ..... 67
V.1.1.2. Les végétations pionnières à Salicorne et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (1310) ..... 67
V.1.1.3. Les prés salés méditerranéens (1410) ..... 67
V.1.1.4. Les fourrés halophiles méditerranéens (1420) ..... 67
V.1.1.5. Les steppes salées méditerranéennes (*Limonietalia*) – (*1510) ..... 68
V.1.1.6. La végétation annuelle des laisses de mer (1210) ..... 68
V.1.1.7. Les dunes mobiles embryonnaires (2110) ..... 68
V.1.1.8. Les dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* (2210) ..... 68
V.1.1.9. Les tapis de chara spp (3140) ..... 69
V.1.1.10. Les lacs eutrophes naturels avec végétation des Hydrocharition (3150) ..... 69
V.1.1.11. Les gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170*) ..... 69
V.1.1.12. Les forêts-galeries à Salix alba et Populus alba (92A0) ..... 69
V.1.1.13. Les phragmitaies (=roselières) ..... 69
V.1.1.14. Les galeries et fourrés riverains méridonaux (*Nerio-Tamariciteae* et *Securinegion tinctoriae*) ..... 70
*V.1.2. Les besoins hydrauliques des habitats naturels du site ..... 71*
*V.1.3. La hiérarchisation des enjeux pour les habitats naturels ..... 72*
*V.1.4. Les conclusions ..... 79*

V.2. LA FLORE PATRIMONIALE ..... 80
*V.2.1. La présentation de la flore remarquable* ..... *80*
*V.2.2. La hiérarchisation des enjeux pour la flore* ..... *83*
V.3. LA FAUNE ..... 83
*V.3.1. Les reptiles* ..... *83*
*V.3.2. Les amphibiens* ..... *84*
*V.3.3. Les oiseaux* ..... *84*
V.3.3.1. Les prés et les pâtures ..... 85
V.3.3.2. Les zones humides (marais) ..... 87
V.3.3.3. La station de lagunage et la roselière ..... 89
V.3.3.4. Les sansouires et le milieu lagunaire ..... 91
V.3.3.5. La plage et la mer ..... 93
V.3.3.6. Synthèse des données et analyse ..... 94
*V.3.4. Les chauves-souris* ..... *100*
*V.3.5. La hiérarchisation des enjeux pour l'avifaune* ..... *100*
V.4. LES ESPECES ENVAHISSANTES ET NUISIBLES ..... 103
*V.4.1. La flore* ..... *103*
*V.4.2. La faune* ..... *103*

**VI. ENJEUX HIERARCHISES DU SITE ..... 103**

*VI.1.1. Les enjeux de conservation du patrimoine naturel hiérarchisés* ..... *103*
*VI.1.2. Les enjeux de connaissance* ..... *106*
*VI.1.3. Les enjeux pédagogique et socio-culturel* ..... *106*

**VII. OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE ..... 107**

**VIII. PROGRAMME D'ACTIONS ..... 110**

VIII.1. FICHES MESURES ..... 112
VIII.2. TABLEAU RECAPITULATIF DES MESURES ET DE LEUR COUT ESTIME ..... 155
VIII.3. CALENDRIER GLOBAL DES MESURES ..... 157
VIII.4. CAHIERS DES CHARGES TYPES ..... 159

**IX. CHARTE NATURA 2000 ..... 215**

IX.1. QUI PEUT ADHERER A UNE CHARTE NATURA 2000 ? ..... 215
IX.2. LES AVANTAGES ..... 215
IX.3. LES CATEGORIES D'ENGAGEMENTS ET DE RECOMMANDATIONS ..... 216
IX.4. PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 « LA GRANDE MAÏRE », FR9101433 ..... 217
IX.5. RAPPEL DE LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR SUR LE SITE ..... 219
IX.6. ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS DE LA CHARTE NATURA 2000 DU SITE DE LA GRANDE MAIRE ..... 221

**X. PROPOSITION POUR LA MODIFICATION DU FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES (FSD) ..... 228**

**XI. GLOSSAIRE ..... 230**

**XII. LISTE DES SIGLES ET DES ABREVIATIONS ..... 231**

**XIII. BIBLIOGRAPHIE ..... 233**

**ANNEXE I : FICHES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET OISEAUX REMARQUABLES ..... 237**

**ANNEXE II : CARTOGRAPHIE ..... 267**

**ANNEXE III : METHODOLOGIE ..... 269**

**ANNEXE IV : PERIMETRE DU PROJET D'AMELIORATION DES ECOULEMENTS DES CRUES DE L'ORB EN DIRECTION DE LA GRANDE MAIRE ..... 285**

**ANNEXE V : SURFACES D'ECLOSION DES MOUSTIQUES ET CARTES D'EPANDAGE SUR LA GRANDE MAÏRE ..... 287**

**ANNEXE VI : TABLEAU PRESENTANT LE DETAIL DE LA SITUATION FONCIERE DU SITE NATURA 2000 ..... 291**

**ANNEXE VII : CAHIER DES CHARGES DE LA PHAE ..... 293**

**ANNEXE VIII : HIERARCHISATION DES ENJEUX ..... 297**

**ANNEXE IX : LISTES DES PARTICIPANTS AUX GROUPES DE TRAVAIL ..... 301**

# INTRODUCTION

Le site Natura 2000 de « La Grande Maïre » est localisé en région Languedoc-Roussillon, sur le littoral du département de l'Hérault. A environ 15 km de Béziers, cet espace naturel est donc au porte d'une agglomération croissante et accueille les touristes des stations balnéaires de Portiragnes et de Sérignan. D'une superficie de 415,6 ha, ce site Natura 2000 s'étend sur le territoire de deux communes : Portiragnes et Sérignan *(cf. carte « Localisation du site Natura 2000 », annexe II).*

L'objectif principal de la démarche Natura 2000 est de favoriser le maintien de la biodiversité en Europe, en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles locales.

Pour y parvenir, un plan de gestion concerté, nommé Document d'objectifs (DOCOB) est réalisé en concertation avec les acteurs du territoire. Pour le site de « La Grande Maïre », la Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée (CAHM), structure porteuse (du DOCOB) et gestionnaire du site, a confié l'élaboration du DOCOB au bureau d'étude BIOTOPE, désigné opérateur local.

Environ le tiers, soit 135,13 ha du site Natura 2000 de la Grande Maïre appartiennent au Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL). Leur gestion est assurée par la CAHM. Pour une gestion harmonieuse des sites du CELRL et du site Natura 2000, le DOCOB aura donc valeur de plan de gestion sur les terrains du CELRL. Étant donné sa double nature, le présent document prendra en compte à la fois les habitats naturels de l'annexe 1 et les espèces de l'annexe 2 de la directive Habitats, de même que les habitats naturels et les espèces remarquables (protégés, rares, endémiques et appartenant à la directive oiseaux).

Lancé lors du premier comité de pilotage, le 6 décembre 2007, le document d'objectifs a été réalisé en quatre étapes :

- un diagnostic écologique,
- un diagnostic socio-économique,
- la définition et hiérarchisation des enjeux et des objectifs,
- la définition d'un programme d'actions.

Les résultats de chaque étape ont été validés par les membres du comité de pilotage.

*Enfin, pour faciliter la lecture de ce document un glossaire, et une liste des sigles et des abréviations sont présentés avant les annexes.*

# I. PRESENTATION GENERALE DU SITE

## I.1. LA JUSTIFICATION DE LA DESIGNATION DU SITE

Le site de la Grande Maïre a été proposé comme proposition de Site d'importance Communautaire (pSIC) en décembre 1998 et transmis à la commission européenne le 31 mai 2001. Le site de la Grande Maïre est devenu un Site d'Importance Communautaure (SIC) en mai 2008.

D'après le Formulaire Standard de Données (FSD) les habitats naturels présents ayant justifié sa proposition comme SIC sont :

- 1420 : fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (20%)
- 1410 : près salés méditerranéens (20%)
- 1150 : lagunes côtières (10%)
- 2120 : Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)
- 2110 : Dunes mobiles embryonnaires
- 2210 : Dunes fixées du littoral du Crucianellion maritimae
- 1210 : Végétation annuelle des laissés de mer

## I.2. LA SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

*Cf. carte « Localisation du site Natura 2000 », en annexe II*

Le site Natura 2000 FR9101433 « La Grande Maïre » couvre une superficie de 415,6 ha. Localisé dans le département de l'Hérault, il s'étend sur les communes de Portiragnes et de Sérignan selon les proportions présentées dans le tableau I.

**TABLEAU I : SUPERFICIES ET REPARTITIONS DES COMMUNES SUR LE SITE**

| Commune | Superficie communale totale (ha) | Superficie concernée par le site (ha) | Pourcentage du territoire communal couvert par le site (%) | Pourcentage du site sur le territoire communal (%) |
|---|---|---|---|---|
| Portiragnes | **2 020** (20,2 km$^2$) | 335,4 | 16,6 | 80,7 |
| Sérignan | **2 750** (27,5 km$^2$) | 14,6 | 0,54 | 3,5 |
| **TOTAL** | **4 770** | **350 *** | **17,14** | **84,2*** |

** Cette surface n'est pas équivalente à la surface totale du site Natura 2000, car le site comprend aussi des parcelles du Domaine Public Maritime (DPM), soit 13,1 ha (ce qui représente 3,2% de la surface totale du site Natura 2000).*

*Le Domaine Privé de l'État (DPE) correspond à environ 52,5 ha (soit 12,6% de la surface totale du site). Ces surfaces ont été calculées à partir de la cartographie de la situation foncière puisqu'aucune donnée sur le DPM et le DPE ne nous a été transmise (cf. Tableau II)*

La commune de Portiragnes, sur laquelle se situe la majeure partie du site (80,7%), fait partie de la Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée (CAHM), alors que la commune de Sérignan, qui est concernée par 3,5% du site de la Grande Maïre, fait partie de la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée.

Le site se trouve à environ 15 km au Sud-Est de Béziers (71 600 habitants. Source : Insee, Enquêtes annuelles de recensement de 2004 à 2007).

**TABLEAU II : REPARTITION DES SURFACES SUR LE SITE**

| Propriété | Superficie représentée sur le site (ha) | Superficie représentée sur le site (%) |
|---|---|---|
| Portiragnes | 335,4 | 80,7 |
| Sérignan | 14,6 | 3,5 |
| DPM | 13,1 | 3,2 |
| DPE | 52,5 | 12,6 |
| **TOTAL** | **415,6** | **100** |

# I.3.LES ACTEURS ADMINISTRATIFS ET POLITIQUES

## La Préfecture

Le Préfet de département est garant de la mise en œuvre de la directive Habitats. C'est lui qui préside la création du comité de pilotage. Celui du site de la Grande Maïre a été constitué le 17 septembre 2007 selon l'arrêté préfectoral n° 2007-1-1953.

## La Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée (CAHM)

La CAHM est la structure porteuse du DOCOB et gestionnaire des terrains du CELRL se trouvant sur son territoire. Cette communauté de commune, créée le 1er janvier 2003 par la fusion des communautés de communes du Pays d'Agde et du Pays de Pézenas, regroupe 19 communes (notamment celle de Portiragnes) sur une surface de 371 km².

Depuis sa création le 1er janvier 2003, la CAHM a la charge de la gestion des sites appartenant au conservatoire du littoral. Une convention cadre pour la gestion des sites du Conservatoire situés sur le territoire de la CAHM a été signée le 15 Septembre 2006 entre ces deux organismes. En tant que gestionnaire, elle s'engage à maintenir en bon état de conservation les terrains et ouvrages du CELRL. Le présent document, en plus d'être le DOCOB de la zone Natura 2000, aura valeur de plan de gestion pour les terrains appartenant au conservatoire du littoral.

**Figure 1 : Les communes de la CAHM**

## Les élus locaux

Depuis la Loi sur le développement des territoires ruraux du 23 février 2005, dite loi DTR, les élus locaux ont un rôle prépondérant dans la mise en œuvre de Natura 2000 et dans le portage politique de la démarche d'élaboration du DOCOB. Les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements membres du comité de pilotage du site Natura 2000 sont donc convoqués par le préfet au comité de pilotage du 11 décembre 2008, afin d'élire le président du comité de pilotage.

Les élus en charge de l'environnement des deux communes concernées par le site ont été rencontrés dans le cadre des consultations pour la réalisation du diagnostic socio-économique. Ils ont exprimé leur désir de participer activement à l'élaboration du DOCOB.

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

Il est propriétaire d'une partie du site (135 ha) dont il a cédé la gestion à la CAHM (*cf* section ci-dessus). Dans les prochaines années, le CELRL pourrait se voir rétrocéder la gestion du DPM et du DPE.

## La Direction Départementale du territoire et de la mer de l'Hérault (DDTM)[1]

La DDTM accompagne l'opérateur et le comité de pilotage dans la réalisation du document d'objectifs afin que ce dernier réponde aux critères de qualité requis.

## L'Entente Interdépartementale pour la Démoustication (EID Méditerranée)

L'EID est un opérateur des collectivités territoriales financé par les collectivités décentralisées (Conseils Régionaux, Conseils Généraux et communes). Il a été créé en 1950 afin de permettre le développement du tourisme et un meilleur confort aux habitants sur le littoral. Sa zone d'action est sur 5 départements et 216 Communes. Leur principale mission est de s'occuper de la démoustication mais ils ont d'autres types d'interventions :

[1] Fusion des anciennes DDAF et DDE.

- lutte contre les nuisibles : ragondin…
- réhabilitation des cordons dunaires, étude de l'évolution du trait de cote…

La demoustication est un service de l'Etat, les autres actions sont financées par les structures commanditaires. Les activités de l'EID sont décrites plus en détails au paragraphe *II.4.3 Les problématiques liées à l'eau.*

## I.4.L'HISTORIQUE DU SITE

Jusqu'au 11ème siècle l'Orb avait une large embouchure qui se divisait en trois bras : l'un se jetant dans la Riviérette, le second dans la Grande Maïre et le troisième passant par Sérignan (celui-ci correspond approximativement au tracé actuel de l'Orb). Au milieu du 13ème siècle le bras débouchant dans la Riviérette disparaît, celui passant par la Grande Maïre fera de même vers 1600. Actuellement le ruisseau de la Maïre-Vieille et une partie des limites communales entre Sérignan et Villeneuve-lès-Béziers sont des vestiges de ce tracé.

En 1672 les travaux du canal du Midi dans l'Hérault commencent. Sa mise en eau s'effectuera en 1675.

Jusqu'à la seconde moitié du 19ème siècle les plaines littorales étaient des zones de marais insalubres et gorgés de moustiques. Cependant, le pastoralisme y était présent tandis que les cultures se concentraient sur les côteaux.

A la fin du 19ème siècle, sous l'effet de l'arrivée du chemin de fer la culture du blé a disparu et la viticulture s'est étendue. Face à la menace du Phylloxera les terres inondables sont devenues très recherchées pour la viticulture. Elles vont être drainées et aplanies ; la vigne dominera largement jusqu'au début de la seconde guerre mondiale.

Pendant la guerre, la vigne dépérie par manque d'entretien. Elle sera remplacée par de la luzerne irriguée. A Portiragnes des essais de culture de riz sont réalisés dans les années 1950 mais ils sont peu rentables et disparaissent rapidement. Vers 1960 une implantation de cultures fruitières (pommes) est tentée. Après de la maïziculture vers 1970 les cultures disparaissent et laissent place à l'élevage. Depuis 1975 des ovins sont installés sur les terrains des Salins du midi.

A Sérignan en 1962 les agriculteurs se regroupent en association, afin de remembrer les terres, et créent une association syndicale autorisée (ASA) pour gérer et créer le réseau hydraulique.

Entre 1970 et 1990, Portiragnes connaît un développement immobilier important. Le parc immobilier compte 3 493 logements en 1999. La grande majorité des habitations construites sont des résidences secondaires : logements collectifs, maisons individuelles et petites résidences de logements touristiques. La Grande Maïre et sa proche périphérie, de par le caractère inondable des territoires et la volonté locale de préserver les espaces « naturels », seront épargnées.

# I.5.LES INFRASTRUCTURES

## I.5.1.LES AXES DE DEPLACEMENT ET L'ACCES AU SITE

*Cf. carte « Activités économiques et infrastuctures », en annexe II*

Le site Natura 2000 est longé au Nord par le canal du midi et une piste cyclable. On peut accéder au site en de nombreux endroits à partir de la piste cyclable, mais les deux principaux accès sont la route goudronnée, accessible aux véhicules motorisés, longeant la limite Ouest du site et la piste (intégrée au sentier de découverte et interdite aux véhicules motorisés par des enrochements) longeant le grand fossé du Noou. Ces deux axes mènent à une grande étendue de terre qui sert au stationnement.

La limite Sud du site correspond à la côte. On peut accéder au site à pied, en vélo ou à cheval soit par Portiragnes plage, soit par Sérignan plage où des stationnements ont été aménagés. Du côté de Sérignan, on pouvait jusqu'au printemps 2008 se garer sur la plage, cet accès est à présent fermé et le stationnement se fait dans un parking d'environ 200 places derrière les dunes devant le camping « la Camargue ». Pour réduire la fréquentation sur la plage de la Grande Maïre et offrir d'autres accès à la plage, la mairie de Sérignan a pour projet la mise en place d'un autre stationnement en bordure de plage, plus à l'Ouest sur la commune.

L'accès par la mer est aussi possible pour de petites embarcations.

La limite Est du site serpente dans les lotissements de Portiragnes plage. Le site est donc accessible à pied depuis de nombreuses rues.

Le site de la grande Maïre est quadrillé par de nombreux sentiers non officiels ouverts par des passages répétés et il est traversé par une digue servant de barrage anti-sel. Cette dernière, qui fait partie du tracé du sentier de découverte, est empruntée par les promeneurs.

La Sansouire, au Sud du barrage anti-sel, est aussi parcourue par de petites pistes où la fréquentation n'est pas gérée pour le moment.

## I.5.2.L'ASSAINISSEMENT : LE LAGUNAGE

*Cf. carte « Activités économiques et infrastructures », en annexe II.*

La station de lagunage (dit aussi le lagunage) de Portiragnes, située en plein cœur du site site Natura 2000 est en fonctionnement depuis environ 30 ans. Elle traite les eaux usées de Portiragnes, de Portiragnes-Plage et de deux campings de Vias. Sa capacité est de 13 000 équivalents habitants pour une population de 3 094 habitants à Portiragnes en hiver et plus de 30 000 en été (Agence de l'Eau RMC, Résultat de la surveillance de la qualité des eaux des stations d'épuration, M. Frédéric Pionchon, délégué développement durable à la mairie de Portiragnes ; 2008, com. pers.).

Le système dela station de lagunage se compose de 4 bassins successifs dans lesquels l'eau est épurée avant d'être rejetée vers la lagune, sans risque de pollution par les germes ou par

un taux de matière organique trop importante. Le bassin 1 reçoit les eaux usées, les germes pathogènes sont éliminés sous l'action des ultraviolets du soleil et la matière organique est dégradée en éléments minéraux par des bactéries. Dans les bassins 2 et 3, ces éléments minéraux sont consommés par le plancton végétal. Dans le bassin 4, le plancton végétal produit sert à l'alimentation du plancton animal (Daphnies essentiellement). L'eau est ensuite rejetée dans un canal au sud de la station, qui se jette dans le fossé du grand Noou, pour finir sa course dans la grande Maïre.

Cette évacuation initialement prévue dans la grande Maïre a été modifiée, par les chasseurs privés gestionnaires des parcelles des Grands Salins, par un réamenagement du canal d'évacuation des eaux épurées et de la digue séparant le canal d'évacuation des parcelles des Grands Salins. Cette arrivée d'eau douce a favorisé au Sud de la station de lagunage, qu'on suppose avoir été autrefois occupé par de la sansouire, le développement d'une roselière. Le maintien de cette formation végétale est assuré par les écoulements continus d'eau douce en provenance de la station de lagunage. La roselière, qui ne fait pas partie intégrante de la station de lagunage, possède toutefois un pouvoir filtrant des eaux de rejet.

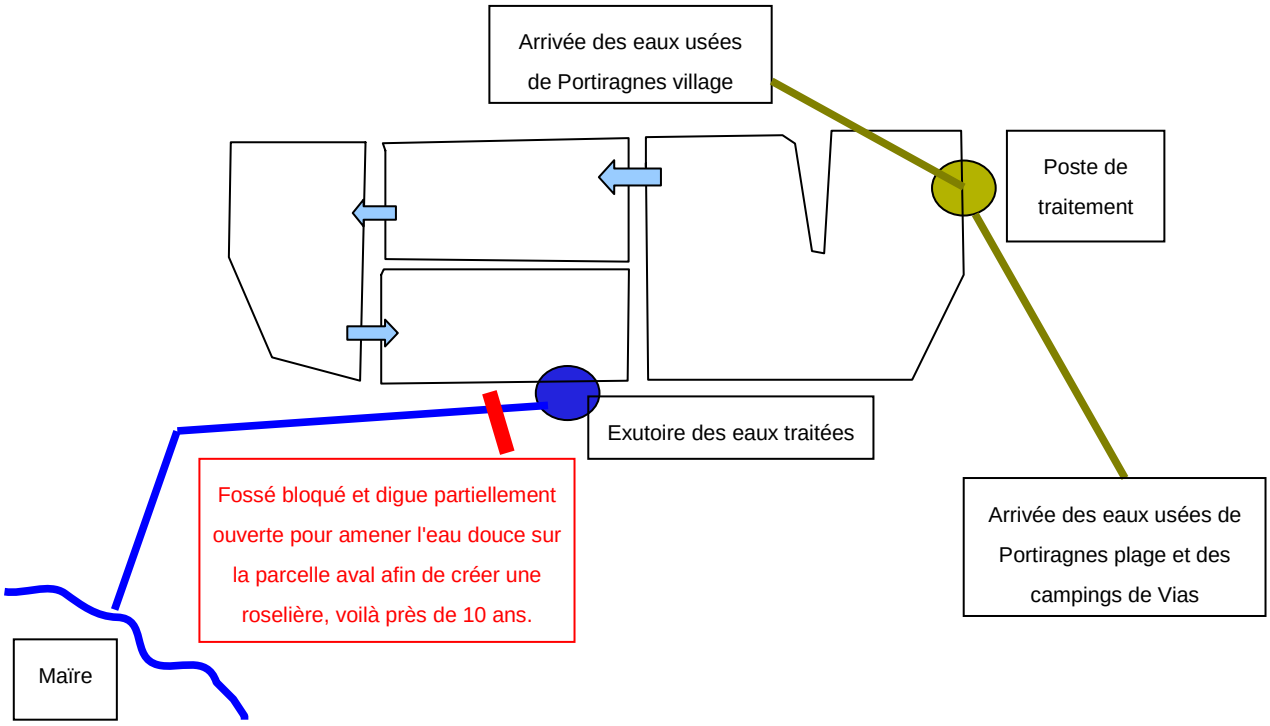



**Figure 2 : Schéma synthétisant le fonctionnement du lagunage de Portiragnes.**

Malgré leur aspect artificiel les bassins de la station de lagunage ont un intérêt écologique. Ils abritent une importante vie planctonique (Daphnies) dont certains oiseaux sont friands. Ils servent aussi de reposoir et de lieu de nidification pour certaines espèces d'oiseaux (Biotope, 2000).

**Le projet d'agrandissement du lagunage**

Un projet d'agrandissement de la station de lagunage est en cours. L'objectif est d'accroître sa capacité de traitement des eaux usées à 30 000 équivalents habitants. L'agrandissement est fait au Nord-Est des bassins existants, un terrain de 8 ha a été acheté par la commune pour ce projet mais l'emprise des nouveaux bassins est d'environ 4,5 ha. Ces travaux sur la station de lagunage prévoient aussi la mise en place d'un double système d'évacuation des eaux épurées qui permettra de diriger les rejets d'eau soit dans la roselière, soit vers la grande Maïre. Grêce à ce système, il sera possible de procéder à un assèchement estival périodique (à tous les 5 ans) de la roselière.

Le projet d'extension du lagunage s'accompagne d'un projet de curage des bassins. Un premier épandage des boues (800 tonnes) a été effectué en 2009 sur des parcelles se trouvant à l'extérieur du site Natura 2000. Un second épandage est prévu pour 2010 – 2011.

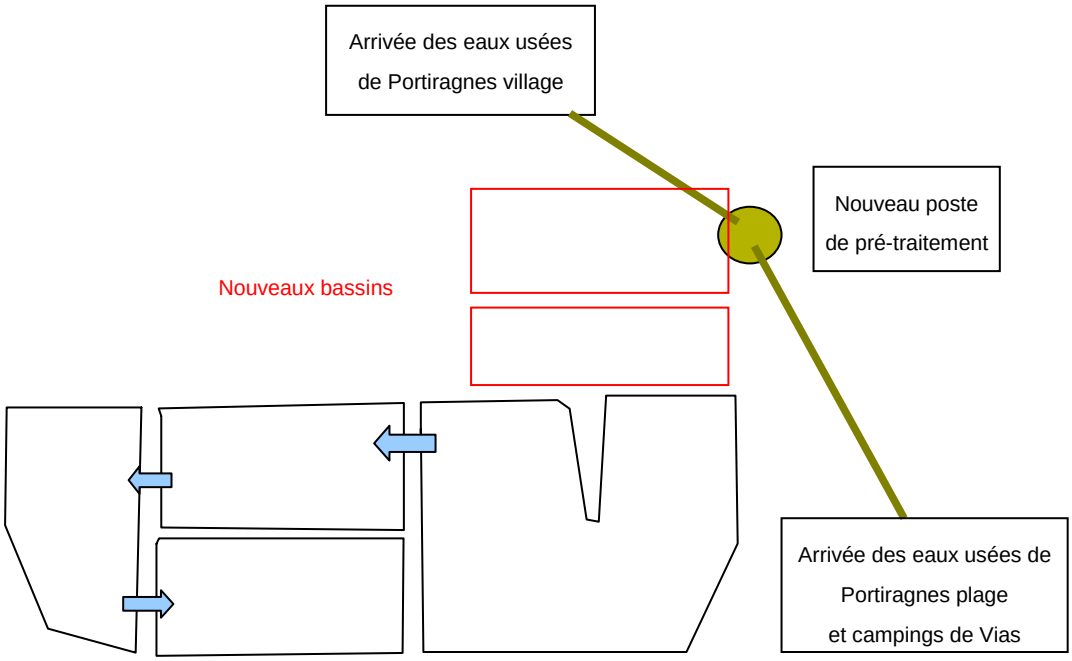



**Figure 3 : Schéma présentant le projet d'agrandissement du lagunage de Portiragnes.**

# I.6. LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE GESTION

## I.6.1. LES DOCUMENTS D'URBANISME

Depuis novembre 1995 la commune de Portiragnes est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols (POS). Les POS sont depuis peu remplacés par des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). La révision générale du PLU de Portiragnes est en cours de réalisation, son approbation est prévue pour 2009.

Étant donné le caractère inondable du site Natura 2000, il devrait être classé en espace naturel ou à vocation agricole. La commune de Portiragnes possède aussi un PPRI, approuvé le 12 Septembre 2000 (Plan de Prévention des Risques Inondation) qui intègre le site Natura 2000 (M. Frédéric Pionchon, délégué au développement durable à la mairie de Portiragnes, com. pers.).

Sérignan possède également un POS et le PLU est en cours d'élaboration. Elle possède aussi un PPRI approuvé le 29 septembre 1999 et actuellement en révision. Dans le PLU, les parcelles en bordure de la Maïre sont classées en espace à vocation agricole. La commune souhaite conserver de grandes entités d'espaces à vocation agricole ou de milieux naturels et poursuivre l'urbanisation dans le prolongement des zones déjà urbanisées.

Le stationnement existant sur Sérignan plage étant sous dimensionné, la mairie a pour projet la mise en place d'un nouveau stationnement en bordure de plage, plus à l'Ouest. Cela a pour but d'éviter que les visiteurs ne se garent sur la plage et de mieux répartir la fréquentation sur la plage. La pression de la fréquentation sur le site Natura 2000 serait donc moins importante (M. Poudou, Adjoint au Maire de Sérignan, délégué à l'environnement ; 2008, com. pers.).

## I.6.2. LES OUTILS DE GESTION DU BASSIN VERSANT DE L'ORB

### I.6.2.1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE est un document de planification à long terme qui oriente pour une décennie les politiques de gestion de l'eau pour chaque bassin hydrographique métropolitain.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée et Corse concerne les cours d'eau, fleuves, rivières et affluents qui se déversent dans la mer Méditerranée. Il couvre les 130 000 $km^2$ du bassin versant (soit 25% du territoire français) et concerne pour tout ou partie 30 départements et 9 régions.

Parmi les orientations fondamentales du SDAGE on trouve entre autres : la lutte contre la pollution, le respect du fonctionnement naturel des cours d'eau ainsi que la protection, la restauration et la gestion des milieux aquatiques remarquables. Dans le SDAGE, la gestion de l'eau est pensée en termes d'aménagement du territoire. La gestion locale et concertée y est de ce fait fortement préconisée.

### I.6.2.2. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le SAGE est un document de mise en application locale du SDAGE. C'est un instrument de planification d'une politique locale de l'eau au niveau d'une unité hydrographique cohérente (une partie de bassin versant par exemple). La Commission Locale de l'Eau (CLE) est le noyau opérationnel du SAGE. Elle constitue une assemblée délibérante qui élabore le SAGE puis suit sa mise en œuvre (Agence de l'eau RMC, 2008, http://www.gesteau.eaufrance.fr).

Un SAGE a été lancé en 2007 pour la gestion de la nappe Astienne (qui se trouve notamment sous le site Natura 2000).

C'est le Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien (SMETA) qui est chargé de son élaboration, toutefois il n'est encore qu'en phase d'émergence et sa mise en place ne devrait pas débuter avant 2010 (site internet du SMETA, Sources : http://www.astien.com/index.php).

Le SMETA a été créé en 1990 pour faire face à la surexploitation de la nappe Astienne et pour mettre en place une politique de gestion en bien commun de cette ressource. Sa principale vocation est d'assurer la gestion de la nappe Astienne en relation avec ses partenaires et tous les usagers, il a signé en juin 1997 un contrat de nappe d'une durée de 5 ans. Un second contrat de nappe a été signé en 2004 pour une nouvelle durée de 5 ans.

Il a également été décidé d'engager la mise en place d'un SAGE sur le bassin versant de l'Orb. Cette décision a été prise le 19 Octobre 2007 par le Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb (SMVO) qui en sera la structure porteuse.

### I.6.2.3.Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb (SMVO)

Malgré les aménagements qui ont détourné l'Orb de son lit naturel, la Grande Maïre demeure son déversoir naturel. Le site Natura 2000 est donc compris dans le bassin versant de l'Orb.

Le 19 janvier 1996, le Président du Conseil Général de l'Hérault, le Préfet de l'Hérault et le Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse signent un premier Contrat de rivière[2] sur l'Orb. Il vise à définir la politique de gestion de l'eau sur le bassin versant.

Le SMVO, créé le 21 Janvier 1997, a pour mission d'élaborer et de mettre en œuvre (il coordonne et anime les actions menées sur le bassin versant) le Contrat de rivière de l'Orb sur 5 ans. Il regroupe 76 communes dont les communes de Portiragnes et de Sérignan.

Le 16 avril 2003, le Comité de rivière propose que les actions engagées dans le premier contrat de rivière soient poursuivies et complétées. Il est donc décidé en 2006, à l'unanimité, d'engager un second Contrat de rivière Orb. Ce dernier aborde cinq thèmes majeurs : la lutte contre les inondations, l'adduction d'eau potable, l'assainissement, la restauration hydraulique de la ripisylve et la mise en valeur du fleuve.

En octobre 2007, la décision de mettre en place un SAGE sur la vallée de l'Orb est prise. Comme annoncé précédemment, il sera élaboré par le SMVO.

Enfin en 2008, les communes de la vallée du Libron ont demandé à rejoindre le SMVO, la gestion de la vallée du Libron se fera donc en cohérence avec celle de l'Orb.

### I.6.2.4.Plan d'Aménagement et de Prévention des Inondations sur la Vallée de l'Orb

Dans le cadre du Plan d'aménagement et de Prévention des Inondations sur la Vallée de l'Orb, le Syndicat Intercommunal de Travaux pour l'aménagement de l'Orb entre Béziers et la Mer a décidé de se porter Maitre d'Ouvrage d'un projet d'amélioration des écoulements des crues de l'Orb en direction de la Grande Maire. Le projet est réalisé sous la conduite d'opération du Syndicat Mixte de la Vallee de l'Orb, par les entreprises ENTECH Ingénieurs Conseils (contractant) et AQUA Conseils (sous-traitant).

[2] Un Contrat de Rivière est un programme d'actions concertées, fondé sur un diagnostic préalable (atouts et faiblesses du milieu) mis en œuvre pour protéger et valoriser un bassin versant hydrologique.

Outre des opérations de protection par endiguements de secteurs urbains et de restauration de capacité hydraulique du lit du fleuve ou d'ouvrages de franchissement, le programme général intègre des interventions visant à évacuer plus rapidement qu'à l'état actuel les eaux de débordées sur les terrains agricoles, ceci pour permettre un retour rapide à une activité normale après le passage des crues.

C'est dans ce cadre qu'a été élaboré un programme concernant le secteur de la Vieille Maire et de la Grande Maire, considérant que ce secteur correspond à l'ancien lit naturel de l'Orb, avec comme exutoire un grau qui tend à se fermer en période courante. L'objet de ce programme local, qui touche directement les communes de Villeneuve-les-Béziers, Sérignan et Portiragnes, est de supprimer les obstacles aux écoulements qui empêchent un ressuyage rapide et efficace, de renforcer les ouvrages d'évacuation des eaux, de restaurer les dispositifs anti-sel pour éviter les remontées d'eaux salées vers les zones agricoles en cas de tempête, de restaurer le fonctionnement des déversoirs à clapets et d'homogénéiser les niveaux des digues de protection le long de la Grande Maire.

En pratique, le projet concerne deux secteurs distincts (*cf.* le périmètre du projet en annexe IV):

- Le secteur amont correspond aux abords de la Route Départementale n° 64, avec des interventions de nature différente en amont et en aval de cette voie de circulation ;
- Le secteur aval correspond au lit de la Maire (ou Grande Maire), jusqu'à son embouchure au niveau du grau de l'ancien lit de l'Orb.

http://www.vallee-orb.fr/index.php et syndicat intercommunal de travaux pour l'aménagement de l'Orb entre Béziers et la mer, syndicat mixte de la vallée de l'Orb, département de l'Hérault. 2008.

# I.7.LES PERIMETRES ADMINISTRATIFS ET REGLEMENTAIRES

*Cf. carte « Périmètres administratifs et réglementaires », en annexe II*

## I.7.1.LES SITES D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE (S.I.C.) ET ZONES DE PROTECTION SPECIALE (ZPS)

Les sites d'importance communautaire à proximité de la Grande Maïre sont :

- Les Orpellières (code FR 9101434)
- Le plateau de Roquehaute (code 9101430)

La zone de protection spéciale «Est et Sud de Béziers» (6101.51 ha, code FR 9112022) englobe le site d'importance communautaire de la Grande Maïre.

### I.7.2.LES SITES CLASSES

L'inscription et le classement d'un site repose sur la loi du 2 mai 1930, intégrée depuis dans les articles L 341-1 à L 341-22 du Code de l'environnement et vise la protection des monuments naturels et des sites «du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire». Le classement ou l'inscription d'un site permet de reconnaître officiellement sa valeur et de mettre son évolution sous la responsabilité et le contrôle de l'État.

**Sites classés**

Il s'agit d'un statut fort de protection qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site. Le classement est réservé aux paysages remarquables. Si des opérations sont prévues, elles doivent recevoir l'approbation du préfet ou du ministère selon le cas.

Camping, caravaning, affichage publicitaire et implantation de lignes électriques sont interdits sur les sites classés.

Le site classé situé en partie dans le site FR 9101433 est :

- Canal du midi (1309 ha, classé le 04 avril 1997)

### I.7.3.LES PERIMETRES D'INVENTAIRE ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Une ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Une unité écologique homogène est un espace possédant une combinaison constante de caractères physiques, abritant des groupes d'espèces végétales et animales caractéristiques de l'unité considérée. On y trouve un ou plusieurs habitats rares et/ou remarquables, justifiant une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant.

Une ZNIEFF de type II est un territoire qui contient des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes liaisons entre eux. Chaque ensemble constitutif de la zone est une combinaison d'unités écologiques, présentant des caractéristiques d'homogénéité dans leur structure ou leur fonctionnement. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible.

Les ZNIEFF de type II contiennent fréquemment des zones de type I (qui sont définies par une valeur patrimoniale supérieure).

ZNIEFF présente dans le site FR 9101433 :

- La Grande Maïre (410 ha, ZNIEFF de type II, code 0000.4012 )

ZNIEFF présentes à proximité du site FR 9101433 :

- Cordon littoral de la Redoute (11 ha, ZNIEFF de type II, code 8007.0000)
- Domaine de Roquehaute (112 ha, ZNIEFF de type I, code 4028.0000)
- Le palus et ancien grau du Liron (157 ha, ZNIEFF de type II, code 0000.4151)
- Domaine des Orpellières (157 ha, ZNIEFF de type II, code 0000.4006)

## I.7.4.L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DE L'HERAULT

La Grande Maïre est répertoriée dans l'inventaire des zones humides du Languedoc Roussillon sous l'identifiant 34CG340024 et est défini en tant que « marais et lagune côtiers », Cette zone humide de 384,21 ha fait partie du bassin versant de l'Orb et à une fonction d'écrêtement des crues de l'Orb et du canal du Midi en plus de représenter un intérêt paysager et écologique majeur (zone d'accueil, de nourrissage et de reproduction pour de nombreux oiseaux).

Selon la fiche de l'inventaire des zones humides de l'Hérault, la Grande Maïre est principalement menacée par :

- Les risques de modifications du régime hydraulique (par drainage, comblement...)
- La forte pression touristique dans cette zone littorale (aménagements touristiques éventuels, camping…)
- L'abandon des pratiques agro-pastorales traditionnelles

Les orientations d'actions préconisées sont :

- Mise en oeuvre d'une gestion cohérente et globale du site sur le long terme impliquant les acteurs locaux (plan de gestion…)
- Protection des habitats d'intérêt communautaire en limitant les pressions anthropiques et en améliorant les usages.
- Mise en place d'une gestion hydraulique de la zone : amélioration du rôle évacuateur des crues de l'Orb et du Canal du Midi, amélioration de la qualité biologique des lagunes

Le Canal du midi dont une partie est incluse dans le SIC de la Grande Maïre fait également partie de l'inventaire des zones humides du Languedoc Roussillon au titre de zone humide artificielle (identifiant 34CG340281).

*Source : http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr/zh34/01_Index.htm*

Inventaire des zones humides du département de l'Hérault 2006. Conseil Général de l'Hérault. Fiche 34CG340024.

## I.7.5.LES SITES DU CONSERVATOIRE DE L'ESPACE LITTORAL ET DES RIVAGES LACUSTRES

*Cf. carte « Situation foncière », annexe II.*

Le périmètre d'intervention de l'établissement s'étend sur 136,12 ha de terrain (*cf*. tableau en annexe VI). Cette surface a été acquise entre 1996 et 2008. Les acquisitions se font plus ou moins régulièrement par voie amiable ou par préemption.

Comme mentionné à la section 1.3, une convention cadre a été signée le 15 septembre 2006 entre la CAHM et le CELRL. Elle cède à la CAHM la gestion des terrains du CELRL se trouvant sur son territoire de compétence.

## I.8.LA SITUATION FONCIERE

*Cf. carte « Situation foncière », annexe II et tableau en annexe VI*

Environ 53,5% du site Natura 2000 la Grande Maïre, soit approximativement 222,3 ha, ont actuellement un statut public. Près de la moitié de ce territoire est gérée par la CAHM. Le reste du territoire, soit 193,3 ha, appartient à des propriétaires privés.

# II.DIAGNOSTIC PHYSIQUE

## II.1. LES CONDITIONS CLIMATIQUES

Le climat de la région Languedoc-Roussillon est un climat tempéré de type méditerranéen. Presque partout, la région est marquée par une sécheresse estivale plus ou moins accentuée et une forte concentration de pluies au printemps et en automne. Le climat de la région est ainsi caractérisé par des pluviométries extrêmes pouvant entraîner des précipitations localisées de plus de 120 mm en une heure.

Les précipitations annuelles moyennes sur le bassin de l'Orb sont comprises entre 1500 mm sur les reliefs et 600 mm en zone littorale. Comme toujours en climat méditerranéen, ces valeurs moyennes fluctuent fortement d'une année sur l'autre. En année décennale sèche, la pluie varie de 300 mm sur la cote à 1100 mm sur les sommets alors qu'en année décennale humide, les précipitations peuvent atteindre 800 à 1800 mm. Ces caractéristiques climatiques se traduisent sur le plan hydrologique par des épisodes d'assèchement sévères et des épisodes de crues torrentielles. Le bassin versant de l'Orb est très sensible au risque d'inondation, particulièrement au niveau du bassin aval qui est très urbanisé (Source : http://www.vallee-orb.fr/)

Les températures présentent une forte amplitude : de +5°C pour le mois le plus froid à +23°C en moyenne pour le mois le plus chaud.

Concernant les vents, ils sont violents et fréquents sur la zone, dominés par la tramontane (Nord-Ouest) et secondairement par le mistral (Nord-Est) et le marin (Sud-Est), vent humide souvent chargé d'embruns salés.

## II.2.LE CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le bassin versant de l'Orb recoupe une grande variété de formations géologiques. Le cours amont traverse des reliefs calcaires, avant d'aborder une région plus contrastée, où s'imbriquent granites, grès et schistes.

L'Orb prend sa source dans les calcaires dolomitiques et traverse les reliefs calcaires du Causse du Larzac, avant d'aborder une région plus contrastée où s'imbriquent les granites du Mendic, les grès du bassin houiller de Graissessac, les schistes des Monts de Saint-Gervais, les formations du bassin permien de Lodève et les calcaires du fossé de Bédarieux… A l'aval de cette agglomération, l'Orb et son principal affluent, le Jaur, dessinent un sillon bien marqué qui sépare la zone axiale de la Montagne Noire, avec les Monts de l'Espinouse et du Caroux. A l'aval de sa confluence avec le Jaur, l'Orb forme des gorges encaissées au sortir desquelles la Vallée s'élargit en pénétrant dans la plaine alluviale du Bas-Languedoc. Dans cette plaine on retrouve des formations sédimentaires tertiaires (Myocène et Pliocène continental) et quaternaires.

En profondeur on retrouve une couche de sables littoraux et fluviatiles du Pliocène : l'Astien, cette couche est un important aquifère (nappe de l'Astien), l'eau s'écoule lentement dans les sables qui affleurent au Nord (Florensac, Mèze) et s'enfoncent vers le sud jusqu'à -120 m sous des argiles. Sur la zone d'étude il y a plus de 60 m d'argiles.

A l'embouchure de l'Orb et sur une partie de la Grande Maïre on retrouve des alluvions modernes indifférenciées. Ils proviennent du colmatage important des rivières méditerranéennes à l'Holocène au niveau de leur embouchure.

Les autres formations lithologiques quaternaires de l'aire d'étude sont :

- Les vases et limons des étangs salés : issus d'une sédimentation argilo-limoneuse ou vaseuse à faune de mollusques laguno-marins.
- Les Cordons littoraux actuels ou récents, avec des formations dunaires : généralement constitués de sables fins et facilement mobilisables par le vent.

## II.3. LE CONTEXTE PEDOLOGIQUE

Les sols de la zone présentent des profondeurs différentes :

- sols profonds (supérieur à 60-70 cm) au Sud entre la Maïre et la Riviérette, à la pointe Nord du site et aux Cantonnades. La texture est argileuse au Nord, aux Cantonnades et on retrouve des trainées argileuses qui épousent les contours de la Grande Maïre. Au sud, la texture est sableuse et les sols très salés.
- sols approfondissables (moins de 60 cm) de texture moyenne (argilo-sableux) et possédant une salinité importante sur toute la partie centrale du site (zone humide de l'Estagnol, Grand Salan).

A l'Est du site, sur la zone des Cantonnades on rencontre des problèmes d'hydromorphie.

## II.4.LE CONTEXTE HYDROLOGIQUE

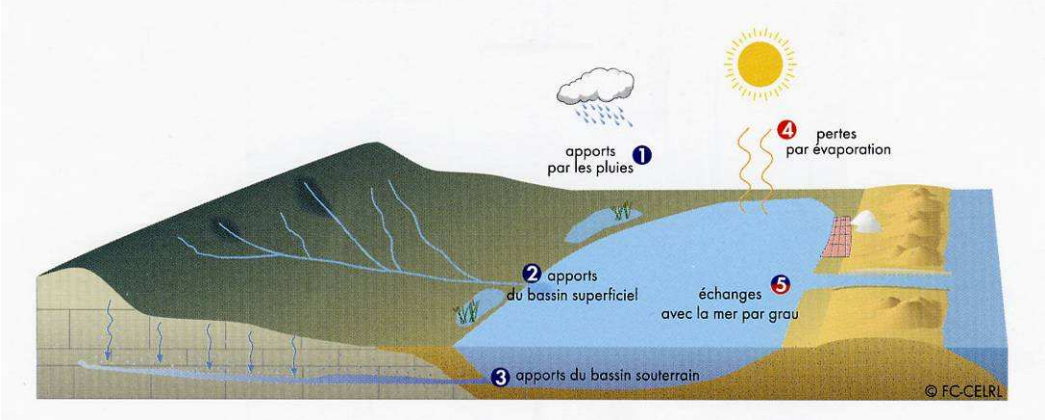
### II.4.1.LE FONCTIONNEMENT DE LA LAGUNE

Comme toutes les lagunes méditerranéennes, la Grande Maïre peut être assimilée à une grande cuvette qui recueille les eaux de pluie et les eaux douces continentales (superficielles et souterraines), et qui subit les effets de l'évaporation et l'influence de la mer à travers les « graus » ou « passes » (*cf*. figure 4).

L'Orb est l'un des cours d'eau majeur de la région Languedoc Roussillon. La taille de son bassin versant, environ 1 500 $km^2$, en fait le second fleuve côtier du département de l'Hérault.

La grande Maïre est l'ancienne embouchure de l'Orb, elle n'est aujourd'hui alimentée que par de petits cours d'eau et des canaux. C'est un plan d'eau saumâtre d'un volume de 500 000 $m^3$ et de 50 ha de superficie, dont la profondeur moyenne est d'environ 0,7 m et la profondeur maximale de 1,10 m. Il est alimenté en amont par la Maïre Vieille et à l'extrême aval par la Maïre de Séoune.

L'étang de la Riviérette est aussi un plan d'eau saumâtre mais de plus faible superficie (7 ha) et plus profond (moyenne=3,6 m ; maximum =6 m).




Source : Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Tome 1 : Les eaux.

**Figure 4 : Schéma présentant le principe du fonctionnement hydrologique d'une lagune méditerranéenne**

Les échanges d'eau entre la lagune et la mer se font par l'intermédiaire d'un grau naturel qui s'ouvre (naturellement) sous la pression d'une forte masse d'eau douce provenant de l'Orb en période de forte crue ou lors de fortes tempêtes marines (entrée des eaux salées dans la Maïre). Si l'ouverture ne se fait pas naturellement lors d'inondations dans la plaine, l'ASA de Portiragnes ouvre le grau de façon mécanique, en amincissant le cordon de sable qui isole la Maïre de la mer, afin de faciliter l'évacuation de l'eau. Cela nécessite toutefois un vent du Nord et une mer basse. Le grau se referme ensuite naturellement au premier coup de mer (M. Cayrol, Président de l'ASA de Portiragnes ; 2008, com. pers.). Le grau de la Riviérette, principalement alimentée par la Grande Maïre, ne s'ouvre que très rarement.

La salinité des lagunes varie au cours de l'année. Elle augmente en été en raison de l'évaporation qui provoque une concentration des sels et diminue en période pluvieuse suite aux apports d'eau douce.

## II.4.2. LE FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE ACTUEL DU SITE

### Le Canal du midi

Le canal du midi reçoit les eaux des bassins versants de manière plus ou moins directe par des buses, fossés et seuils déversant. Une étude hydraulique du canal du midi menée en 1995 par le bureau d'étude BCEOM pour Voies Navigables de France (VNF) et le Conseil Général de l'Hérault a montré que des débordements du canal pouvaient apparaître à partir d'un débit de 15 $m^3/s$. La Grande Maïre reçoit en théorie les eaux de quatre épanchoirs du canal du midi. La CAHM est en charge de l'entretien de ces épanchoirs, actuellement seul l'un d'entre eux fonctionne correctement. Il s'agit de celui qui permet l'évacuation de l'eau par le grand fossé du Noou (épanchoir 19, *cf* carte Fonctionnement hydraulique en annexe II). Des travaux sont prévus sur les autres épanchoirs afin de rétablir ou d'améliorer leur fonctionnement hydraulique.

L'entretien du Canal est réalisé par VNF. Ils réalisent des travaux de dragage par drague aspiratrice ou à godets environ tout les 4 ans. Les berges sont entretenues par fauchage, seuls quelques terre-pleins d'écluses sont désherbés chimiquement.

Les personnes ayant des terrains limitrophes avec le canal du midi possèdent des vannes sur leurs parcelles qui leur permettent de prélever de l'eau douce dans le canal. VNF délivre des Conventions d'Occupation Temporaire (COT) pour les prises d'eau établies sur le domaine public fluvial. Toute demande de prélèvement est conditionnée par l'obtention d'une COT (priorité est donnée aux usages agricoles) sous réserve que les volumes prélevés soient compatibles avec les besoins nécessaires pour la navigation. Ces prélèvements sont taxés selon un barème fixé par VNF. La base de taxation est calculée sur le volume annuel maximal prélevable par l'installation. Les agriculteurs bénéficient d'un fort abattement sur la taxe par rapport aux autres usagers de l'eau du canal (entre 90 et 97% d'abattement sur le taux de base qui est de 0,00325€/m3).

Enfin, le canal semble avoir localement une nappe d'accompagnement expliquant les transferts d'eau entre le canal et la nappe superficielle. On peut supposer que lors de fortes pluies la nappe d'accompagnement se rehausse, charge les canaux en eau et inonde les parcelles de l'Estagnol et des Cantonnades. Cette hypothèse reste toutefois à vérifier dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB.

**Le réseau de fossés**

Il est principalement alimenté par les déversoirs du Canal du midi et converge vers trois stations de pompage (*cf*. carte Fonctionnement hydraulique) qui permettent d'abaisser le niveau d'eau dans les canaux. L'eau des canaux s'écoule vers la Grande Maïre (M. Cayrol, Président de l'ASA de Portiragnes ; 2008, com. pers.).

Ce réseau est géré par l'ASA (Association Syndicale Agrée) de Portiragnes ; association loi 1901 qui regroupe tout les agriculteurs de la basse plaine de Portiragnes constituée par arrêté préfectoral le 14 mars 1962. L'ASA a pour mission la réalisation de travaux d'assainissement des Basses Plaines de Portiragnes, en drainant les eaux douces provenant des bassins versants et se jetant dans le canal du Midi. Concrètement, elle s'occupe de l'entretien des fossés, digues et ruisseaux communaux (curage à la pelle mécanique, ouverture du grau de la Grande Maïre afin de faciliter l'évacuation des eaux en période d'inondation...) ; ceux situés sur des terrains privés sont à la charge du propriétaire. Les principaux grands travaux réalisés par l'ASA de Portiragnes sont (M. Dortel, DDAF Hérault ; 2008, com. pers.) :

- D'importants travaux d'endiguement et de curage réalisés sur la Grande Maïre entre 1964 et 1969 ;
- Le recalibrage, la construction de ponts et fossés, et le renforcement de la station de pompage de la Grande Maïre en 1977 ;
- La construction du pont de Cayol et l'équipement de la station de pompage de la Kabylie en 1983 ;
- La construction d'un réservoir batardable réalisé en 1999 et destiné à favoriser l'écoulement des eaux d'inondation vers la mer.

Tous les propriétaires privés ou publics de la zone ont obligation de cotiser à l'ASA. Aujourd'hui, l'ASA fait face à des problèmes de fonctionnement qui sont dus à la baisse du nombre d'adhérents issue du morcellement des parcelles et de la diminution de la population agricole. L'ASA de Portiragnes est propriétaire des terrains sur lesquels elle engage d'importants travaux (réseau de fossés) et de deux stations de pompages sur le site (*cf*. carte Fonctionnement hydraulique) et d'une à proximité. Ces pompes permettent d'évacuer l'eau des fossés en la rejetant à la mer, elles se révèlent inutiles en cas d'inondation trop importante.

Du côté de Sérignan, le réseau de fossé se jette dans le ruisseau de la Grande Maïre et on trouve également une station de pompage situé en rive droite de la Grande Maïre.

**La station de lagunage**

Son fonctionnement est déjà expliqué à la section 1.5.2., toutefois le lagunage participe au fonctionnement hydraulique du site. Les rejets d'eau traitée ont permis la création de la roselière et permettent aujourd'hui son maintien.

**Les inondations**

Le site de la Grande Maïre se situe en zone inondable. La conservation, voire la reconquête, de cet exutoire naturel de l'Orb et du Libron semble être devenue une volonté des collectivités locales.

Les crues dans la plaine de l'Orb font suites à de forts épisodes pluvieux sur une grande étendue du bassin versant. Ce sont en général des «crues de plaine» qui se caractérisent par une montée lente des eaux et des dommages essentiellement causés par submersion (généralement peu de victimes).

Ces dernières décennies, l'évolution de l'occupation des sols ainsi que certains aménagements ponctuels ont aggravé l'incidence des crues. Les inondations font souvent suite à un débordement du canal du midi qui se propage aux fossés en communication avec le canal.

En provoquant l'ouverture du grau les inondations permettent d'évacuer une partie des sédiments et peuvent ralentir le comblement de la lagune. Pour les agriculteurs les crues représentent un apport d'eau douce qui permet de dessaler les terres et de lutter contre le Phylloxera (pour les viticulteurs, hors site). Toutefois, une submersion trop longue peu s'avérer désastreuse pour certaines cultures comme les céréales (hors site) (M. Cayrol, Président de l'ASA de Portiragnes ; 2008, com. pers.).

**Les marées de tempête**

Elles résultent le plus souvent de la conjugaison d'une marée très faible, de fortes précipitations et surtout d'un vent marin violent et persistant. Le vent marin pousse l'eau de mer jusqu'à l'intérieur des terres littorales, bien souvent les crues succèdent à ces montées d'eau de mer littorales. C'est ce qui s'est passé lors de la tempête du 16, 17 et 18 décembre 1997, qui a causée une forte érosion des plages de Portiragnes et de Sérignan. Le maintien des dunes permet de limiter les effets de ces tempêtes sur l'intérieur des terres (barrière naturelle limitant les inondations et l'ensablement).

Les digues et les barrages anti-sel du site limitent la montée de l'eau de mer. Les barrages anti-sel sont constitués de fusibles qui permettent à l'eau douce de s'écouler en direction de la mer mais qui empêchent l'eau salée de remonter vers les parcelles agricoles et les habitées.

### II.4.3. LES PROBLEMATIQUES LIEES A L'EAU ET AU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE

**La pollution**

A ce jour, aucun suivi de la qualité de l'eau n'a été mis en place sur la Grande Maïre ou la Riviérette. Seul un tel suivi permettrait de montrer une baisse ou une amélioration de la qualité de l'eau de la lagune.

Une expertise sommaire a été réalisée en Avril 1997 dans le cadre de l'étude *Bilan écologique et propositions pour la définition d'un plan de gestion du site de la Grande Maïre* réalisée en 1996/1997 par l'Institut des Aménagements Régionaux et de l'Environnement (IARE) à la demande du Conservatoire du littoral. Le rapport caractérise les eaux comme étant claires et bien oxygénées, ce qui témoigne a priori d'une bonne qualité des eaux. La salinité dans la Grande Maïre et la Riviérette atteignait alors des valeurs normales pour un étang côtier. Sur les cinq prélèvements faits sur le pourtour de la Grande Maïre dans le cadre de cette étude, aucun gradient de salinité amont-aval n'a été mis en évidence. L'IARE conclu a un bon renouvellement et une bonne circulation des eaux. La qualité des eaux dépend fortement de l'ouverture du grau et de la communication avec la mer.

Dans cette même étude de l'IARE, une expertise sur la qualité du sédiment de la lagune a été menée. Les analyses du substrat montrent que les vases de la Grande Maïre sont plus sombres et réductrices à l'amont. Ces résultats montrent que le sédiment est privé d'oxygène. Lorsqu'on s'approche du grau, le potentiel d'oxydo-réduction devient positif et les vases plus claires et moins épaisses. Cela traduit une meilleure capacité de dégradation de la matière organique et des conditions de vies plus favorables à la faune benthique. Le sédiment de la Riviérette est mieux oxygéné quand on s'approche de la communication avec la Grande Maïre.

Ces résultats montrent l'importance de l'ouverture du grau pour faciliter l'élimination de la matière organique, ce mouvement d'eau permet de maintenir des conditions de vie satisfaisante pour la microfaune.

Des pollutions ponctuelles ont été signalées par les acteurs locaux dans le cadre de la consultation. Selon eux, la biodiversité de la Maïre et de la Riviérette souffrirait grandement d'une baisse de la qualité des eaux de la Maïre depuis plus d'une dizaine d'années (disparition de certaines espèces de coquillages). Étant donné les activités agricoles du bassin versant de l'Orb, on peut s'attendre à trouver dans la lagune des traces de pesticides, de l'azote et du phosphore.

Les prélèvements sur les rejets du lagunage montrent une forte concentration des Matières En Suspension (MES) à la fin de la période estivale. La commune de Portiragnes réalise depuis le printemps de l'année 2009 des travaux d'agrandissement de son lagunage afin d'améliorer la capacité de traitement de ses eaux usées. Suite à ces travaux, un suivi de la qualité de l'eau sera mis en place sur les milieux récepteurs, soit la roselière et la Maïre.

Lors des inondations, il peut arriver que le lagunage soit submergé, il y a donc un risque important de pollution avec la sortie des effluents des bassins.

**Le comblement**

Comme toutes les lagunes de la côte méditerranéenne, la Maïre est soumise au processus naturel de comblement qui est accentué par l'absence d'une ouverture régulière de son grau naturel qui peut permettre la chasse des fines vers la mer.

Toutefois, cette problématique ne semble pas à ce jour être prioritaire pour les acteurs locaux de ce site. Elle ne figure pas non plus parmi les menaces de la fiche zone humide du Conseil Général de l'Hérault.

**La prolifération des moustiques**

Les zones humides sont les lieux de prédilection pour la reproduction des moustiques qui peuvent proliférer et devenir incompatibles avec tout développement touristique. En zone naturelle comme sur la Grande Maïre, deux espèces sont particulièrement virulentes : *Aedes Caspius* et *Aedes Detritus*. Ils piquent de Mars/Avril à Octobre, le soir et le matin principalement. Les femelles pondent sur des végétaux secs, les œufs éclosent ensuite lors de la mise en eau par les pluies, l'eau de mer ou les irrigations, les pics d'éclosions sont aux équinoxes d'automne et de printemps.

C'est l'EID Méditerranée qui est chargé du contrôle des populations de moustiques afin de les maintenir à un niveau supportable par les populations du littoral. Leurs actions de lutte sont ciblées par une action anti-larvaire, le produit utilisé est le B.t.i. (*Bacillus thuringiensis var. israelensis* bactérie parasitaire de certains moustiques), plus rarement des traitements anti-adultes sont réalisés (Fénitrothion). Le B.t.i impose une grande réactivité car plus les larves sont vieilles moins il est efficace et en été l'intervalle de temps entre l'éclosion et le stade adulte est de 4 à 5 jours. En moyenne l'EID traite 40 000 ha par an. Les irrigations peuvent provoquer jusqu'à 70% des éclosions, il est donc important d'avoir un plan de gestion concerté entre les acteurs employant l'irrigation et l'EID.

Le mode opératoire des interventions de l'EID est le suivant :

1- Carte écologique des habitats larvaires (Il y a une corrélation directe entre les associations végétales et la densité des œufs d'*Aedes*.)

2- Suivi des variations du niveau d'eau, comptage et identification des moustiques par prélèvements au filet.

3- Décision et choix du traitement, et du dosage

4- Épandage du traitement par avion (75%), 4*4, quad, véhicule chenille ou sulfateuse.

5- Contrôle après 24h avec éventuellement décision de faire un autre passage ou non.

Un suivi environnemental est également mené pour répondre aux exigences réglementaires d'évaluation des incidences sur l'environnement.

Sur le site de la Grande Maïre des traitements anti-larvaires ont lieu chaque année mais les zones d'épandages varient selon les mises en eau. Les cartes d'épandage pour l'année 2007 ainsi que les surfaces d'éclosion par origine de mise en eau sont consultables en annexe V.

**Le maintien des activités économiques : irrigation des parcelles agricoles et maintien de la ressource halieutique**

L'inondation des parcelles agricoles est essentielle afin de réduire la salinité des sols et de permettre leur culture ou de favoriser les espèces appétantes dans les pâtures. Les agriculteurs ayant des terrains limitrophes avec le canal du midi possèdent des vannes sur leurs parcelles qui leur permettent de prélever de l'eau douce dans le canal. Cette eau permet d'inonder les parcelles d'eau douce afin de dessaler les terres. D'autres agriculteurs puisent leur eau dans le grand Fossé de Noou ou dans la nappe superficielle.

Le maintien de la pêche professionnelle sur la lagune de la Maïre, dépend du maintien de la ressource halieutique marine. Le passage des espèces de la mer vers la lagune est assuré par les ouvertures régulières du grau naturel. Les apports en eau douce sont aussi nécessaires pour le maintien de la qualité de l'eau.

**Pour les activités de pleine nature et de découverte de la nature**

Pour les raisons citées ci-dessus (maintien de la qualité des habitats naturels et des espèces), la chasse et la pêche dépendent du maintien du fonctionnement hydraulique du territoire.

Des activités liées à l'eau comme le canoë ou la planche à voile sont aussi pratiquées sur le site.

L'intérêt pédagogique du site Natura 2000 dépend de la diversification des habitats sur une surface restreinte. Cette variété est liée à la présence d'une masse d'eau salée et aux apports d'eau douce provenant de l'Orb, du Canal du midi et du lagunage. Les besoins hydrauliques des habitats naturels d'intérêt communautaire du site Natura 2000 sont présentés dans la section V.1.2.

# III.PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER

## III.1.LA PERCEPTION PAYSAGERE DU SITE

L'aspect naturel dominant du site est lié au caractère extensif des activités humaines ; ce qui le rend particulièrement attractif par contraste avec les stations balnéaires et l'urbanisation toute proche de Sérignan-plage et de la Redoute.

On peut dégager cinq unités paysagères principales :

- la plage et les massifs dunaires ; seuls éléments de relief sur cet espace très plat. Les dunes hautes de 4 à 5 m forment une barrière visuelle lorsqu'on se trouve sur la plage. Depuis leur sommet, elles offrent un large point de vue sur le site.
- Les plans d'eau et les sansouires : c'est une vaste étendue homogène, marquée par une végétation dense et basse, aux couleurs changeantes selon les saisons.
- Les prés salés du Grand Salan : anciennement cultivés ces espaces supportent une végétation rase et sont quadrillés par un important réseau de canaux qui structure le site.
- Les Cantonnades et la zone humide de l'Estagnol : cette unité apparaît comme un espace relativement fermé car il est quadrillé par des haies denses de tamaris bordant les canaux. L'aspect de cette zone peut varier fortement selon les saisons en raison des inondations temporaires d'une grande partie des parcelles.
- La roselière et le lagunage : la végétation dense et haute de la Roselière contraste avec les zones alentours à végétation basse. Cela lui confère un aspect plus fermé qui peut paraître moins intéressant d'un point de vue paysager mais qui lui permet d'avoir une forte valeur écologique. Le lagunage est la partie la plus artificialisée de la zone.

L'activité agricole apporte un attrait supplémentaire au paysage en lui donnant un caractère traditionnel. La présence de taureaux et de chevaux Camarguais associée aux lagunes sur le site rappellent l'image traditionnelle de la Camargue bien que l'on ne soit pas dans cette région. L'élevage ovin est un témoignage de l'activité pastorale qui était jadis traditionnelle et inféodée à ces milieux humides mais qui a maintenant laissé place aux élevages bovins et équins dans de nombreux endroits.

## III.2.L'EVOLUTION DU PAYSAGE

L'évolution des paysages sur le site de la Grande Maïre peut être visualisée grâce à une analyse diachronique (analyse à partir de photos aériennes prises à des pas de temps différents). Sur le site de la Grande Maïre nous comparerons des clichés datant de 1945 et de photos actuelles (2005) (*cf*. les photos ci-dessous). La comparaison ne peut être effectuée qu'à une échelle très globale, la qualité des photos de 1945 ne permettant pas d'observer les détails du paysage.

La première des constatations pouvant être faite est l'augmentation des constructions autour du site Natura 2000 de la Grande Maïre. La ville de Portiragnes, au Nord de la zone s'est étendue et les lotissements de Portiragnes-Plage et de Sérignan-Plage ont été construits entre 1945 et nos jours, auparavant ces espaces étaient réservés à l'activité agricole.

*Photographies 1 et 2 : vue aériennes de la Grande Maïre en 1945 (gauche) et 2005 (droite)*

A l'intérieur du site, on constate diverses évolutions :

1. les parcelles agricoles du Grand Salan ont été remembrées. Elles étaient beaucoup plus petites en 1945.
2. Du côté de Sérignan, le remembrement a été encore plus important. On est passé d'un réseau de petites parcelles en désordre à des terrains plus grands, parfaitement rectangulaires et délimités par des fossés de drainage.
3. Les zones humides de l'Estagnol et des Cantonnades sont restées relativement inchangées. Le réseau de fossés et le parcellaire sont identiques à ceux de 1945.
4. Les arbres le long du canal du midi (platanes) ont étés plantés ultérieurement à 1945, auparavant les berges étaient dépourvues de plantations.
5. Il n'y avait pas de roselière sur le site en 1945, cette information est logique puisque le développement de la roselière est dû au détournement par les chasseurs du rejet d'eau traitée du lagunage ; lagunage construit il y a une trentaine d'années.

6. Enfin au niveau du littoral on constate que le système plage-dune est globalement en accrétion depuis 1945. La surface occupée par la plage s'est considérablement accrue depuis cette époque.

## III.3.LES POINTS NOIRS PAYSAGERS

Le principal point noir paysager est constitué par la caravane à l'abandon dans la roselière, elle est bien visible depuis le chemin (celui qui longe le fossé du Grand Noou) qui mène au lagunage.

## III.4.LE BATI SUR LES TERRAINS DU CELRL

Sur les 136,12 ha appartenant au CELRL se trouve :

- une ruine dans les parcelles gérées par l'éleveur d'ovins, qui ne représente aucun danger pour les visiteurs, pour les bêtes ou pour l'éleveur. Elle est fort appréciée par les populations de lapin et s'intègre bien dans le paysage.
- un petit cabanon, face au lagunage, en bonne condition, qui pour le moment ne semble pas utilisé et ne pose pas de problème de sécurité.

Des actions portant sur le devenir et l'entretien de ce bâti seront définies dans le cadre de ce document d'objectifs.

# IV.DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

*Les informations et données présentées dans ce diagnostic sont issues de consultations menées auprès des acteurs locaux en 2007 (Priol, 2007) et en 2008 (Biotope), des sites internet de l'INSEE et des communes et des offices du tourisme de Sérignan et de Portiragnes.*

## IV.1.LA POPULATION LIEE AU SITE

### IV.1.1.LA POPULATION PERMANENTE

D'après les recensements de l'INSEE (1999), les populations des 2 communes concernées (Portiragnes et Sérignan) ont augmenté de plus de 6% entre 1982 et 1999 (*cf.* tableau III). D'après les mairies de Portiragnes et Sérignan, la commune de Portiragnes comptait 3094 habitants en 2007, et la commune de Sérignan en comptait 6 522 en 2006.

**TABLEAU III: EVOLUTION DE LA POPULATION DES COMMUNES DE PORTIRAGNES ET SERIGNAN (NOMBRE D'HABITANTS)**

| | **1982** | **1990** | **1999** |
|---|---|---|---|
| **Portiragnes** | 1 348 | 1 770 | 2 278 |
| **Sérignan** | 3 884 | 5 173 | 6 134 |
| **TOTAL** | **5 232** | **6 943** | **8 412** |

Les communes de Portiragnes et Sérignan présentent toutes deux un accroissement naturel inférieur à la variation annuelle totale de la population (INSEE). La croissance démographique de ces communes est donc essentiellement due à l'installation de nouveaux arrivants (solde migratoire positif).

En effet, les communes de Portiragnes et Sérignan ont connu un fort taux migratoire de 1982 à 1990 (*cf*. tableau IV), ce phénomène s'est plus rapidement estompé pour la commune de Sérignan. Cette hausse est liée à l'installation :

- de jeunes retraités
- de personnes actives de la commune de Béziers voulant s'installer en périphérie rurale.

**TABLEAU IV : EVOLUTION DU SOLDE MIGRATOIRE DE LA POPULATION DES COMMUNES DE PORTIRAGNES ET SERIGNAN**

| | **1975-1982** | **1982-1990** | **1990-1999** |
|---|---|---|---|
| **Portiragnes** | 1,98% | 3,52% | 2,82% |
| **Sérignan** | 2,94% | 3,61% | 1,90% |

Notons que la commune de Portiragnes (M. Pionchon, délégué au développement durable à la mairie de Portiragnes ; 2008, com. pers.) ne prévoit pas une forte augmentation de sa démographie dans les années à venir puisque son développement est limité par:

- une insuffisance des infrastructures d'alimentation en eaux potables,
- une insuffisance de capacité de traitement des eaux usées par le lagunage,
- la faible quantité des zones urbanisables (une grande partie du territoire communale se trouve en zone inondable),
- le prix élevé des terrains constructibles (forte pression foncière).

La population active est majoritairement représentée par des salariés du tertiaire (plus de 60%), ce qui témoigne du fort développement des services, cependant le nombre d'agriculteurs reste important dans la commune de Portiragnes (12%) (INSEE).

### IV.1.2.LA POPULATION OCCASIONNELLE

En 1990, le nombre de logements secondaires atteignait les 50 à 71% sur les communes de Sérignan et Portiragnes. La tendance générale de 1990 à 1999 montre une nette augmentation des résidences secondaires sur ces communes (augmentation de plus de 100%) (INSEE).

En été, la commune de Portiragnes accueille plus de 30 000 personnes (M. Pionchon, délégué au développement durable à la mairie de Portiragnes ; 2008, com. pers.), à Sérignan ce sont également environ 30 000 personnes qui sont accueillies en été sur le territoire de la commune (source : mairie de Sérignan).

## IV.2.LES ACTEURS ET ACTIVITES

### IV.2.1.LES ACTIVITES ECONOMIQUES

#### IV.2.1.1.L'agriculture

*(cf. carte « Activités économiques et infrastructures »)*

À ce jour, trois agriculteurs élèvent leur cheptel bovin, ovin et équin sur le site Natura 2000. L'éleveur ovin prendra sa retraite en 2012. La reprise de son cheptel est prévue, mais il sera installé sur des parcelles localisées à l'extérieur du site Natura 2000.

**TABLEAU V : INFORMATIONS GENERALES SUR LES EXPLOITATIONS AGRICOLES PRESENTES SUR LE SITE NATURA 2000 DE LA GRANDE MAÏRE**

| Agriculteur | Date d'installa-tion | Statut de propriété des parcelles | Pratiques pastorales | | Prairies de fauche | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Type d'élevage | Nombre de bêtes | Période de fauche | Intrant/phyto-sanitaire |
| *M. Benabent* | *1996* | *Location au CELRL (convention pluriannuelle de pâturage)* | *Bovin et équin (spectacles dans son arène – ferrade)* | *Environ 40 bovins + 10 chevaux* | *Pas de prairies de fauche* | *Pas de traitement, ni d'intrant* |
| *Mr Wilcock* | *1975* | *Location au Salins-du-midi puis au CELRL (bail en cours) + terrains privés* | *Ovin – viande (race : Rouge Roussillon)* | *150* | *5 fauches par année (Fin mars fin mai une coupe tous les 35 jours, la dernière fauche à la fin septembre - période de repos des prairies de fin septembre à fin mars.)* | *Respect de la PHAE / aucun* |
| *Mr Molina* | | *Terrains privés loués sur l'Estagnol et les Cantonnades* | *Équin – tourisme (promenade équestre)* | *50* | *2 fauches par année (Mai – juin)* | *Information manquante** |

**A définir au moment de la contractualisation, s'il y a lieu.*

## Les pratiques pastorales

La production ovine est la plus importante sur le site. D'octobre à mai, le troupeau est conduit par l'éleveur sur les sansouires et les prés salés appartenant au conservatoire du littoral, sur ses parcelles et sur d'autres parcelles privées. Les animaux évoluent en pâturage tournant sur ces parcelles de parcours. Ils ne restent pas plus de 6 heures sur la même parcelle. Ils peuvent fréquenter la sansouire de une à deux fois par semaine. Elles sont surtout nourries au fourrage de décembre à février. Pendant la période estivale, du 15 mai au 15 septembre, les ovins sont cantonnés sur les parcelles longeant le Grand fossé de Noou. La nuit, ils sont regroupés dans un parc derrière la maison du berger. Les ovins participent au maintien des milieux ouverts et à l'entretien des canaux. La mairie souhaite aussi confié l'entretien des digues de la station de lagunage au berger afin de limiter les interventions mécaniques sur cette zone très fréquentée par les oiseaux.

*Photo 3 : Pâturage ovin. Grande Maïre. (M. Prat)*

Le chargement varie de 150 à 180 brebis sur une surface déclarée de 106 – 111 ha. Cela donne un chargement pouvant osciller de 1,35 brebis par hectare (150 brebis/111 ha) à 1,7 brebis par hectare (180 brebis/106 ha) ; soit entre 0,2 UGB/ha (1,35*0,15) et 0,26 UGB/ha (1,7*0,15). Ces valeurs montrent la nature extensive de l'élevage de Mr Wilcock. Il est difficile de calculer la charge instantanée car nous sommes dans un système de pâturage en rotation. En

moyenne le troupeau passe une fois par semaine sur chaque parcelle. La charge instantanée moyenne si toutes les parcelles utilisées par l'éleveur étaient à la disposition du troupeau en même temps serait de 106ha/150=0,706ha/mouton/jour.

Dans un système en rotation comme celui-ci on peut seulement affirmer que la charge instantanée effective est supérieure à cette valeur puisque le troupeau pâture sur une surface inférieure à 106 ha à un instant donné. Elle reste tout de même probablement peu élevée au vu de la faible productivité des milieux.

Le manadier possède environ 40 taureaux camarguais et une dizaine de chevaux qu'il met en pâture sur des parcs totalisant une surface d'environ 50 ha sur une période d'environ 7 mois, cela donne un chargement de 0,6 animal par hectare. Les bêtes sont principalement employées pour des spectacles (ferrades...). Leur présence permet le maintien des milieux ouverts.

Le cheptel équin, quand à lui est surtout destiné à la randonnée équestre. Il est impossible de définir le chargement sur les prairies pâturées par les équins sur la Cantonnades et l'Estagnol puisqu'en plus du troupeau de l'éleveur équin on y trouve des chevaux (nombre indéterminé) appartenant à des particuliers.

*Photo 4 : Pâturage bovin. Grande Maïre. (F. Frouin, 2009).*

**TABLEAU VI : INFORMATION SUR LES PRATIQUES PASTORALES DU SITE NATURA 2000 DE LA GRANDE MAÏRE.**

| Type de bêtes | Périodes de pâturage | Traitement des bêtes |
|---|---|---|
| Bovin - manade | Sur le site d'avril à octobre | Traitements anti-parasitaires (traitement sur site au printemps et à l'automne) |
| Ovin - viande | Sur le site toute l'année | Némanan pour les adultes et Panacure pour les agneaux - vermifuge |
| Équin - tourisme | Sur le site toute l'année | *Information non transmise** |

**A définir au moment de la contractualisation, s'il y a lieu.*

Le troupeau ovin et les chevaux sont sur le site pratiquement toute l'année, ce qui n'est pas le cas des taureaux et chevaux du manadier. Pratiquement tous les éleveurs traitent leurs bêtes contre d'éventuels parasites.

**TABLEAU VII : INFORMATION SUR LES PRAIRIES DE FAUCHES DU SITE NATURA 2000 VALLON DE L'URUGNE.**

| Type de bêtes | Type de prairie | Période de fauche | Amendement (intrants) | Traitement phytosani-taire | Travail du sol |
|---|---|---|---|---|---|
| Ovin | Prairie temporaire (semé en luzerne et ray-grass) | 5 fauches *par année (Fin mars fin mai une coupe tous les 35 jours, la dernière fauche à la fin septembre - période de repos des prairies de fin septembre à fin mars.)* | non | non | Retourné tous les 5 ans |
| équin | *Information non transmise** | 2 fauche : mai - juin | *Information non transmise** | *Information non transmise** | *Information non transmise** |

**A définir au moment de la contractualisation, s'il y a lieu.*

**Les mesures agri-environnementales et autres aides financières à l'agriculture**

Sur le site seul l'éleveur ovin a contractualisé une PHAE (Prime Herbagère Agri-Environnementale) en 2008. Cette mesure s'applique pour 5 ans. Elle vise à maintenir des prairies en gestion extensive par la fauche et le pâturage (*cf*. cahier des charges en annexe VII).

L'éleveur ovin et le manadier utilisent des parcelles appartenant au CELRL. Les conventions d'usage sont à revoir dans le cadre du DOCOB à valeur de plan de gestion pour les terrains du CELRL.

Sur le site Natura 2000 de la Grande Maïre, il semble qu'aucun CTE ni Contrat d'Agriculture Durable (CAD) n'ait été contractualisé.

**La diversification**

La diversification des activités économiques des exploitants agricoles s'est développée autour du tourisme. La plupart des agriculteurs pouvant diversifier leur activité l'ont déjà fait : les élevages bovin et équin sont respectivement utilisés pour des spectacles (abrivado, ferrades...) et des promenades équestres.

Pour le moment, les agriculteurs rencontrés sur le site ne souhaitent pas développer de nouvelles filières.

### IV.2.1.2.Le tourisme

Localisés sur le littoral héraultais, les communes de Portiragnes et de Sérignan sont attractives pour les touristes, tant pour le touriste à la recherche de milieux naturels à découvrir que pour le touriste qui recherche la plage, le soleil et la mer. D'ailleurs, le tourisme est une des principales activités économiques de ces communes. Le nombre de résidences secondaires et

de résidences touristiques montrent bien l'ampleur de l'activité (*cf*. section IV.1.2). La commune de Portiragnes bénéficie aussi d'une publicité qui lui est procurée par les labels « Pavillon Bleu » depuis 1996 et « Station verte » depuis 2007.

Le site Natura 2000 est donc situé sur une zone de fréquentation touristique importante. De plus, la préservation de la Grande Maïre et des milieux naturels qui l'entourent lui donne un caractère « sauvage » attractif pour certains types de tourisme, comme le tourisme de découverte de la nature et le tourisme familial avec la pratique d'activité de pleine nature (vélo, promenade à cheval, jeux sur la plage...).

Des infrastructures pour l'accueil des visiteurs à d'ailleurs été mis en place sur le site et à sa périphérie :

- des stationnements automobiles à proximité des plages à Sérignan et à Portiragnes, de part et d'autre du site Natura 2000 ;
- des sentiers de découverte, gérés et entretenus par la CAHM, (*cf. carte Activités de pleine nature : pêche et sentiers de découverte*, annexe II) qui mettent en valeur les richesses patrimoniales du site Natura 2000.

Des animations et des activités sont aussi proposées aux visiteurs :

- les visites de découverte guidées et commentées par un animateur de la CAHM (*cf*. section IV.2.2.2 *Les itinéraires de promenade*) ;
- les balades à cheval proposées par les éleveurs équins de Portiragnes et de Sérignan (*cf*. section IV.2.2.3 *Les activités équestres*) ;
- les balades en canoë sur la Grande Maïre encadrées par l'école de voile de Portiragnes (*cf*. section IV.2.2.5 *Les activités nautiques*).

En outre, bon nombre des vacanciers interrogés lors des journées d'observation de la fréquentation menée en août 2008 et en avril 2009, dans le cadre d'une analyse de la fréquentation et de ses répercussions sur le site (*cf.* chapitre IV.4), ont déclaré venir à Portiragnes à cause de son caractère « sauvage » et préservé, de sa tranquillité et de la présence d'éléments de la flore et de la faune remarquable.

### IV.2.1.3.La pêche professionnelle

*Informations recueillies lors d'un entretien avec M. Bousquet, pêcheur professionnel sur la lagune du site de la Grande Maïre, et par communication écrite avec M. Peron, Directeur adjoint de la Direction régionale des affaires maritimes, et M. Rodriguez président de la prud'hommie de pêche de Valras.*

Cinq pêcheurs professionnels travaillent en mer et sur la Grande Maïre et la Riviérette (*cf.* carte Activités économiques et infrastructures, annexe II). Ils y pratiquent leur activité en hiver entre le 15 septembre et le 15 avril, selon la météo (pratique la pêche sur la lagune lors de mauvais temps en mer). Les espèces pêchées sont l'anguille, la crevette, le mulet, le loup, la dorade, le crabe vert et les jols. Les poissons sont ensuite commercialisés en vente directe à Valras, exepté les anguilles qui sont directement vendues à un mareyeur. Les engins de pêche sont le filet remontant et la nasse. La Grande Maïre est une zone d'alimentation des espèces aquatiques venues de la mer. Il n'y a pas de reproduction dans l'étang. Il n'y a pas

d'introduction d'espèces de poissons ou de crustacés de la part des pêcheurs professionnels dans la lagune. Toutefois, on y trouve des espèces envahissantes comme l'Ecrevisse de Louisiane et le ragondin.

Les cabanes des pêcheurs ne se trouvent pas sur le site.

On note aussi la présence de pêcheurs professionnels de coquillages qui pratiquent la pêche à pied sur la plage. Il s'agit d'une activité itinérante les pêcheurs ne sont donc pas forcément originaires des communes de Portiragnes et Sérignan.

Les problèmes rencontrés par les pêcheurs :

- la présence gênante des pratiquants du kite surf et de la planche à voile (détérioration des filets) ;
- la dégradation de la qualité de l'eau certaines années. La qualité de l'étang semble assez instable car elle varie en fonction des années, des conditions climatiques et de la gestion de l'eau. La tendance générale évoquée par les pêcheurs est une dégradation progressive de la qualité des eaux. Une solution selon les pêcheurs serait de curer la Riviérette et son grau afin de faciliter les entrées d'eau marine à certaines périodes de l'année.

## IV.2.2.LES ACTIVITES DE LOISIRS ET DE PLEINE NATURE

### IV.2.2.1.Les activités cynégétiques

**Les acteurs**

Divers types de collectifs de chasseurs se partagent une grande partie du territoire du site Natura 2000 (*cf.* carte Activités de pleine nature : activités cynégétiques, annexe II):

- le syndicat des propriétaires et chasseurs de Portiragnes ;
- l'Association de Chasse Maritime de Vendres à Agde (ACM) ;
- des chasseurs indépendants sur deux terrains de chasse privée.

Une réserve de chasse et de faune sauvage : « Le Grand Salan »s'étend sur la partie Nord du site, approuvée 09/09/1977 elle occupe une superficie de 53 ha 73 a 44 ca.

***Le syndicat des propriétaires et chasseurs de Portiragnes***

*Informations recueillies lors d'un entretien avec M. Pradal, Président du syndicat des propriétaires et chasseurs de Portiragnes.*

Les chasseurs du syndicat communal pratique la chasse sur un secteur restreint du site Natura 2000. Sur les 115 adhérents du syndicat, seule une dizaine fréquente le site. Ils chassent surtout le gibier d'eau à la passée et le lapin (très nombreux sur le site), mais aussi le pigeon ramier (en passage) et parfois les perdreaux (Perdrix rouge). Ils pratiquent la chasse à botte, la chasse passée avec des huttes mobiles et la chasse de nuit depuis 10 postes fixes avec huttes amovibles qui sont implantés sur les digues du lagunage.

Sur le site le syndicat communal travaille aussi :

- au nettoyage du site et des berges de l'étang, lors d'une journée au mois d'août (la journée « Nature propre ») ;

- à la conduite d'intervention sur les nuisibles ;
- à mettre en place des bacs de récupération pour les douilles : des bidons sont à disposition sur le site pour recueillir les cartouches. (photo 5).

*Photographie 5: Bac de récupération de cartouches sur le site de la grande Maïre*

- à la « limitation » des jours de chasse, par la préparation avec la mairie d'un arrêté municipal qui porterait le démarrage de la chasse au 14 septembre sur les parcelles de la Maïre, la Cantonnade, le Grau du Libron et la Riviérette. La mairie n'a pas le pouvoir d'arrêter directement la chasse mais elle peut limiter l'usage des armes à certaines périodes de l'année.
- à la mise en œuvre d'interventions auprès des scolaires.

### *L'Association de Chasse Maritime de Vendres à Agde (ACM)*

*Informations recueillies lors d'un entretien avec M. Mattia, Président de l'ACM, et M. Marty de la Fédération départementale des chasseurs de l'Hérault.*

Les chasseurs de l'ACM ont un droit de chasse sur les parcelles du DPM et du DPE, ce qui correspond à la Grande Maïre, la Riviérette et la plage, qui leur est octroyé par un bail (1600€ / an). L'ACM compte 300 adhérents d'âge varié dont 200 chassent à la botte (chasse en journée) et 100 chasseurs pratiquent la chasse à la hutte (chasse de nuit pour les huttes fixes - déclarées et chasse 2h avant le lever du soleil et 2h après le coucher du soleil pour les huttes mobiles - non déclarées). Tous les adhérents à l'ACM ne fréquentent pas le site de la Grande Maïre qui compte 33 huttes fixes au total (6 autour de la Rivierette, qui ne sont plus vraiment employées étant donné la proximité des habitations, et 27 autour de la Grande Maïre. (*cf.* carte Activités de pleine nature : activités cynégétiques, annexe II). En général il n'y a pas plus de 5 à 6 huttes qui sont occupées à la fois sur le site.

Les adhérents de l'ACM fréquentant le site chassent le gibier d'eau sur la lagune à partir des berges et des huttes. Ils pratiquent la chasse du deuxième dimanche de septembre (autour du 15 septembre, soit deux semaines après l'ouverture générale de la chasse) au 31 janvier. En théorie, les membres de l'ACM accèdent à leur poste de chasse à pied. La circulation des véhicules motorisés est tolérée pour l'entretien des huttes. A ce titre, l'ACM possède une clé de la barrière bloquant l'accès à la plage depuis Sérignan mise à disposition par la commune. M. MATTIA veut travailler à convaincre tous les chasseurs de l'ACM de faire l'effort d'accéder aux huttes de chasse à pied. Les chasseurs peuvent aussi accéder aux huttes en franchissant la digue à l'est du barrage anti-sel.

Ils ont aussi d'autres activités sur le site :

- actions de nettoyage de la lagune et de sa périphérie à la fin de l'été (dunes, Riviérette...) ;
- activités pédagogiques avec les scolaires afin de faire découvrir l'étang et les activités qui y sont liées aux enfants des environs. Animations sur la découverte du milieu (participation de 10 à 15 bénévoles) ;
- activités de surveillance du site avec par exemple le signalement d'une pollution par des eaux usées en 2000/2001 et en été 2009.

### *Les chasses privées*

*Informations recueillies en partie lors d'un entretien avec M. Benoît, gestionnaire des terrains appartenant anciennement aux Salins du Midi.*

Deux territoires de chasse privée sont présents sur le site. Ils se situent au Nord et au Sud du lagunage communal.

Seul le gestionnaire de la chasse privée localisée sur les terrains des Salins du midi (au sud de la station de lagunage) nouvellement acquis par le CELRL, a été rencontré dans le cadre des consultations. Le gestionnaire des terrains de chasse, M. Benoît, est locataire des terrains et peut y pratiquer la chasse jusqu'en 2010.

Il n'y a pas de chasse commerciale sur les quelques 100 ha loués au CELRL. Seuls les locataires (4 chasseurs) et deux gardes fréquentent cette superficie de façon plus ou moins régulière. Les limites sont déterminées par des panneaux fréquemment vandalisés. La chasse débute le 28 août et se termine deux semaines avant la fermeture de la chasse (mi-janvier)

Le territoire de chasse est naturellement divisé en deux par la digue antisel, au Nord la roselière (50 ha) et au Sud la Sansouire (50 ha). Les chasseurs pratiquent une chasse différente sur chacun de ces secteurs. La roselière n'est pas chassée de nuit, mais on y trouve des huttes abandonnées par l'ancien gestionnaire dont une vieille caravane. Il s'agit d'une « chasse de remise » où on chasse sans chien. Afin d'y limiter la fréquentation humaine et le dérangement des oiseaux, les gestionnaires ont creusés un fossé tout autour de la roselière. Une partie du secteur ouest de la roselière est régulièrement faucardé (pratiquement à chaque année), afin d'offrir un plan d'eau attractif pour les oiseaux au centre de la roselière. La roselière est un secteur intéressant pour la chasse en période de mauvais temps (en période de vent fort).

Dans la sansouire, la chasse de nuit est pratiquée dans trois gabions déclarés à la DDTM. Les chasseurs entretiennent aussi quelques « clairs » (petits plans d'eau) dans la sansouire.

**La pression de chasse sur le site Natura 2000**

Il est difficile de chiffrer précisément le nombre de chasseurs effectifs sur le site Natura 2000. Selon les acteurs rencontrés et les observations faites sur le terrain, la chasse est plus soutenue sur les terrains du DPE que sur le reste du site.

De manière générale, la chasse débute aux alentours du 15 septembre et se termine le 31 janvier. Les conflits avec les touristes, usagers et autres acteurs locaux sont rares et épisodiques. Une concertation a déjà été mise en place entre les acteurs de la chasse et la commune afin de concilier les usages du site. Toutefois, la circulation (à pied, à cheval, en vélo ou en véhicules motorisés) sur la sansouire provoquant le dérangement des espèces et la détérioration des habitats naturels est un problème soulevé par tous les acteurs de la chasse.

### IV.2.2.2. Les itinéraires de promenade

La CAHM propose des itinéraires de promenade sur le site, elle est en charge de l'entretien de leur signalétique et propose des visites de découverte guidées et commentées. Pour faire connaître les itinéraires, elle édite des prospectus mis à la disposition du public dans les offices de tourisme de Portiragnes.

Au total, 13,5 km de sentiers de découverte sont proposés sur trois parcours (11 km, 9 km, 2,5 km). Chaque parcours est jalonné de panneaux exposant la gestion de l'eau, les richesses de la flore et de la faune et les activités traditionnelles d'exploitation du milieu. Les sentiers sont praticables à pied, à vélo et à cheval. Certains promeneurs quittent les sentiers balisés pour se promener dans les milieux naturels et provoquent ainsi des dégradations d'habitats naturels et le dérangement de la faune.

Les dégradations les plus importantes liées à la divagation des visiteurs ont été observées dans les dunes (*cf.* photo n°6). On peut y voir de nombreuses traces de chemins et ce malgré la présence de ganivelles. Celles-ci sont par endroit dégradées, ce qui facilite l'accès à la dune (*cf.* photo n°7).

Pendant l'été 2008 (juillet/août), à tous les mercredi deux visites de découverte guidées et commentées par un animateur de la CAHM (de 9h à 12h et de 17h à 19h30) ont été proposées aux touristes et aux acteurs locaux. 152 personnes, dont 29 enfants, ont participé à ces visites.

*Photos 6 et 7 : traces de divagations dans les dunes et ganivelles dégradées*

### IV.2.2.3.Les activités équestres

Les promenades équestres sont proposées par au moins trois acteurs du territoire et de sa proximité. Il s'agit du Ranch Les Gaillardelles, tenu par M. Molina qui utilise des terrains du site pour l'élevage de ses chevaux, et des Ranchs Le Petit Sam et Le Saint Jean qui sont à Sérignan mais qui proposent des ballades autour de l'étang.

L'itinéraire de balade à cheval doit respecter le sentier de découverte. Selon les professionnels qui proposent les balades à cheval aux visiteurs, l'accès limité à certains chemins représente un frein pour le développement de cette activité. Les balades à cheval peuvent être un moyen de sensibiliser les touristes à la protection de l'environnement. Malgré les chemins balisés, certains promeneurs quittent les digues pour s'aventurer dans la sansouire et dans la lagune.

### IV.2.2.4. La pêche de loisir

La pêche de loisir est pratiquée sur les canaux longeant la roselière, dans la Riviérette et dans les plans d'eau de la sansouire. On y pêche entre autre l'écrevisse de Louisiane (M. Pradal, 2008, com. pers.)

Une petite association de pêche à la ligne en mer a été récemment créée. Les membres se retrouvent parfois sur la plage du site de la Grande Maïre pour pratiquer leur activité (M. Frédéric Pionchon, délégué développement durable à la mairie de Portiragnes ; 2008, com. pers.)

### IV.2.2.5. Les activités nautiques

Les activités nautiques pratiquées dans la lagune sont le kite surf, la planche à voile et le canoë-kayak. Le Kite surf et la planche à voile y sont pratiqués par des personnes individuelles et non pas par l'école de voile de Portiragnes. Toutefois, les activités de Canoë-kayak sont proposées par l'école de voile et se dérouleraient principalement sur la Riviérette.

Les pêcheurs se sont dits dérangés par la pratique de la planche à voile et du kitesurf. Elles peuvent aussi engendrer des dégradations sur les herbiers (observation de Biotope en été 2008).

Le Kite surf et la planche à voile sont surtout pratiqué en mer toute l'année. En période estivale un chenal dédié à la pratique de ces sports est mis en place conjointement par les communes de Sérignan et de Portiragnes.

### IV.2.2.6.Les vols aériens

Des vols aériens de petits avions publiciraires sont fréquents en été. Ils volent généralement en mer mais il leur arrive de survoler le site Natura 2000. Des vols d'ULM et même d'hydravion auraient été observés sur le site.

### IV.2.2.7.Le char à Voile

La pratique du char à voile a été observée sur la plage devant la grande Maïre en hiver 2009.

### IV.2.2.8.Les activités motorisées : 4x4, quad, motocross

Certains usagers du site ou de la mer (chasseurs, kitesurfers, véliplanchistes...) circulent sur le site Natura 2000 à l'aide de véhicules motorisés. La circulation de ces véhicules sur le site de la Grand Maïre est interdite à l'extérieur des routes goudronnées.

Rappelons que la loi n°91-2 du 03 janvier 1991 (dite loi Lalonde) relative à « la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels » interdit le passage des véhicules terrestres dans les espaces naturels en dehors des voies et des chemins ouverts à la circulation. La circulaire DGA/SDAJ/BDEDP n°1 du 6 septembre 2005 rappelle la réglementation sur la circulation des véhicules à moteurs dans les espaces naturels.

Des patrouilles en VTT sur la zone sont organisées par la police en été. Toutefois, il n'y a pas encore eu de verbalisation pour la circulation de véhicules motorisés car la police manque d'éléments lui permettant de délivrer les procès verbaux (manque d'information sur les limites des terrains privés et publics) et de moyens. La réalisation du DOCOB peut être l'occasion de leur apporter des éléments pour une meilleure surveillance du site.

## IV.3.LES PROJETS EN DEVELOPPEMENT

Les entretiens menés dans le cadre de la consultation nous ont permis de répertorier un certain nombre de projets en réflexion ou en développement sur le site Natura 2000. Ils sont soit inclus dans le périmètre du site Natura 2000, soit à proximité. Ces projets, leurs porteurs, et leurs objectifs sont présentés dans le tableau qui suit.

Pour certains projets, une évaluation des incidences sur les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire du site permettra de connaître leur compatibilité avec les objectifs du futur DOCOB. Le degré de précision de ces évaluations devra être adapté à l'ampleur des projets ainsi qu'à la hiérarchisation des enjeux écologiques fixée dans le DOCOB.

Enfin, la connaissance des projets sur le site apportera des éléments utiles à la détermination éventuelle du type de travaux que le Comité de pilotage pourrait souhaiter, en plus des travaux soumis à approbation ou à autorisation, soumettre spécifiquement à évaluation de leurs incidences dans le site.

**TABLEAU VIII : INFORMATIONS SUR LES PROJETS EN REFLEXION OU EN DEVELOPPEMENT SUR LE SITE DE LA GRANDE MAÏRE ET ANALYSE DE LEUR COMPATIBILITE AVEC LES OBJECTIFS DU DOCOB**

| Nature du projet | Porteur du projet | Emprise et localisation du projet | Objectif (s) du projet | Incidences potentielles |
|---|---|---|---|---|
| Un nouveau stationnement en bordure de plage, plus à l'Ouest de celui existant. | Mairie de Sérignan | L'emplacement du projet n'est pas encore bien défini, aucun plan n'a encore été réalisé. | Offrir de nouveaux accès à la plage. Mieux répartir la fréquentation sur la plage. Éventuellement déplacement d'une activité de commerce autour de ce projet. | Ce projet pourrait permettre de réduire la pression de la fréquentation sur le site Natura 2000, s'il offre les mêmes avantages que le site de la Grande Maïre (paysage naturel et calme).<br><br>Veiller à ce que ce projet n'entraine pas la destruction ou la détérioration de milieux naturels et d'espèces d'intérêt communautaire ou remarquables. |
| Développer des outils pour la sensibilisation du public aux richesses de la Maïre | Mairie de Sérignan | Les berges de l'Orb côté Sérignan | Offrir en complément de ce qui existe sur Portiragnes des sentiers, des animations... pour sensibiliser les visiteurs aux richesses naturelles, paysagères et historiques du site. | Ce projet peut être favorable au site Natura 2000 s'il s'accompagne de mesure de maîtrise de la fréquentation. |

| Nature du projet | Porteur du projet | Emprise et localisation du projet | Objectif (s) du projet | Incidences potentielles |
|---|---|---|---|---|
| Agrandissement du lagunage | Mairie de Portiragnes | Le nouveau bassin se trouve au nord est de l'emprise actuelle du lagunage, Il aura une taille de 4,5ha. Voir le Schéma présenté à la section I.5.2. | Adapter les services d'assainissement à une population s'accroissant très fortement en été<br>Améliorer le traitement des eaux usées pour améliorer la qualité des rejets | Le projet a été réalisé en été 2009.<br><br>Une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 avait été réalisée sur la base d'un précédent projet visant la modification de la station de lagunage pour une amélioration du traitement des eaux usées qui comptait sur l'implantation d'aérateurs sur les bassins existants. Aucune extension du lagunage n'était alors prévue. |
| Projet du Syndicat mixte de la vallée de l'Orb : amélioration des écoulements des crues de l'Orb en direction de la Grande Maïre. | Syndicat mixte de la vallée de l'Orb | Voir la carte du périmètre du projet en annexe IV. | - Protéger par endiguements les secteurs urbains<br>- Restaurer la capacité hydraulique du lit du fleuve ou d'ouvrages de franchissement<br>- Évacuer plus rapidement qu'à l'état actuel les eaux de débordement sur les terrains agricoles, ceci pour permettre un retour rapide a une activité normale après le passage des crues. | Ce projet pourrait être favorable au maintien, voire à l'amélioration, de la qualité de la lagune en favorisant le retour à un fonctionnement naturel se rapprochant du fonctionnement d'origine des échanges entre lagune et mer, en facilitant la chasse des fines et en limitant la vitesse de comblement de la lagune.<br>Toutefois, une inondation plus fréquente de formations végétales associées à des sols comprenant une concentration en sel élevée pourrait modifier la répartition, voire la composition, des habitats naturels du site.<br>Une évaluation des incidences doit être menée pour définir les incidences de ce projet. |
| Passage en cours du POS au PLU pour les communes de Portiragnes et de Sérignan. | Mairie de Portiragnes et de Sérignan | Les territoires communaux de Portiragnes et de Sérignan. | Améliorer la planification du développement urbain / document apportant une explication du droit des sols | Le PLU devrait tenir compte des orientations du DOCOB et réciproquement |
| Reconstitution du cordon dunaire à partir du sable de la Grande Maïre au niveau de la plage. | Agglomération | Sur la plage du site Natura 2000 de la Grande Maïre. | Récharger la plage de Portiragnes plus à l'est du site qui est fortement érodée lors des tempêtes marines. | Afin de ne pas porter atteinte à la végétation des laisses de mer qu'on trouve en arrière plage en bordure des dunes, il est proposé dans le programme d'actions du DOCOB de prélever le sable devant les graus de la Maïre et e la Riviérette. En plus de limiter la détériodation de laisses de mer, ces prélèvements pourront permettre de désensabler les graus et de faciliter leur ouverture. Il faudra toutefois veiller à ce que les travaux ne gênent pas la nidification des oiseaux et les secteurs de halte migratoire. |
| Projet de création d'un sentier du littoral sur la commune de Sérignan | DDE - DDTM | Encore au stade d' « avant-projet », la localisation définitive n'est donc pas encore connue. | Sentier pour la découverte du littoral. | Se fera en intégrant les objectifs du DOCOB, notamment dans le respect des mesures vouées à limiter la fréquentation dans la sansouire et dans le milieu dunaire. |

## IV.4. LA FREQUENTATION DU SITE

La méthodologie établie pour la réalisation de journées d'étude de fréquentation est présentée en annexe III. Deux journées complètes et une journée partielle d'observation de la fréquentation ont eu lieu en août 2008.

### IV.4.1. LE CONTEXTE DES OBSERVATIONS DE LA FREQUENTATION

**Observations du 8 août 2008**

Lors de la première journée d'observation de la fréquentation sur le site, le vendredi 8 août entre 9h30 et 18h30, les observateurs ont menés peu de mini-enquête auprès des visiteurs du site en raison de la grande fréquentation des plages et de la faible fréquentation du chemin du lagunage. Seule 42 mini-enquêtes ont pu être réalisées.

Conditions météorologiques de la journée du 8 août 2008 : soleil avec quelques nuages et vent de vitesse moyenne de 21 km/h s'intensifiant en fin de matinée avec des rafales (vitesse instantanée maximale de 54 km/h). Température moyenne sous abri de 23,7°C et température maximale sous abri de 28,9°C. (Données quotidiennes Météo France sur la station Béziers-Vias).

**Observations du 7 février 2009**

Il avait été choisi de mener cette deuxième journée d'observation en période hivernale, soit au début de la nidification, spécifiquement le samedi afin d'avoir une fréquentation maximale. Toutefois, cette deuxième journée d'observation a dû être écourtée en raison des vents violents et du froid. Elle n'a pu être menée auparavant, en janvier, car les week end précédents ne présentaient pas les conditions météorologiques favorables à une fréquentation du site (notamment conditions de tempêtes). Seule une visite de terrain de quelques heures a donc été réalisée. Elle a tout de même permis de faire des observations intéressantes, différentes de ce qu'on peut observer dans des conditions climatiques plus clémentes.

Conditions météorologiques de la journée du samedi 7 février 2009 : très ensoleillé avec quelques nuages, vent de vitesse moyenne de 27km/h, température maximale sous abri de 8,8°C et température minimale sous abri de 4,3°C. (Données quotidiennes Météo France sur la station Béziers-Vias).

**Observations du 5 avril 2009**

Ce dimanche a été choisi en pleine période de reproduction afin de prendre connaissance des secteurs les plus fréquentés a cette période de l'année. Les secteurs observés sont les même que lors des précédentes sorties. Elles se sont déroulées de 10h à 18h sans interruption.

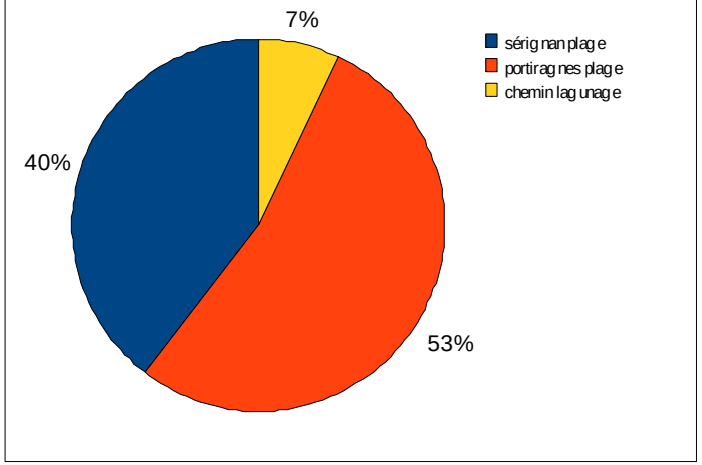
Conditions météorologiques de la journée du dimanche 5 avril 2009 : ensoleillé, vent de vitesse moyenne de 10km/h avec des rafales d'environ 40 kmh/, température maximale sous abri de 21,3°C et température moyenne de 14°C (Données quotidiennes Météo France sur la station Béziers-Vias).

## IV.4.2.LA REPARTITION DES VISITEURS ENTRE LES 3 PRINCIPAUX POINTS D'ACCES

**Observations du 8 août 2008**

Nos observateurs ont relevé l'entrée sur le site de 1 995 personnes : soit 1 053 personnes par Portiragnes-plage (53% des entrées), 804 par Sérignan-plage (40% des entrées) et 138 personnes par le chemin qui longe le fossé du Grand Noou (7% des entrées) (*cf*. diagramme 1, ci-contre). Sachant que les personnes entrant sur le site par les accès de Portiragnes-plage et de Sérignan-plage demeurent sur la plage et en bordure de la Grande Maïre, on peut en déduire que l'impact de la fréquentation (piétinement, déchets, érosion des dunes...) est donc plus important sur les habitats naturels de Portiragnes-plage et de Sérignan-plage.

**Diagramme 1 : Répartition des entrées des visiteurs en fonction des points d'observation (8 août 2008).**



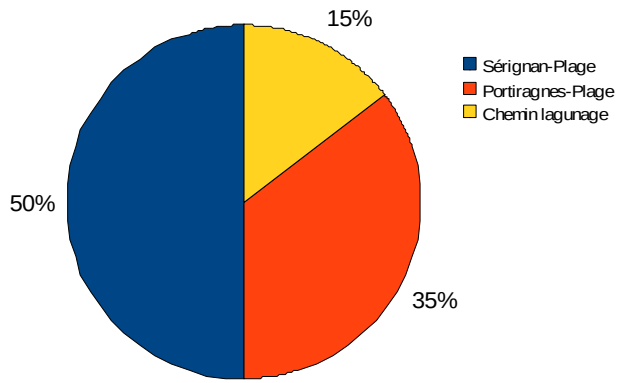

**Observations du 7 février 2009**

Comme expliqué précédemment, cette deuxième journée d'étude de la fréquentation sur le site Natura 2000 de la Grande Maïre n'a pu être réalisée tel que prévu dans la méthodologie développée. Néanmoins, pendant une visite du site de trois heures, de 14h à 17h, nous avons croisé 4 personnes sur la plage et trois personnes sur le chemin du lagunage.

### Observations du 5 avril 2009

La journée d'observation du mois d'avril a permis de recenser l'entrée sur le site de 941 visiteurs répartis de la manière suivante : 471 personnes par Sérignan-plage (soit 50% des entrées), 332 personnes par Portiragnes-plage (soit 35% des entrées), et 138 personnes ayant emprunté le chemin du lagunage (soit 15% des entrées) (cf. diagramme 2 ci-contre). Cette journée du 5 avril vient confirmer les observations du 8 août 2008 : les entrées de Portiragnes-plage et Sérignan-Plage, que ce soit au printemps ou en été, restent les principales entrées du site. Ainsi, du fait d'une forte fréquentation et concentration des visiteurs sur la plage, les milieux naturels sensibles comme les dunes embryonnaires, dunes mobiles et dunes fixées, sont particulièrement exposés au piétinement et aux risques d'érosion.

**Diagramme 2: Répartition des entrées des visiteurs en fonction des points d'observation (5 avril 2009)**



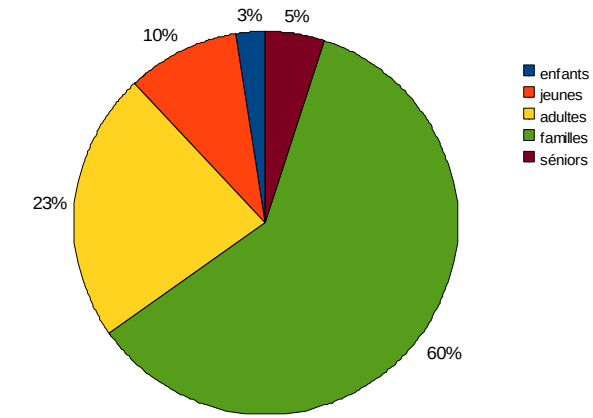

## IV.4.3. LES CATEGORIES DE VISITEURS

### Observations du 8 août 2008

Les visiteurs ont été répartis selon 5 catégories (famille, enfant seul, jeune seul, adulte seul, sénior). Les observations montrent que la fréquentation du site est surtout familiale (environ 60% des personnes, *cf*. le diagramme 3 ci-contre).

Une grande majorité des personnes qui entrent sur le site N2000 en cette journée du 8 août empruntent les accès localisés sur les plages (Portiragnes et Sérignan). En cette période estivale, les visiteurs fréquentent surtout la plage. La présence de stationnements à chacun des accès plage facilite l'accès aux sites et rendent ses entrées plus attractives. Du côté de Sérignan-plage, on observe aussi une fréquentation du site par les personnes du camping « La Camargue ». Pratiquement toutes ces personnes pénètrent sur le site pour se rendre à la plage et à la mer.

**Diagramme 3: Répartition des visiteurs du site Natura 2000 en fonction de 5 catégories de classe d'âge (8 août 2008)**



Les diagrammes 4 à 6 (voir ci-dessous) montrent que les familles accèdent plutôt au site Natura 2000 par les entrées « plages » que par le chemin qui longe le fossé du Noou. Étant donné la proximité des stationnements, les accès plages sont en effet plus accessibles aux familles.

**Diagramme 4: Répartition des visiteurs accédant au site par l'entrée de Portiragnes-plage (8 août 2008)**

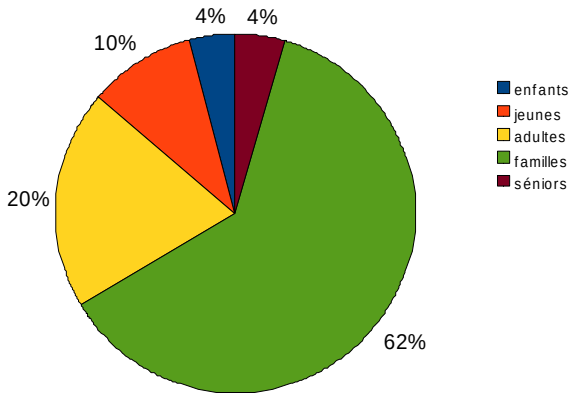



**Diagramme 5: Répartition des visiteurs accédant au site par l'entrée de Sérignan-plage (8 août 2008)**

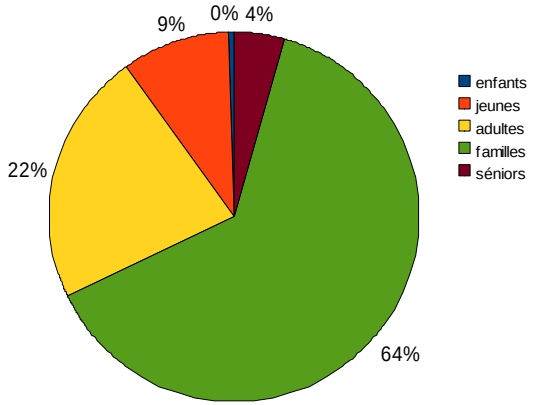
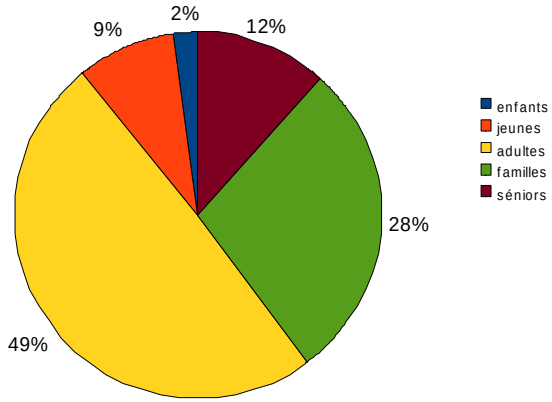



**Diagramme 6: Répartition des visiteurs accédant au site par le chemin du lagunage (8 août 2008)**




**Observations du 7 février 2009**

Parmi les 7 visiteurs croisés, les 4 visiteurs de la plage étaient des adultes alors que les 3 du chemin du lagunage étaient une famille.

**Observation du 5 avril 2009**

Au printemps, la fréquentation du site est essentiellement familiale ou entre adultes (*cf.* diagramme 7). Cette fréquentation intervient en pleine période de reproduction des oiseaux mais ne semble pas avoir de répercussions directes sur l'avifaune locale en terme de dérangement. Ceci s'explique par le fait que les principales entrées du site empruntées par les visiteurs sont celles de Portiragnes-plage et Sérignan-plage, secteurs pours lesquels l'enjeu est modéré en ce qui concerne les oiseaux. En revanche, le chemin longeant le fossé du Grand Noou a la particularité de longer également de nombreux habitats d'espèces d'oiseaux (prés salés, roselière, lagunage, etc.).

Ainsi, une forte fréquentation à cette époque de l'année, associée à la présence de chiens non tenus en laisse, pourrait avoir des conséquences dramatiques sur le succès de reproduction des individus.

Il convient de poursuivre à l'avenir ce suivi de fréquentation et d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion préconisées.

**Diagramme 7: Répartition des visiteurs du site Natura 2000 en fonction des 5 catégories de classes d'âge (5 avril 2009)**

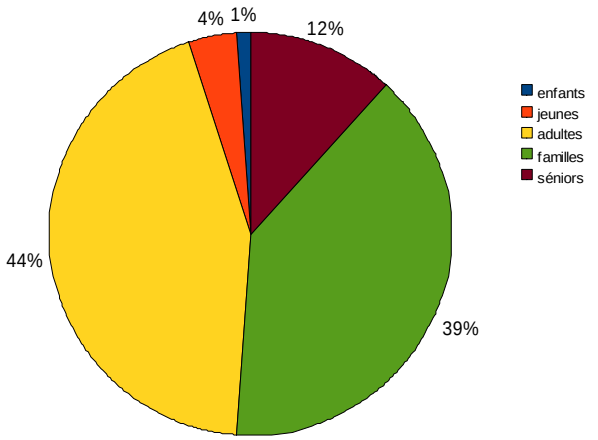



**Diagramme 8: Répartition des visiteurs accédant au site par l'entrée de portiragnes-plage (5 avril 2009)**

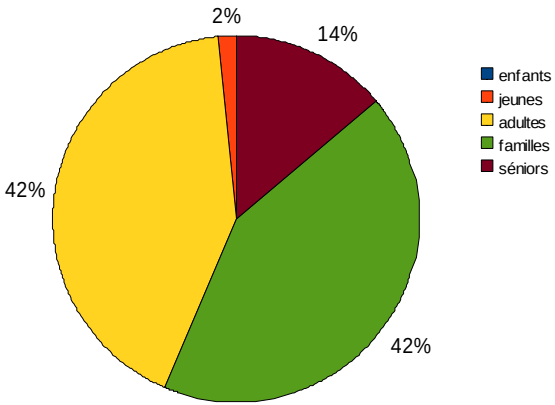



**Diagramme 9: Répartition des visiteurs accédant au site par l'entrée de Sérignan-plage (5 avril 2009)**

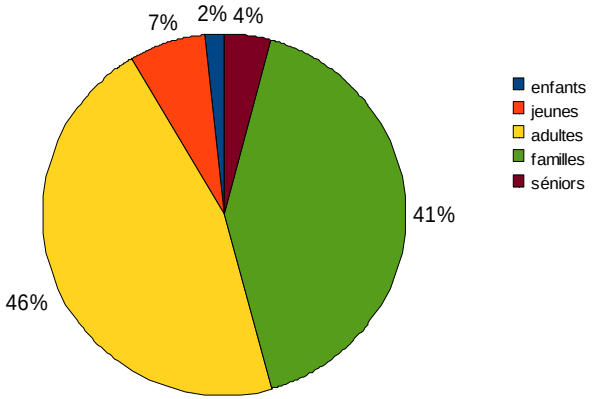
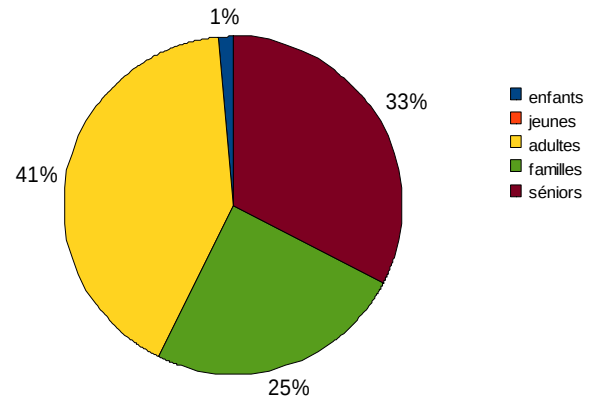



**Diagramme 10: Répartition des visiteurs accédant au site par le chemin du lagunage (5 avril 2009)**

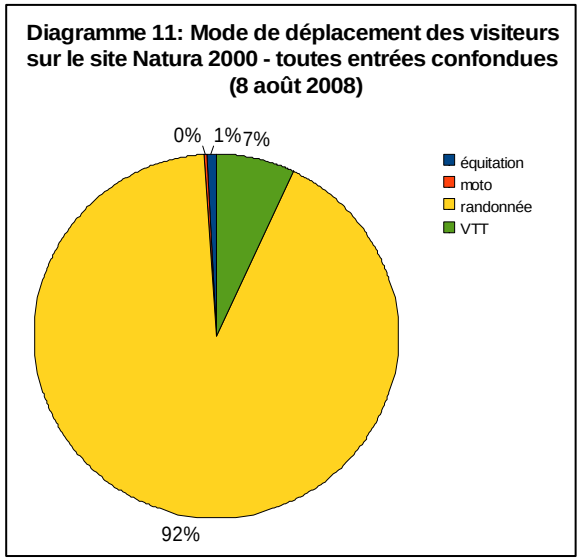


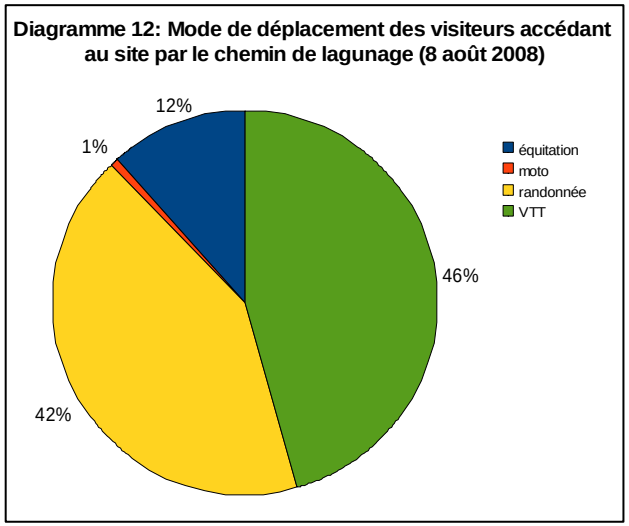
## IV.4.4.LES ACTIVITES DES VISITEURS

### Observations du 8 août 2008

A cette période de l'année, les visiteurs se déplacent le plus fréquemment à pied sur le site (marche ou course à pied) (*cf*. diagramme 11). La plupart se rendent à la plage. Ils transportent des articles de plage et sont en famille. Ces visiteurs sont probablement arrivés en voiture et accèdent donc au site à pied. Certains arrivent à pied du camping « La Camargue ».

On observe aussi une fréquentation en VTT et à cheval, surtout à partir de l'accès du chemin du fossé du Grand Noou. (*cf*. diagramme 12). Il semble que ces visiteurs viennent plutôt sur le site pour y pratiquer une activité sportive (balade équestre et VTT).




### Observations du 7 février 2009

Les visiteurs de la plage pratiquaient le char à voile et le cerf-volant. La famille du chemin du lagunage était en promenade d'observation des oiseaux.

**Observations du 5 avril 2009**

Au printemps, les visiteurs accèdent au site majoritairement à pied (*cf.* diagramme 13). Une grande partie des visiteurs se rendent sur les plages après avoir laissé leur véhicule au parking, soit de Portiragnes, soit de Sérignan. Certains visiteurs fréquentent le site également à velo, principalement sur le chemin du lagunage (*cf.* diagramme 14). Malgré la règlementation sur la circulation des engins motorisés dans les espaces naturels, quelques cas de quads et motos circulant sur le site ont été signalés. La présence de ces engins, notamment en pleine période de reproduction occasionne des dérangements certains sur les populations d'oiseaux.

**Diagramme 13: Mode de déplacement des visiteurs sur le site Natura 2000 - toutes entrées confondues (5 avril 2009)**

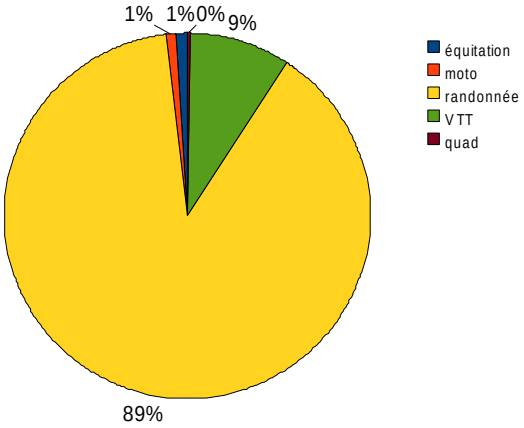
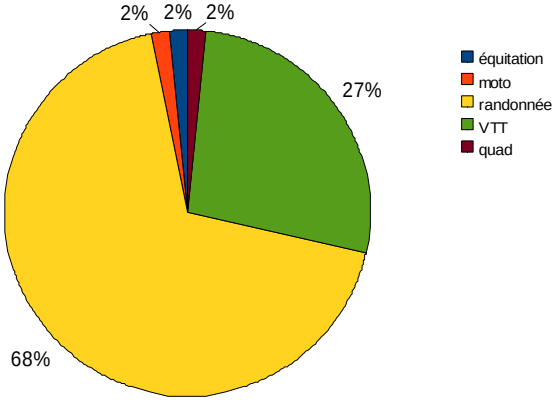


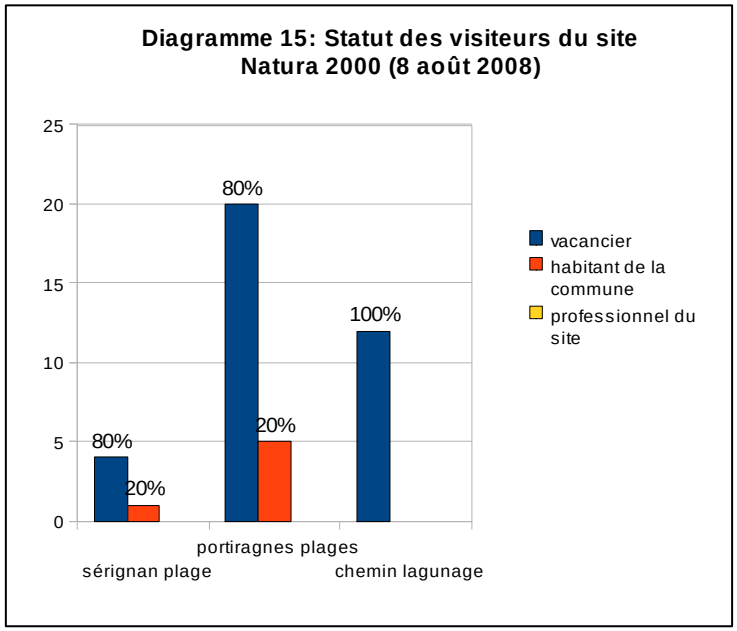

**Diagramme 14: Mode de déplacement des visiteurs accédant au site par le chemin du lagunage (5 avril 2009)**




## IV.4.5. LES RESULTATS DE LA MINI-ENQUETE

**Observations du 8 août 2008**

Les 42 mini-enquêtes réalisées sur le site (soit 5 sur Sérignan plage, 25 sur Portiragnes plage et 12 sur le chemin allant vers le lagunage) ont permis d'obtenir quelques informations supplémentaires sur les visiteurs. Ils sont surtout en vacances et sont des « habitués » du site car ils le fréquentent régulièrement (*cf.* diagramme 15). La majorité des personnes interrogées a connu le site par le biais de la famille ou d'amis. Ils apprécient le site pour son calme, sa nature, sa propreté, la possibilité d'y pratiquer des activités de pleine nature... Toutefois, ils sont peu nombreux (11 personnes sur 42 interrogées) à savoir qu'il s'agit d'un site Natura 2000 et qu'on y trouve des terrains appartenant au Conservatoire du littoral. Ces derniers résultats montrent bien qu'il manque une signalétique sur le statut du site.



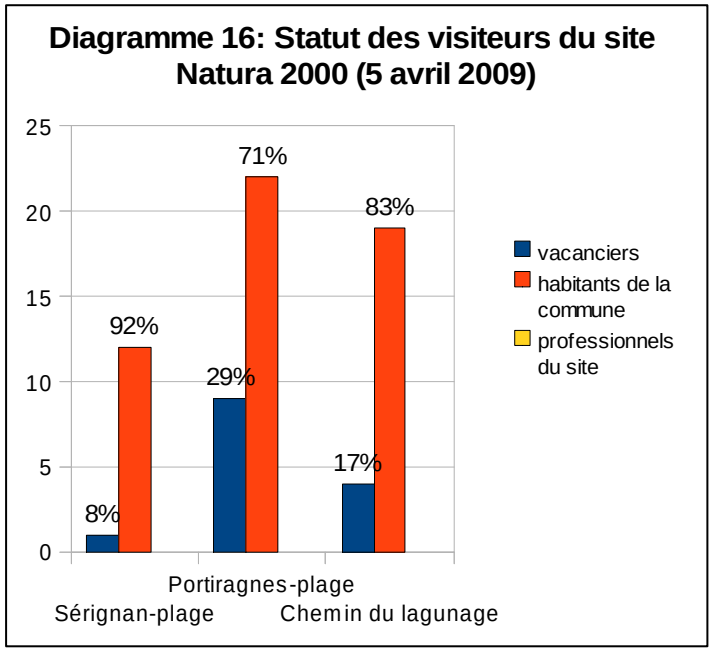

**Observations du 7 février 2009**

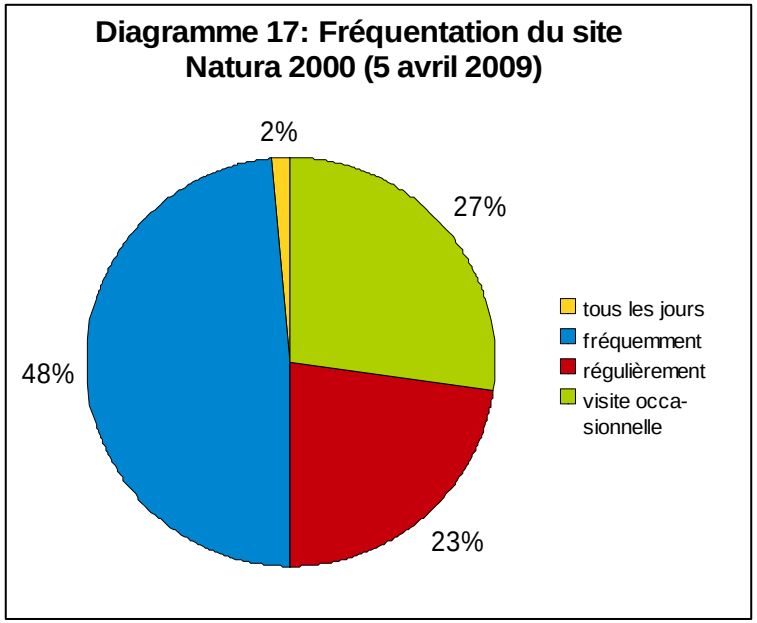
Il n'y a pas eu de mini-enquête réalisée lors de cette sortie d'observation de la fréquentation.

**Observations du 5 avril 2009**

Lors de cette journée, 65 mini-enquêtes ont été réalisées (13 sur Sérignan-plage, 31 sur Portiragnes-plage, et 21 à sur le chemin longeant le fossé de Noou). Les renseignements recueillis par le biais de ces enquêtes ont permis de connaître la nature des visiteurs et leur fréquence de visite ou passage sur le site (*cf.* diagrammes 16 et 17). A cette période de l'année, la plupart sont des habitants des communes de Portiragnes, de Sérignan et de Béziers. Ils viennent fréquemment sur le site, ayant une affection toute particulière pour le côté sauvage, la quiétude qui y réside et la grandeur de la plage et sa proximité des habitations. En revanche, les visiteurs signalent leur mécontentement quant à la propreté des plages et l'incivilité de certains touristes durant la période estivale. Les habitants, qui se sont apropriés ce territoire mettent en avant la nécessité de protéger les milieux naturels du site et d'augmenter la signalétique d'information sur l'ensemble du site.

Sur les 65 personnes interrogées, 44 sont conscients d'être sur un site Natura 2000 et sur des propriétés du CELRL. Il s'agit pour la majeure partie des habitants des communes avoisinantes. Cependant, il est nécessaire d'accentuer la campage d'information pour les vacanciers n'ayant pour la plupart aucune connaissance de ces informations. Ceci sera effectué par le biais d'une signalétique plus importante et la mise a disposition de plaquettes d'information dans les offices de tourisme.



# V. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Puisque le présent DOCOB a aussi valeur de plan de gestion sur les terrains du CELRL, les habitats naturels et les espèces remarquables seront traités au même titre que les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire (appartenant aux annexes 1 et 2 de la directive Habitats).

## V.1.LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET REMARQUABLES

*cf. cartes « Habitats dominants» A à D et légende présentant les habitats naturels qui dominent en superficie que le site; « Habitats primaires » A à D et légende les habitats naturels dominants redécoupés par petites entités ; « État de conservation des habitats dominants » A à D ; « État de conservation maximum » A à D qui présente le meilleur état de conservation des habitats naturels redécoupés (l'état de conservation par polygone étant fourni dans les tables SIG de la cartographie des habitats naturels) en annexe II.*

Sur la base du FSD initial, de l'analyse des sources bibliographiques, de la connaissance du site et du travail de relevé de terrain, on peut établir la liste des habitats naturels (*cf*. tableau page suivante), présents ou potentiellement présents sur la Grande Maïre et ses marges.

27 habitats naturels et semi-naturels sont répartis sur le site, dont 24 sont des « sous habitats » de **14 habitats naturels d'intérêt communautaire ; comprenant habitats naturels trois prioritaires (lagune, steppes salées méditerranéennes et mares temporaires méditerranéennes)** (*cf*. tableau IX, les habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires sont en gras)

Tous les autres habitats présents sont soit des habitats linéaires de type canaux, alignements d'arbres… soit des habitats liés aux actions humaines fortes comme les friches, les cultures, les plantations d'arbres… N'ayant pas de statut particulier sur le plan végétal, ils n'ont pas été listés dans ce tableau.

Cette liste d'habitat d'intérêt montre que, dans l'ensemble, le site offre un large panel d'habitats littoraux avec :

- des bras lagunaires parsemés d'herbiers de *Ruppia.*
- sur le lido, des formations dunaires relativement complètes, allant de la végétation de front de plage à Euphorbe péplis aux remarquables dunes fixées à *Ephedra* et Germandrée des dunes (*Teucrium dunense*).
- en arrière du cordon dunaire, une belle ceinture de prés salés halo-psammophiles très caractéristiques et présentant plusieurs variantes dont celle à Canne de Ravenne et *Imperata cylindrica*. A noter également un secteur excentré où se situent les seules stations françaises de l'*Iris xiphium.*
- suivi d'un ensemble de fourrés halophiles en très bon état de conservation où pénètrent des bras d'eau salée. Cela favorise la présence d'un faciès à Salicorne à gros épis (*Athrocnemum macrostachyum*).

- au-delà du barrage anti-sel, un complexe de prés salés pâturés par des moutons ou des taureaux, avec plusieurs faciès différents allant des terres inondables relativement salées permettant le développement de salicorniaies annuelles jusqu'aux bordures du canal du midi, inondées d'eau douce, où s'expriment des cortèges sub-halophiles d'intérêt et une végétation de gazon amphibie halo-nitrophile.
- enfin l'exutoire des bassins de lagunage permet le développement d'une roselière qui apporte à l'ensemble un plus de diversité et un habitat d'intérêt pour une avifaune remarquable telle que le Blongios nain.

Ainsi donc, ces habitats naturels d'intérêt communautaire et remarquables sont aussi des habitats d'espèces pour la flore et la faune remarquables du site.

Le DOCOB a pour principal objectif le maintien, voire la restauration, des habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires du site Natura 2000. Son programme d'actions comprend donc des mesures de gestion des habitats naturels s'orientant vers cet objectif. En ce qui concerne les habitats naturels remarquables (*i.e.* les habitats naturels non d'intérêt communautaire) localisés sur les parcelles appartenant au Conservatoire du littoral, des mesures de gestions favorables à leur maintien et à leur restauration sont proposées dans le cadre du plan de gestion des terrains du CELRL.

Il est à noter que les mesures de gestion, et autres mesures, mises en œuvre pour le maintien ou la restauration des habitats naturels d'intérêt commaunautaire et prioritaires et des habitats naturels remarquables sont en général favorables au maintien ou à la restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt commaunautaire et remarquables qui occupent ces territoires.

## TABLEAU IX : LISTE DES HABITATS NATURELS PRESENTS SUR LE SITE

| | Code CORINE | Code Natura 2000 | Inscrit au FSD initial | Déterminant ZNIEFF-LR | Intitulé Code CORINE | Intitulé Natura 2000 [Code EUR 15/2] | Critères de reconnaissance |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 15.11 | **1310** | Non | | Gazons à salicornes et *Suaeda* | **Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses** | Présence de chénopodiacées annuelles sur laissées d'étang ou dépôts coquilliers et/ou organiques |
| 2 | 15.1133 | | | | Gazons à Salicorne des hautes côtes méditerranéennes | | Dominance de salicornes annuelles (*S. patula / ramosissima*) et de soudes annuelles |
| 3 | 15.12 | | | | Groupements halo-nitrophiles à Frankenia | | Dominance d'annuelles halo-nitrophiles dont *Hordeum marinum*, *Frankenia pulverulenta, Suaeda maritima, Lepturus filiformis*… avec absence de salicornes annuelles. |
| 4 | 15.51 | **1410** | Oui | | Prés salés méditerranéens à *Juncus maritimus* et *J. acutus* | **Prés salés méditerranéens** | Dominance de *Juncus acutus* et/ou *J. maritimus* |
| 5 | 15.52 | | | | Prés salés à *Juncus gerardii* et *Carex divisa* | | Forte présence de *Juncus gerardii* et/ou *Carex divisa* et/ou *Trifolium squamosum, T. resupinatum, Lotus tenuis.* |
| 6 | 15.53 | | | | Prés salés méditerranéens halo-psammophiles | | Dominance de *Schoenus nigricans* ou *Imperata cylindrica* ou *Spartina versicolor* ou *Plantago crassifolia* |
| 7 | 15.55 | | | | Prés salés méditerranéens à *Puccinellia* | | Dominance de *Puccinellia festuciformis* et/ou *Aeluropus littoralis* |
| 8 | 15.57C | | | | Prés salés méditerranéens à Chiendent spp. (*Elytrigia* spp.) | | Dominance d'*Elytrigia* spp. (le plus souvent *atherica*), avec présence d'halophytes comme *Limonium narbonense, Halimione portulacoides…* |
| 9 | 15.58 | | | | Formations à *Juncus subulatus* | | Dominance de *Juncus subulatus* |
| 10 | 15.612 | **1420** | Oui | | Bosquets d'arbrisseaux à *Sarcocornia* (enganes) | **Fourrés halophiles méditerranéens** | Dominance de *Sarcocornia fruticosa* |
| 11 | 15.613 | | | | Bosquets à *Arthrocnemum glaucum* (enganes) | | Dominance de *Arthrocnemum glaucum = macrostachyum* |
| 12 | 15.614 | | | | Bosquets d'arbrisseaux à *Suaeda* | | Dominance de *Suaeda vera* |
| 13 | 15.616 | | | | Fourrés méditerranéens à Pourpier marin et *Sarcocornia fruticosa* | | Dominance de *Halimione portulacoides* en tapis avec *Sarcocornia fruticosa* |
| 14 | 15.8114 | ***1510** | Non | DZ | Steppes à Lavande de mer catalano-provençales | ***Steppes salées méditerranéennes** | Dominance de petits *Limonium* dont *L. girardianum* avec *Artemisia caerulescens subsp. gallica* sur sol avec efflorescences salées. |
| 15 | 16.12 | **1210** | Oui | | Groupements annuels des plages de sable | **Végétation annuelle des laissés de mer** | Formation d'annuelles de bord de mer avec *Euphorbia peplis, Cakile maritima*, *Salsola kali* … |
| 16 | 16.2112 | **2110** | Oui | DZ | Dunes embryonnaires méditerranéennes | **Dunes mobiles embryonnaires** | Présence de *Elytrigia juncea* et *Sporobolus pungens* |
| 17 | 16.2122 | **2120** | Oui | | Dunes blanches de la Méditerranée | **Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria*** | Dominance de *Ammophila arenaria* |
| 18 | 16.223 | **2210** | Oui | DZ | Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* | **Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae*** | Présence de *Crucianella maritima, Artemisia campestris* et/ou *Helichrysum stoechas, Ephedra distachya,* sur sables fixés |
| 19 | 21 & 23.211 | ***1150** | Oui | | Lagunes | ***Lagunes côtières** | Etangs d'eau saumâtre en arrière-cordon littoral et en contact avec la mer par au moins un grau, avec ou sans végétation de phanéropgames (zostères ou Ruppia) |
| 20 | 22.343 | ***3170** | Non | DZ | Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles | ***Mares temporaires méditerranéennes** | Végétation annuelle estivale des zones temporairement inondées, dominée par les Crypsis (*C. aculeata* et/ou *C. schoenoides*) |
| 21 | 22.41 x 22.42 ou 22.43 | **3150** | Non | | Végétations aquatiques | **Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*** | Plans d'eau, fossés ou canaux avec eaux douces eutrophes présentant une couverture de Lentilles d'eau et/ou des herbiers de Potamots, Myriophylles, voire Renoncule de Baudot… |
| 22 | 22.441 | **3140** | Non | | Tapis de *Chara* | **Eaux oligo- mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.** | Présence de *Characées* |

| TABLEAU IX : LISTE DES HABITATS NATURELS PRESENTS SUR LE SITE | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Code CORINE** | **Code Natura 2000** | **Inscrit au FSD initial** | **Déterminant ZNIEFF-LR** | **Intitulé Code CORINE** | **Intitulé Natura 2000 [Code EUR 15/2]** | **Critères de reconnaissance** |
| 23 | 44.61 | **92A0** | Non | | Forêts de Peupliers et/ou de Frênes riveraines et méditerranéennes | **Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*** | Dominance de *Fraxinus angustifolia* |
| 24 | 44.8131 | **92D0 si fourré naturel** | Non | | Fourrés de Tamaris ouest-méditerranéens | **Galeries et fourrés riverains méridionaux** | Dominance de *Tamarix gallica* ou *africana* (hors plantations) |
| 25 | 53.11 | | Non | | Phragmitaies | | Formation dense de Roseau ou végétation plus basse avec *Iris pseudacorus* |
| 26 | 53.17 | | Non | | Végétation à scirpes halophiles | | Formation dominée par le Scirpe maritime |
| 27 | 53.61 | | Non | DZ | Communauté avec Canne de Ravenne | | Présence d'*Erianthus ravennae* |

***Légende :***

- *FSD = Formulaire Standard de données sur le site Natura 2000*
- *DZ = Habitat inscrit sur la liste des habitats rares en région considérés comme déterminant dans la définition des ZNIEFF de nouvelle génération (Klesczewski, 2006).*

### V.1.1. LA DESCRIPTION DES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET AUTRES HABITATS

Des fiches présentent les habitats naturels d'intérêt communautaire du site en annexe 1.

#### V.1.1.1. Les lagunes côtières

Sont inclus dans cet habitat de lagune, les grandes étendues d'eau de la Grande maïre et ses diverticules qui communiquent temporairement, en cas de poussée marine ou de crues du bassin versant, avec la mer. Des herbiers d'eaux saumâtres à *Ruppia gr. maritima* sont bien présents sur la Grande Maïre et les divers chenaux qui pénètrent dans la sansouire.

#### V.1.1.2. Les végétations pionnières à Salicorne et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (1310)

Ces végétations halophiles annuelles occupent généralement de petites surfaces difficilement cartographiables au sein des espaces de fourrés halophiles (sansouires). Mais sur le site, on les retrouve sur de grandes étendues sur les terres salées et inondables du « Grand Salan » et de « la Cantonnade ». Cela résulte du pâturage intensif qui limite fortement le développement d'une végétation plus vivace et apporte des matières organiques, favorables aux soudes et salicornes annuelles.

#### V.1.1.3. Les prés salés méditerranéens (1410)

Pour cet habitat pris à un niveau assez large par la directive habitats, on peut observer différents faciès sur les terres hautes de la moitié nord su site, correspondant aux déclinaisons Corine du 15.5, voire même à des formations non répertoriées dans cette nomenclature ou dans le prodrome des végétations de France comme c'est le cas pour les formations sub-halophiles à Chiendent (*Elytrigia* spp.) ou à Trèfle maritime (*Trifolium squamosum*). Pour ceux-ci seuls leurs équivalents thermo-atlantiques ont été répertoriés (déclinaison 1410-3 des cahiers d'habitats). Dans certains plans de gestion, notamment en Camargue, les formations à Chiendent qui s'établissent sur les hautes terres salées ont été rapprochées du Code Corine 15.52, effectivement proches et qui regroupent les faciès de pré salé les moins halophiles à base de *Carex divisa* et/ou de *Juncus gerardii*. Mais ces derniers s'établissent plutôt sur les zones longuement inondables, caractérisées également par la présence de Triglochin. Nous avons donc, comme cela a été traité pour le site de l'étang de l'Or et les rapports du CEN-LR sur la basse plaine de l'Aude et le site du CEL de Tartuguière, plutôt rapproché les faciès à Chiendent, moins humides que ceux englobés dans le 15.52, du code 15.57 qui désigne les prés salés à chiendent et armoise. Comme les formations sont quand même différentes un code a été créé : le 15.57C.

#### V.1.1.4. Les fourrés halophiles méditerranéens (1420)

Tout comme les prés salés, les fourrés halophiles dans leur diversité sont regroupés en un seul habitat d'intérêt communautaire pris au sens large (1420).

Or différents faciès répertoriés par la nomenclature Corine Biotope en subdivision du 15.6 sont présents sur le site, à savoir : le faciès à Salicorne en buisson (*Sarcocornia fruticosa*) – le plus représenté –, à Salicorne à gros épis (*Arthrocnemum macrostachyum*), à Soude en Buisson (*Suaeda vera*) et celui à Obione (*Halimione portulacoides*). Nous avons donc précisé sur la cartographie, chaque fois qu'il a été possible, ces subdivisions. Celles-ci sont également détaillées dans la fiche se trouvant en annexe 1.

#### V.1.1.5.Les steppes salées méditerranéennes (*Limonietalia*) – (*1510)

Il s'agit d'un habitat d'interprétation délicate car il est surtout bien représenté et typique en Espagne, sur le littoral et les zones salées de l'intérieur des terres. Des confusions ont souvent été faites avec des zones dégradées de prés salés riches en Saladelle de Narbonne qui peuvent être prises à tort pour cet habitat.

Il est normalement caractérisé par une grande abondance de petites lavandes de mer (*Limonium confusum=cuspidatum, L. girardianum, L. densissimum, L. legrandii, L. auriculiursifolium, L. diffusum…*) qui s'installent sur des sols qui s'engorgent périodiquement d'eau salée, mais ne sont que rarement inondés, et qui subissent une dessiccation extrême en été conduisant à l'apparition d'efflorescences salées.

#### V.1.1.6.La végétation annuelle des laisses de mer (1210)

C'est l'habitat que l'on retrouve sur le front de plage au niveau des laissées de mer qui apporte de la matière organique au substrat sableux.

#### V.1.1.7.Les dunes mobiles embryonnaires (2110)

C'est l'habitat que l'on retrouve sur le front de plage. Il apparaît relativement morcelé par la fréquentation, parfois forte, du lido en été.

#### V.1.1.8.Les dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* (2210)

Sur le cordon dunaire de la Grande Maïre, les massifs de dunes fixées sont représentés par deux faciès qui se succèdent à savoir :

- les formations à Crucianelle maritime (*Crucianella maritima*) qui font suite aux buttes de dune mobile et correspondent aux premiers stades de fixation, le sable étant encore relativement mobile.
- Et les formations plus stables, situées en arrière, et sur des restes d'anciens cordons dunaires qui émergent de la sansouire. Elles sont caractérisées par la présence d'*Ephedra distachya* et une topographie plus « plate » où le sable n'est plus mobile.

Sur les dunes fixées à Ephedra, on rencontre souvent un développement de végétation annuelle des *Malcolmietalia*, habitat d'intérêt communautaire (2230), mais sa présence n'a pu être attestée, étant donné la période d'investigation.

Il serait donc à rechercher, d'autant plus que la rare Malcolmie ramifiée (*Malcolmia ramosissima*), caractéristique du groupement, était historiquement signalée sur Portiragnes.

#### V.1.1.9.Les tapis de chara spp (3140)

Il s'agit d'un habitat mal étudié, mais probablement présent sur certaines roubines où peut se rencontrer également des herbiers à *Zannichellia*, Renoncule de Baudot, et Potamot pectiné, mais aussi dans les pièces d'eau saumâtre à *Ruppia*. Bien que les différentes espèces de chara constituent des associations différentes en fonction de la chimie des eaux, ces dernières sont regroupées sous ce même habitat.

#### V.1.1.10.Les lacs eutrophes naturels avec végétation des Hydrocharition (3150)

Cet habitat regroupe les végétations aquatiques des étendues d'eau plutôt basiques et relativement eutrophes à savoirs les rivières, mares, canaux et fossés des marais naturels. Il englobe les herbiers de plantes flottantes (fougères d'eau, Morène, lentilles d'eau) ou submergées et enracinées (potamots, myriophylles, cératophylles…).

L'habitat est donc peu représenté sur le site où il est surtout noté sous la forme d'herbiers temporaires à Renoncule de Baudot sur les zones régulièrement inondées d'eau douce au nord du site, de petits herbiers à potamot et de voiles de lentilles d'eau qui se rencontrent sur certains canaux et étendues d'eau au cœur de roselières.

#### V.1.1.11.Les gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170*)

Habitat de mare temporaire méditerranéenne à développement annuel, lié aux terrains longuement inondés et faiblement salés. Caractérisé par des *Crypsis* (*C. aculeata* et *C. schoenoides*), l'habitat est bien présent sur le site s'exprimant par tâches sur les terrains salés, décapés par le surpâturage, et périodiquement noyés d'eau douce.

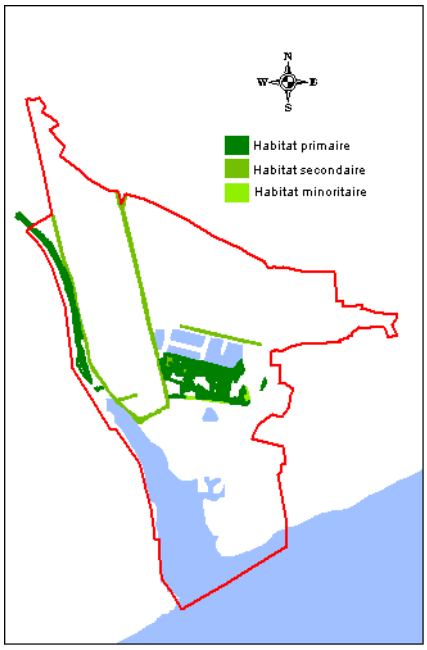
#### V.1.1.12.Les forêts-galeries à Salix alba et Populus alba (92A0)

Il s'agit des peuplements forestiers à feuillage caduque qui bordent les divers canaux apportant l'eau douce le long du canal du Midi.

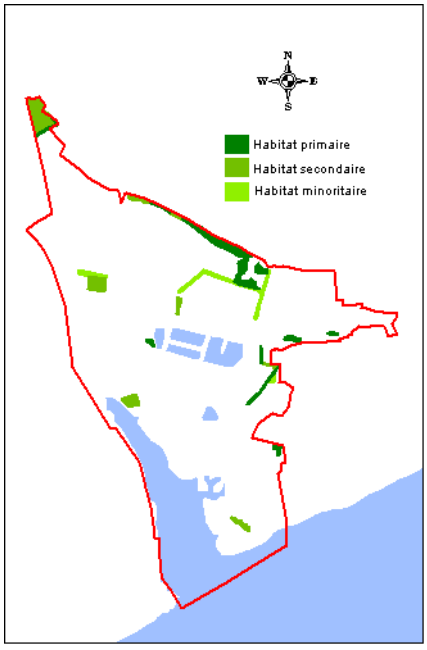
#### V.1.1.13.Les phragmitaies (=roselières)

La présence d'étendues de roselière sur le site est liée aux rejets d'eau douce eutrophe de la station de lagunage. Les autres surfaces concernent essentiellement des linéaires de roseau le long des roubines principales ainsi qu'une étendue non négligeable sur la partie nord, relativement canalisée, de la Grande Maïre.

Globalement, la roselière au sud du lagunage se maintien sur des terrains salés naturellement recouvert par une végétation de fourré halophile, qui apparaît en périphérie au-delà de l'influence des apports d'eau douce du lagunage. L'état de conservation ne peut donc être bon que si les apports sont suffisants, au risque de noyer durablement la roselière, ce qui est néfaste pour la dynamique de repousse du roseau. On constate ainsi que la roselière est en bon état, avec une bonne densité et hauteur de roseaux, essentiellement sur les zones correspondant à d'anciennes digues de salin, car ces zones se sont un peu plus atterries. Il en est de même contre la digue du canal au sud où nichent les Blongios. En revanche au cœur, on observe un morcèlement et de grandes claires et par endroits la présence de petites surfaces de fourré halophile qui perdurent.



Roselières inondées



Roselières sèches

### V.1.1.14.Les galeries et fourrés riverains méridonaux (*Nerio-Tamariciteae* et *Securinegion tinctoriae*)

Bien que leur spontanéité sur la plupart des zones, surtout en ce qui concerne les haies, ne soit pas toujours évidente, les bosquets de Tamaris sont présents sur le site. On les trouve préférentiellement en bordure des canaux qui maillent le site et limitent les parcelles.

En faisant une lecture stricte des cahiers d'habitats forestiers (Collectif, 2000) qui décrivent cet habitat naturel, on ne peut logiquement pas assimiler les formations à Tamaris de type « haie » à l'habitat d'intérêt communautaire 92D0 car elles ne correspondent pas à l'habitat riverain thermo-méditerranéen. En effet, bien que la composition et la physionomie végétales soient concordantes avec le type, les conditions stationnelles nécessaires à l'expression de l'habitat retenu au titre de la Directive 92/43/CEE sont très différentes. Ainsi, les véritables galeries riveraines à Tamaris (92D0) se développent préférentiellement, si ce n'est exclusivement, le long de cours d'eau à régime d'oued. Enfin, la chorologie de cet habitat indique qu'il n'est connu qu'en Corse.

Cependant, les connaissances sur cet habitat sont réduites et doivent être précisées.

La composition floristique typique et l'expression spontanée de l'habitat le long des roubines qui peuvent s'assécher, rappelant le fonctionnement des galeries d'oued, laissent donc planer un doute quant à l'appréciation de son intérêt communautaire ou non.

Dans l'attente d'une position officielle du C.S.R.P.N, on ne peut considérer les habitats à tamaris de bordure de canaux du site comme étant potentiellement d'intérêt communautaire.

### V.1.2. LES BESOINS HYDRAULIQUES DES HABITATS NATURELS DU SITE

*Cf. Carte « Besoins hydrauliques pour le maintien dans un bon état de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces », en annexe II.*

Les habitats naturels du site peuvent être regroupés en 5 grands ensembles ayant chacun des besoins hydrauliques spécifiques.

#### Le secteur de l'Estagnol

Le secteur de l'Estagnol est généralement inondé en hiver et au printemps. Cette inondation est favorable aux habitats naturels d'intérêt communautaire dominants de ce secteur : le lac eutrophe (3150), les prés salés (1410) et les fourrés halophiles (1420).

Cette inondation hivernale par l'eau douce doit être maintenue jusqu'au printemps (avril). En fonction de la topographie du terrain le niveau d'eau peut varier entre 10 et 50 cm. Le ressuyage doit être lent. Un assec estival est nécessaire.

Les causes supposées de l'inondation de cette zone sont :

- les couches d'argiles qui imperméabilisent la zone et conserve les eaux de pluies.
- le débordement des canaux alimentés (Grand Fossé du Noou et le fossé qui traverse l'Estanol) par l'épanchoir N°19 du Canal du Midi en période hivernale et printanière, lors des pluies importantes.
- l'ouverture des vannes du canal du midi par les propriétaires des parcelles limitrophes au canal durant l'hiver pour inonder les parcelles (à vérifier dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB).
- la saturation de la nappe d'accompagnement du canal du midi sur cette portion du site (à vérifier dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB).

#### Le secteur des cantonnades

Les prés salés méditerranéens (1410), les végétations pionnières à salicornes et les mares temporaires méditerranéennes (1310) de ce secteur nécessitent aussi des apports d'eau douce en hiver et au début du printemps sous la forme d'inondation de durée moyenne à courte. Le niveau d'eau est faible. Un assec estival leur est favorable.

#### Le secteur à l'Ouest du Grand Fossé du Noou

Les prés salés méditerranéens (1410), les végétations pionnières à salicornes (1310) et les fourrés halophiles méditerranéens (1420) nécessitent des apports d'eau douce en hiver et au début du printemps et des assecs en été.

### La roselière

La roselière nécessite des apports réguliers en eau douce et un assec estival à tous les 5 ans afin de contrôler la progression d'éventuelles espèces envahissantes et de favoriser le renouvellement des typhaies.

### La lagune de la Grande Maïre, l'étang de la Riviérette et les étendues de sansouires

Les lagunes côtières (1150) que sont la Grande Maïre et Riviérette et les habitats naturels qui les entourent forment un complexe lagunaire. Le maintien du bon fonctionnement hydraulique des lagunes assurera leur pérennité, de même que celle des habitats naturels avoisinants. Leur superficie, leur degré de salinité et la qualité de leurs eaux influencent la nature et la qualité des habitats naturels d'intérêt communautaire qui les entourent.

Les lagunes ont besoin d'apport d'eau douce presque permanent; importants en hiver et plus faible en été. Les inondations lors des crues sont aussi nécessaires à leur bon état de conservation. Les crues les plus importantes (crues décennales) permettront une inondation des habitats naturels annexes par les eaux saumâtres (débordant des lagunes) et une ouverture naturelle (parfois facilitée par une intervention humaine) des graus et une évacuation des fines vers la mer. Cette dernière ralentie le comblement naturelle des lagunes. L'ouverture des graus permet les échanges avec la mer (renouvellement des espèces).

En été, les apports en eaux douces sont réduits et l'évaporation amène une baisse des niveaux d'eau de la Maïre et de la Riviérette. Les habitats naturels localisés entre la Maïre et la Riviérette (les fourrés halophiles, les steppes salées et les prés salés méditerranéens) nécessitent un assec estival.

## V.1.3. LA HIERARCHISATION DES ENJEUX POUR LES HABITATS NATURELS

Après avoir détaillé dans les fiches habitats présentées précédemment la nature et les conditions écologiques requises pour les différents habitats d'intérêt communautaire, nous dressons une hiérarchisation des enjeux sur la base des critères adoptés par le CSRPN, ainsi qu'un récapitulatif des états de conservation, des menaces et des mesures de gestion envisageables pour assurer leur maintien ou leur restauration sur le site.

Mais les indications sont fournies d'une manière générale et parfois, pour plus de détail par entité d'habitat cartographiée, il faudra se reporter à la base de données par polygone. En effet, un même habitat peut avoir selon les endroits un niveau de conservation variable et des menaces ou possibilités de restauration fort différentes.

Enfin, nous livrons quelques pistes d'indicateurs pour évaluer les effets des actions engagées. En particulier sur les différentes espèces floristiques indicatrices des conditions écologiques ou de tendance évolutive d'un habitat. A titre d'exemple, l'apparition d'une dominance d'halo-nitrophile comme la Saladelle de Narbonne dans des secteurs de pré salé, ou de l'Inule faux crithme est généralement un signe de surpâturage. L'apparition de plantes nitrophiles comme la Lampourde au niveau des prés ou des drains indique un niveau trophique élevée et un enrichissement important en matière azotée, etc.

## TABLEAU X : INTERET PATRIMONIAL A L'ECHELLE NATIONALE DES HABITATS NATURELS DU SITE

| Intitulé de l'habitat naturel | Code Natura 2000[3] | Code Corine | (%) de la surface de l'habitat sur le site | Niveau de représentativité de l'habitat (niveaux local, régional, national ou international) | Habitat déterminant ZNIEFF en LR | Intérêt patrimonial à l'échelle nationale |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dunes embryonnaires méditerranéennes | 2110 | 16.2112 | 0,07 | Local | Oui | Fort |
| Dunes blanches de la Méditerranée | 2120 | 16.2122 | 0,2 | Local | Non | Fort |
| Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* | 2210 | 16.223 | 1 | Régional | Oui | Fort |
| Fourrés halophiles à *Arthrocnemum macrostachyum* | 1420 | 15.613 | 1 | Régional | Non | Fort |
| Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens | *3170 | 22.343 | 0,02 | Local | Oui | Fort |
| Lagunes méditerranéennes | *1150 | 21 x 23.211 | 13,6 | Local | Non | Fort |
| Steppes salées méditerranéennes | *1510 | 15.8114 | 0,06 | Régional | Oui | Fort |
| Végétation annuelle des laisses de mer sur plages de galet | 1210 | 16.12 | négligeable | Local | Non | Fort |
| Fourrés halophiles à *Sarcocornia fruticosa* | 1420 | 15.612 | 16,9 | Régional | Non | Moyen |
| Galeries de Peupliers provenço-languedociennes | 92A0 | 44.61 | 0,3 | Local | Non | Moyen |
| Gazons à Salicorne des hautes côtes méditerranéennes | 1310 | 15.1133 | 4,5 | Local | Non | Moyen |
| Groupements halo-nitrophiles à Frankenia | 1310 | 15.12 | 7,5 | Régional | Non | Moyen |
| Pièces d'eau saumâtre avec herbier de *Ruppia gr. maritima* | - | 23.2 x 23.211 | 0,3 | Local | Non | Moyen |
| Phragmitaies ou roselières | - | 53.11 | 4,7 | Local | Non | Moyen |
| Prés salés médit. à *Juncus maritimus* et *J. acutus* | 1410 | 15.51 | 1,6 | Local | Non | Moyen |
| Prés salés médit. à *Juncus gerardii* et *Carex divisa* | 1410 | 15.52 | 11,6 | Régional | Non | Moyen |
| Prés salés médit. halo-psammophiles | 1410 | 15.53 | 3 | Local | Non | Moyen à fort (faciès à Impérate et Canne de Ravenne) |
| Prés salés médit. à *Puccinellia* | 1410 | 15.55 | 4 | Local | Non | Moyen |
| Prés salés médit. à Chiendent spp. | 1410 | 15.57C | 6,3 | Local | Non | Moyen |
| Prés salés médit. à *Juncus subulatus* | 1410 | 15.58 | 0,4 | Local | Non | Moyen |
| Végétation à scirpes halophiles | - | 53.17 | 2,7 | Local | Non | Moyen |
| Fourrés halophiles à *Suaeda vera* | 1420 | 15.614 | 0,2 | Local | Non | Faible |
| Fourrés halophiles à Obione | 1420 | 15.616 | 2 | Local | Non | Faible |
| Fourrés de Tamaris ouest-méditerranéens | 92D0 si naturel | 44.8131 | 1,4 | Local | Non | Faible |
| Tapis de *Chara* | 3140 | 22.441 | négligeable | Local | Non | Faible |

[3] Un astérisque devant le code Eur 15 indique que l'habitat est prioritaire

| TABLEAU X : INTERET PATRIMONIAL A L'ECHELLE NATIONALE DES HABITATS NATURELS DU SITE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Intitulé de l'habitat naturel** | **Code Natura 2000[3]** | **Code Corine** | **(%) de la surface de l'habitat sur le site** | **Niveau de représentativité de l'habitat (niveaux local, régional, national ou international)** | **Habitat déterminant ZNIEFF en LR** | **Intérêt patrimonial à l'échelle nationale** |
| Végétations flottant librement<br>Communautés flottantes des eaux peu profondes | 3150 | 22.41<br>22.43 | 1,8 | Local | Non | Faible |

## TABLEAU XI : IDENTIFICATION DES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE REPRESENTANT UN ENJEU PATRIMONIAL POUR LE SITE, ET PRESENTATION DE LEUR ÉTAT DE CONSERVATION, FACTEURS D'EVOLUTION ET MENACES

| Intitulé de l'habitat naturel d'intérêt communautaire (selon Code Eur15) | Niveau de sensibilité | Niveau de responsabilité régionale | (%) de la surface de l'habitat sur le site | Responsabilité du site pour la conservation de l'habitat naturel | Enjeu patrimonial pour le site (méthodologie du CSRPN LR) | État de conservation | Facteurs influençant l'état de conservation | Tendance évolutive sur le site | Menaces sur le site | Niveau d'enjeu sur le site |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prés salés méditerranéens (1410) | 3/4 (fort) | 4/4 (très fort) | 27 | 2/6 | ***9/14 (très fort)*** | Moyen à bon | Perturbations, pâturage, et gestion de l'eau | Apparaît stable | Menacé surtout par le surpâturage et le manque d'apports d'eau douce pour les faciès doux. | **Très fort** |
| Dunes embryonnaires méditerranéennes (2110) | 3/4 (fort) | 2/4 (modéré) | 0,07 | 1/6 | ***6/14 (modéré)*** | Mauvais à moyen | Fréquentation du lido, Montée marine | En régression, mais peut être stabilisé par les gannivelles | Menacé par la fréquentation du lido et ses conséquences comme le nettoyage des plages | **Fort** |
| Dunes blanches de la Méditerranée (2120) | 3/4 (fort) | 2/4 (modéré) | 0,2 | 1/6 | ***6/14 (modéré)*** | Mauvais à moyen | Fréquentation des dunes, perturbations diverses | En lente régression | Menacé par la fréquentation du lido et ses conséquences | **Fort** |
| Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens (*3170) | 3/4 (fort) | 4/4 (très fort) | 0,02 | 1/6 | ***8/14 (fort)*** | Bon | Gestion de l'eau, salinisation, Pâturage. | ? | Peu menacé, mais une baisse des apports d'eau douce permettant des inondations régulières, et un abandon de la pression pastoral serait défavorable au maintien de cet habitat. | **Fort** |
| Lagunes méditerranéennes (*1150) | 3/4 (fort) | 4/4 (très fort) | 13,6 | 1 (faible) | ***8/14 (fort)*** | Bon | Eutrophisation des eaux, comblement, Fréquence des entrées marines | Difficile à déterminer | le rejet d'eaux usées mal traitées, les déficits d'apport pluviaux | **Fort** |
| Steppes salées méditerranéennes (*1510) | 3/4 (fort) | 4/4 (très fort) | 0,06 | 1/6 | ***8/14 (fort)*** | Bon | Dynamique de fermeture et perturbations | Probablement en régression | Menacé surtout par une fermeture due au développement de la Salicorne en buisson. | **Fort** |
| Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses (1310) | 2/4 (modéré) | 2/4 (modéré) | 12 | 3/6 | ***7/14 (fort)*** | Moyen | Perturbations et pâturage | Apparaît stable | Peu menacé, par endroits des excès de pâturage sont constatés | **Modéré à fort** |
| Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* (2210) | 3/4 (fort) | 2/4 (modéré) | 1 | 1/6 | ***6/14 (modéré)*** | Mauvais à bon | Fréquentation des dunes, perturbations diverses | Stable | Menacé par les fréquentations diverses, notamment les balades à cheval, les VTT et quads…, ainsi que par les espèces envahissantes. | **Modéré** |

| TABLEAU XI : IDENTIFICATION DES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE REPRESENTANT UN ENJEU PATRIMONIAL POUR LE SITE, ET PRESENTATION DE LEUR ÉTAT DE CONSERVATION, FACTEURS D'EVOLUTION ET MENACES | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Intitulé de l'habitat naturel d'intérêt communautaire (selon Code Eur15)** | **Niveau de sensibilité** | **Niveau de responsa-bilité régionale** | **(%) de la surface de l'habitat sur le site** | **Responsabilité du site pour la conservation de l'habitat naturel** | **Enjeu patrimonial pour le site (méthodologie du CSRPN LR)** | **État de conserva-tion** | **Facteurs influençant l'état de conservation** | **Tendance évolutive sur le site** | **Menaces sur le site** | **Niveau d'enjeu sur le site** |
| Fourrés halophiles méditerranéens (1420) | 2/4 (modéré) | 2/4 (modéré) | 20 | 1/6 | ***5/14 (modéré)*** | Bon à excellent | Perturbations (passages de véhicules) | Stable, voire en augmentation | Menacé surtout par les bouleversements de terrain et des arasements d'origine anthropique | **Modéré** |
| Galeries de Peupliers provenço-languedociennes (92A0) | 3/4 (fort) | 3/4 (fort) | 0,3 | 1/6 | ***7/14 (fort)*** | Moyen à bon | Gestion de l'eau, gestion des arbres et haies | En probable régression | Menacé par une baisse des niveaux phréatiques et des éventuelles coupes. | **Modéré** |
| Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition* (3150) | 2/4 (modéré) | 2/4 (modéré) | 2 | 1/6 | ***5/14 (modéré)*** | Bon | Gestion de l'eau, apports d'eau douce. | ? | Les herbiers à Renoncules de Baudot sont surtout menacés par un déficit des inondations et de leur durée. | **Modéré** |
| Tapis de *Chara* (3140) | 2/4 (modéré) | 2/4 (modéré) | Négligeable | 1/6 | ***5/14 (modéré)*** | ? | Eutrophisation des eaux | ? | Menacé par l'eutrophisation des roubines | **Faible** |
| Végétation annuelle des laisses de mer sur plages de galet (1210) | 1/4 (faible) | 2/4 (modéré) | Négligeable | 1/6 | ***4/14 (faible)*** | Mauvais à moyen | Fréquentation et gestion des plages | En nette régression | Menacé par la fréquentation du lido et ses conséquences comme le nettoyage des plages | **Faible à modéré** |

La méthode de hiérarchisation du CSRPN LR est partiellement détaillée dans l'annexe VIII. Elle est aussi disponible auprès de la DREAL LR.

| TABLEAU XII : PISTES D'ACTION ET INDICATEURS DE SUIVI PAR HABITATS | | | |
|---|---|---|---|
| **Code CORINE** | **Code Natura 2000** | **Intitulé Code CORINE** | **Pistes d'action de gestion et indicateurs** |
| 15.1133 | 1310 | Gazons à Salicorne des hautes côtes méditerranéennes | Bonne présence de la Salicorne annuelle et quasi absence d'espèces vivaces comme bon état,<br>Le maintien des possibilités d'inondations en situation salée accompagné d'une pression pastorale pour limiter l'évolution vers des habitats plus pérennes est favorable pour préserver l'habitat. |
| 15.12 | | Groupements halo-nitrophiles à Frankenia | Un recouvrement > 20% des graminées annuelles comme l'Orge marin et compagnes est indicateur de bon état.<br>A contrario, la dominance seule de la Soude maritime, un recouvrement très faible, voire nulle, de l'Orge marin indique une situation de surpâturage. |
| 15.51 | 1410 | Prés salés médit. à *Juncus maritimus* et *J. acutus* | Bon développement et recouvrement du Jonc maritime comme bon état de conservation, développement de salicornes comme indicateur de sursalinité |
| 15.52 et 15.52 x 37.24 | | Prés salés médit. à *Juncus gerardii* et *Carex divisa* | Bon développement du *Carex divisa* et/ou des autres glumiflores avec un recouvrement > 80 % comme indicateur de bon état.<br>Développement des halophiles comme la Saladelle de Narbonne, voire des salicornes si augmentation de la salinité, développement plus important des graminées si niveau d'inondation diminue. |
| 15.53 | | Prés salés médit. halo-psammophiles | La déstructuration du cortège et régression de la présence des petites espèces comme *Limonium virgatum*, l'Armoise bleutée et le Plantain à feuilles grasses, ou le développement monospécifique et dense du choin ou surtout de la Spartine indiquent un état de conservation et une évolution défavorable,<br>La présence d'Atriplex, de ligneux, d'espèces nitrophiles ou envahissantes indiquent un mauvais état de conservation. |
| 15.55 | | Prés salés médit. à *Puccinellia* | Le bon développement de l'Aelurope du littoral indique un bon état. L'apparition de salicornes indique une augmentation de la teneur en sel et une évolution vers des salicorniaies ou fourrés halophiles.<br>Se maintien par la gestion d'une inondation de durée moyenne et de faible profondeur d'eau en terrain salé. |
| 15.57C | | Prés salés méditerranéens à Chiendent spp. | Le développement important de la Saladelle de Narbonne et des espèces halo-nitrophiles comme la Betterave maritime, ainsi qu'un recouvrement en herbacées faible est signe d'un excès de pâturage.<br>A contrario, un bon recouvrement en graminées avec une dominance des chiendents et une faible richesse spécifique indique un manque de gestion par pâturage.<br>Un calcul de la charge pastorale adéquate pour une bonne diversité spécifique, notamment en légumineuses, est donc utile. |
| 15.612 | 1420 | Bosquets d'arbrisseaux à *Sarcocornia* (enganes) | La dominance de la Salicorne en buisson et son bon recouvrement signale un bon état de conservation.<br>Aucune gestion particulière n'est à recommander à part la surveillance des possibilités d'inondation par des eaux salées. |
| 15.613 | | Bosquets à *Arthrocnemum macrostachyum* (enganes) | La bonne présence de la Salicorne à gros épis et le bon assèchement estival générant des efflorescences salées indiquent un bon état.<br>Aucune gestion particulière n'est également à recommander à part la protection des zones de présence. |
| 15.614 | | Bosquets d'arbrisseaux à *Suaeda* | La présence d'espèces halo-nitrophiles indique un état satisfaisant. En revanche la disparition de la Soude en buisson et l'apparition d'espèces non halophiles signalent un changement pouvant faire disparaître l'habitat.<br>Aucune gestion particulière n'est à recommander si ce n'est protéger les secteurs les plus favorables pour l'habitat. |
| 15.616 | | Fourrés méditerranéens à Pourpier marin et *Sarcocornia fruticosa* | Idem |
| 15.8114 | *1510 | Steppes salées méditerranéennes | Le faible recouvrement, et la dominance des Statices avec la présence des espèces rares comme le Statice de Girard est signe d'un bon état.<br>L'arrachage des Salicorne en buisson et autres espèces colonisatrices telles que l'Obione ou l'Inule visqueuse permet le maintien voire favorise le développement de l'habitat. |
| 16.2112 | 2110 | Dunes embryonnaires méditerranéennes | La déstructuration des montilles fixées par le Chiendent des sables et l'absence ou la rareté de certaines caractéristiques de l'habitat comme le Panicaut maritime, le Sporobole, la Renouée maritime… signalent une dégradation de l'habitat.<br>Avec la mise en place de gannivelles, la protection du lido en arrière plage est à recommander. |
| 16.2122 | 2120 | Dunes blanches de la Méditerranée | La déstructuration des dunes à Oyat et la raréfaction de ce dernier tout comme la disparition des caractéristiques de l'habitat comme le Liseron soldanelle, la Matthiole sinuée… signalent une dégradation de l'habitat.<br>Avec la mise en place des gannivelles, la protection et la mise en défend de l'ensemble du cordon dunaire est à recommander. |
| 16.223 | 2210 | Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* | La faible représentativité de la Crucianelle maritime et de quelques autres espèces caractéristiques comme le Panais porte-épines, l'Armoise glutineuse… signalent une dégradation de l'habitat tout comme la disparition de l'Ephedra pour l'autre faciès.<br>L'apparition de cortèges de friches sèches comme des centaurées, le développement de clématites etc… est signe de perturbations.<br>La protection et la mise en défend de la fréquentation des dunes fixées sont à recommander. Cela passe par une bonne gestion de la canalisation du tourisme de plage. |

| TABLEAU XII : PISTES D'ACTION ET INDICATEURS DE SUIVI PAR HABITATS | | | |
|---|---|---|---|
| **Code CORINE** | **Code Natura 2000** | **Intitulé Code CORINE** | **Pistes d'action de gestion et indicateurs** |
| 16.12 | 1210 | Végétation annuelle des laisses de mer sur plages de galet | La présence de l'Euphorbe péplis est un bon indicateur de l'état de conservation correct de l'habitat.<br>La mise en défend du lido en arrière plage constitue une bonne mesure de gestion |
| 21 | *1150 | Lagunes | Le maintien de la dynamique du grau par lequel des entrées marines sont possibles, la surveillance de la STEP, des herbiers à *Ruppia* et du développement des macrophytes comme l'Ulve, sont des mesures favorables au maintien de la qualité de la lagune. |
| 22.441 | 3140 | Tapis de *Chara* | Surveiller la qualité des eaux de roubine, notamment leur clarté et la présence ou non de lentilles d'eau. |
| 22.41<br>22.43 | 3150 | Végétations flottant librement<br>Communautés flottantes des eaux peu profondes | Le bon développement des lentilles d'eau dans les roubines avec une absence d'espèces envahissantes comme les Jussies ou l'Azolla est signe d'un bon état de l'habitat 22.41.<br>Le développement des tapis de Renoncule de Baudot accompagné des Zannichellie indique aussi le bon état pour l'habitat 22.43.<br>Le maintien des apports d'eau douce et des possibilités d'inondation est primordial. |
| 22.343 | *3170 | Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens | Le bon développement des Crypsis est signe d'un bon état de conservation. |
| 44.61 | 92A0 | Galeries de Peupliers provenço-languedociennes | La présence de vieux Peupliers blancs est un bon indicateur de la qualité de la ripisylve tout comme la présence d'un sous-bois peu envahi par les ronces. La présence de semis de peupliers et de saules également.<br>La disparition des germinations de peuplier peut être signe d'une baisse de la nappe. |
| 44.8131 | (92D0) ? | Fourrés de Tamaris ouest-méditerranéens | Présence du Tamaris |
| 53.11 | | Phragmitaies | La bonne pousse printanière du roseau, la hauteur > 1,5m et un bon diamètre des tiges, la structure dense et solide de la matte sont autant d'indicateur de la bonne santé de la roselière.<br>La vérification, par prélèvements à la tarière de carottes du sol, des niveaux de salinité et de minéralisation de la matière organique peut également être envisagée.<br>L'apparition de claires associées à celle de plantes halophiles comme le Jonc subulé ou les salicornes sont signes en revanche d'un déclin lié à une augmentation des teneurs en chlorure du sol.<br>L'apparition de claires dans les roselières inondées sans apparition d'espèces halophiles peut être signe de durées de submersion trop longues (ou de travaux). |
| 53.17 | | Végétation à scirpes halophiles | Le bon recrutement du scirpe est un bon indicateur de la dynamique de cet habitat. |

### V.1.4.LES CONCLUSIONS

Le site de « la Grande Maïre » offre un panel intéressant et relativement complet, avec une quinzaine d'habitats d'intérêt communautaire, de ce que l'on peut rencontrer sur le littoral languedocien. On note parmi ces derniers, outre la lagune, des habitats d'intérêt particulier comme les mares temporaires à Crypsides, les steppes salées à *Limonium*, ou les dunes fixées à Ephedra et Germandrée des dunes.

L'originalité du site réside également dans la succession quasi complète des cortèges de dunes et d'arrière dune jusqu'aux prés salés des hautes terres.

Cet ensemble est par ailleurs d'autant plus intéressant qu'une vingtaine d'espèces rares, témoins de la qualité ou de la spécificité écologique des milieux, est présente. Une partie d'entre elles est liée aux habitats dunaires d'intérêt communautaire.

C'est donc sans nul doute sur ces habitats fragiles et vulnérables qu'il faudra porter des efforts de gestion particuliers, tant les formations ont pu subir des perturbations sur le littoral et sont encore soumises à de fortes pressions liées à la fréquentation, notamment la fréquentation estivale.

L'autre effort de préservation pourra être porté sur le maintien de zones ouvertes au sein des fourrés halophiles du Sud, là où s'observent des groupements à *Limonium* rares dont il faudra certainement étudier les exigences écologiques plus finement pour mieux définir les orientations de gestion. Ces groupements, bien connus en Camargue, n'ont en effet pas réellement fait l'objet d'études sur le lido languedocien.

Enfin, il faut souligner aussi l'intérêt des prés salés pâturés qui permettent le développement d'une intéressante végétation rase de salicorniaie associée à un gradient de salinité. Plusieurs faciès peuvent ainsi s'exprimer allant des prés sub-halophiles proches des prairies humides jusqu'aux prés à chiendent riches en Saladelle de Narbonne complexés à des cortèges de fourrés halophiles. La forte pression pastorale permet en outre de laisser une place écologique favorable à l'expression des cortèges pionniers de mares temporaire à *Crypsis*, là où des inondations par de l'eau douce s'opèrent. Cependant, on peut légitimement constater que les excès de pâturage favorisent le développement des halo-nitrophiles et diminue fortement la diversité végétale. Cette conséquence est d'autant plus néfaste lorsque le pâturage est dû aux troupeaux de taureaux, voire de chevaux, en raison de leur poids, de leurs sabots, et de leur faculté à arracher la végétation plus qu'à ne la couper. Les observations faites dans les parcelles broutées par les moutons révèlent une diversité plus élevée, notamment au niveau du couvert de graminées qui perdure, même s'il est tondu à ras.

Un rééquilibrage de la pression pastorale est donc à trouver par rapport aux capacités de production des milieux, tout en gardant à l'esprit que l'intensité de pâturage garantit le maintien des stades pionniers d'annuelles intéressants.

Ces recommandations, accompagnées du maintien des possibilités d'inondation graduelle par de l'eau douce sur les terres hautes salées, garantira à terme la conservation des habitats naturels d'intérêt patrimonial du site et des espèces associées.

Malgré tout, l'inconnue réside dans les effets à long terme du barrage anti-sel et des projets de gestion des crues de la basse vallée de l'Orb. Le barrage, en effet, peut avoir pour conséquence de limiter les apports d'eau salée lors des forts coups de mer qui garantissent une certaine salinité aux terres hautes où s'expriment les prés salés.

Les lessivages successifs par de l'eau douce sans ces apports changeraient évidemment la physionomie actuelle des prés salés. Mais selon la perméabilité des terrains, les apports peuvent s'opérer via les remontées de nappe. Il n'est donc pas évident de statuer avec certitude sur les effets du barrage. Le barrage est ancien il a une centaine d'années.

Pour ce qui est des crues, si les inondations par des apports d'eau douce s'avèrent nécessaires pour la diversité des habitats et la conservation des mares temporaires, un excès d'eau stagnant trop régulièrement et durant trop longtemps sur le site, pourrait nuire à la pérennité des ces dernières, tout comme celle des prés salés. Pour la bonne expression de ces habitats, tout comme celui des herbiers à Renoncule de baudot, il suffit que les terrains soient noyés avec de faibles hauteurs d'eau.

## V.2.LA FLORE PATRIMONIALE

*Cf. « Carte des éléments de la flore patrimoniale », en annexe II.*

Lors des inventaires floristiques menés dans le cadre de l'élaboration du DOCOB et du plan de gestion des terrains du Conservatoire du Littoral aucune espèce végétale d'intérêt communautaire et prioritaire n'a été contactée. Toutefois, de nombreuses espèces végétales remarquables ont été recensées. La majorité de ces plantes se trouvent sur des habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires dont les mesures de gestion définies dans le cadre du DOCOB leur seront favorables. Toutefois, le suivi de ces plantes remarquables est pris en charge par le plan de gestion du CELRL lorsque les espèces sont localisées sur ses parcelles.

### V.2.1.LA PRESENTATION DE LA FLORE REMARQUABLE

Le tableau ci-dessous présente la flore patrimoniale du site, prenant en compte les observations les plus récentes. 27 espèces sont présentes dont 5 protégées au niveau national et 4 au niveau régional. Une majorité de ces plantes sont inféodées aux milieux salés et dunaires de la moitié Sud du site. Seuls les *Crypsis* et le rare Plantain de Cornut sont liés aux milieux temporairement humides des prés salés, les premiers nécessitant des zones très ouvertes inondables, le second ayant besoin d'un milieu pâturé de façon extensive.

| TABLEAU XIII : FLORE REMARQUABLE DU SITE DE LA GRANDE MAÏRE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Famille** | **Nom vernaculaire** | **Nom scientifique** | **Statut** | **Milieux** |
| Alliaceae | **Ail Petit Moly** | *Allium chamaemoly* | PN (1), Dét. ZNIEFF | Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* |
| Iridaceae | **Iris d'Espagne** | *Iris xiphium* | PN (1), LR (E), Dét. ZNIEFF | Prés salés méditerranéens |
| Amaryllidaceae | **Nivéole d'été** | *Leucojum aestivum* | PN (1), Dét. ZNIEFF | Prés salés méditerranéens |
| Plumbaginaceae | **Statice de Girard** | *Limonium girardianum* | PN (1), Dét. ZNIEFF | *Steppes salées méditerranéennes |
| Euphorbiaceae | **Euphorbe péplis** | *Euphorbia péplis* | PN (2), LR (V), Dét. ZNIEFF | Végétation annuelle des laisses de mer |
| Plantaginaceae | **Plantago de Cornut** | *Plantago cornuti* | PR (LR), Dét. ZNIEFF | Prés salés méditerranéens |
| Papaveraceae | **Cumin couché** | *Hypecoum procumbens* | PR (LR), Dét. ZNIEFF | Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* |
| Polygonaceae | **Renouée des sables** | *Polygonum arenarium subsp. pulchellum* | PR (LR), Dét. ZNIEFF | Végétation annuelle des laisses de mer, Dunes mobiles embryonnaires |
| Iridaceae | **Romulées à petites fleurs** | *Romulea columnae* | PR (LR), Dét. ZNIEFF | Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* |
| Cyperaceae | **Laîche à deux nervures** | *Carex binervis* | Dét. ZNIEFF | Prés salés méditerranéens |
| Plumbaginaceae | **Statice à feuilles de pâquerette** | *Limonium bellidifolium* | Dét. ZNIEFF | Prés salés méditerranéens, *Steppes salées méditerranéennes, fourrés halophiles méditerranéens |
| Plumbaginaceae | **Statice faux ferula** | *Limonium ferulaceum* | Dét. ZNIEFF | *Steppes salées méditerranéennes et fourrés halophiles méditerranéens |
| Plumbaginaceae | **Statice à feuilles de Lychnis** | *Limonium auriculiurcifolium* | Dét. ZNIEFF | *Steppes salées méditerranéennes et fourrés halophiles méditerranéens |
| Poaceae | **Crypside piquant** | *Crypsis aculeata* | Dét. ZNIEFF | *Mares temporaires méditerranéennes et végétation pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses |
| Poaceae | **Crypside faux choin** | *Crypsis schoenoides* | Dét. ZNIEFF | *Mares temporaires méditerranéennes |
| Asteraceae | **Armoise bleutée** | *Artemisia caerulescens subsp. gallica* | Dét. ZNIEFF | Prés salés méditerranéens, *Steppes salées méditerranéennes, fourrés halophiles méditerranéens |
| Poaceae | **Canne de Ravenne** | *Erianthus ravennae* | Dét. ZNIEFF | Prés salés méditerranéens, dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* |
| Poaceae | **Impérate cylindrique** | *Imperata cylindrica* | Dét. ZNIEFF | Prés salés méditerranéens |
| Amaryllidaceae | **Lis maritime** | *Pancratium maritimum* | Dét. ZNIEFF | Dunes fixées du littoral, dunes mobiles du cordon littoral |
| Poaceae | **Faux riz** | *Leersia oryzoides* | Localisé en LR | Canaux, Prairies à Agropyre et Rumex |
| Rubiaceae | **Crucianelle maritime** | *Crucianella maritima* | Dét. ZNIEFF | Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* |
| Polygonaceae | **Oseille de Tanger** | *Rumex roseus* | Dét. ZNIEFF | Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae*, dunes mobiles du cordon littoral |
| Convolvulaceae | **Liseron soldanelle** | *Calystegia soldanella* | Dét. ZNIEFF | Dunes mobiles embryonnaires, dunes mobiles du cordon littoral |
| Juncaginaceae | **Troscart maritime** | *Triglochin maritimum* | Dét. ZNIEFF | Prés salés méditerranéens |
| Gentianaceae | **Centaurée jaune tardive** | *Blackstonia acuminata* | Dét. ZNIEFF | Prés salés méditerranéens |

| TABLEAU XIII : FLORE REMARQUABLE DU SITE DE LA GRANDE MAÏRE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Famille** | **Nom vernaculaire** | **Nom scientifique** | **Statut** | **Milieux** |
| Gentianaceae | **Centaurée jaune** | *Blackstonia imperfoliata* | Dét. ZNIEFF | Prés salés méditerranéens |
| Orobanchaceae | **Orobanche des dunes** | *Orobanche arenaria* | Dét. ZNIEFF | Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae*, dunes mobiles du cordon littoral |
| Aristolochiaceae | **Aristoloche à nervures peu nombreuses** | *Aristolochia paucinervis* | Dét. ZNIEFF | Prés salés méditerranéens |

*Statuts :*
*PN (1) = Espèce protégée au niveau nationale (article 1), selon l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire*
*PN (2) = Idem, mais relatif à l'article 2 dont la protection ne s'applique pas pour les parcelles habituellement cultivées.*
*PR (LR) = Espèce protégée en Languedoc-Roussillon, selon l'arrêté du 29 octobre 1997 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Languedoc-Roussillon.*
*LR (E) = Espèce inscrite au livre rouge des espèces menacées de France (OLIVIER et. al., 1995), comme « En Danger »*
*LR (V) = Espèce inscrite au livre rouge des espèces menacées de France comme « Vulnérable ».*
*Dét. ZNIEFF = Espèce rare en région, inscrite sur la liste des espèces déterminantes pour la définition des ZNIEFF de nouvelle génération.*

A cette liste, on peut ajouter un ensemble de taxons patrimoniaux qui ont été anciennement cités sur le site (données historiques, bibliographiques ou antérieures à 1990).

| TABLEAU XIV : ANCIENNES DONNEES SUR LA FLORE REMARQUABLE DU SITE DE LA GRANDE MAÏRE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Famille** | **Nom vernaculaire** | **Nom scientifique** | **Statut** | **Milieux** |
| Orchidaceae | **Orchis odorant** | *Anacamptis coriophora subsp. fragrans* | PN (1) | 15.52, 15.53 |
| Hyacinthaceae | **Jacynthe romaine** | *Bellevalia romana* | PN (1), LR (V), Dét. ZNIEFF | 15.52, 37.24 |
| Brassicaceae | **Malcolmie naine** | *Malcolmia nana* | PR (LR), Dét. ZNIEFF | |
| Brassicaceae | **Malcolmie naine** | *Malcolmia nana* | PR (LR), Dét. ZNIEFF | 16.223-228 |
| Butomaceae | **Jonc fleuri** | *Butomus umbellatus* | Dét. ZNIEFF | 37.24, 53.11, 22.41 |
| Poaceae | **-** | *Catapodium rigidum subsp. hemipoa* | Dét. ZNIEFF | 15.11 |
| Cyperaceae | **Petit Jonc tardif** | *Juncellus serotinus* | Non revue en LR | 37.24, 22.343 |
| Menyanthaceae | **Limnanthème faux nénuphar** | *Nymphoides peltata* | Non revue en LR | 22.41, 22.42 |
| Brassicaceae | **Malcolmie naine** | *Malcolmia nana* | Non revue en LR | 16.223-228 |
| Lentibulariaceae | **Utriculaire vulgaire** | *Utricularia vulgaris* | Localisé en LR | 22.41 |

*Statuts :*
*PN (1) = Espèce protégée au niveau national (article 1), selon l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire*
*PN (2) = Idem, mais relatif à l'article 2 dont la protection ne s'applique pas pour les parcelles habituellement cultivées.*
*PR (LR) = Espèce protégée en Languedoc-Roussillon, selon l'arrêté du 29 octobre 1997 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Languedoc-Roussillon.*
*LR (E) = Espèce inscrite au livre rouge des espèces menacées de France (OLIVIER et. al., 1995), comme « En Danger »*
*LR (V) = Espèce inscrite au livre rouge des espèces menacées de France comme « Vulnérable ».*
*Dét. ZNIEFF = Espèce rare en région, inscrite sur la liste des espèces déterminantes pour la définition des ZNIEFF de nouvelle génération.*

Un certain nombre de ces plantes a probablement disparu, celles qui sont liées à des milieux humides doux longuement inondés, comme le Jonc fleuri ou encore la Jacynthe romaine. En effet, même sur la partie nord la plus douce, inondée par des apports du canal du midi, les cortèges observés aujourd'hui sont plutôt plus ou moins halophiles, y compris les secteurs régulièrement noyés de l'Estagnol. En revanche, les espèces des milieux dunaires comme les malcolmies existent encore vraisemblablement et seraient à rechercher.

Enfin il faut mentionner quelques espèces signalées, mais dont la détermination et la présence mérite vérification et confirmation :

1. *Orobanche major* (observation CEN-LR), taxon non revue en LR.
2. *Limonium duriusculum* (base de données du CBN), erreur possible.
3. *Asaparagus maritimus* (mention EID), détermination délicate.

### V.2.2. LA HIERARCHISATION DES ENJEUX POUR LA FLORE

Sur le site de la Grande Maïre il y a un enjeu très fort de conservation pour l'*Iris xiphium*, dont le site abrite les seules stations françaises ; fort sur les petits Statices (*Limonium girardianum, ferulaceum, auriculiursifolium et confusum*) et modéré pour les autres espèces, avec tout de même un statut de protection pour *Euphorbia peplis*.

## V.3. LA FAUNE

Les espèces animales d'intérêt communautaire ont été recherchées sur l'ensemble de la zone d'étude du site Natura 2000 et les espèces animales remarquables susceptibles d'utiliser les parcelles du CELRL comme habitats d'espèces ont aussi été recherchées sur l'ensemble de la zone d'étude (le site Natura 2000). Aucune espèce animale d'intérêt communautaire au titre de la directive habitats n'a été observée sur le site. Toutefois, des espèces d'oiseaux appartenant à l'annexe 1 de la directive Oiseaux sont présentes sur le site. Elles emploient les habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires et les autres habitats naturels comme habitats d'espèces. La plupart des mesures définies pour le maintien ou la restauration des habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires sont donc favorables aux oiseaux. De plus, le site Natura 2000 de la Grande Maïre est entièrement inclus dans la ZPS « Est et Sud de Béziers » dont le diagnostic écologique est en cours. Les mesures définies dans le cadre du DOCOB de la ZSC de la Grande Maïre à valeur de plan de gestion pour les terrains du CELRL pourront donc compléter le programme d'actions du DOCOB de la ZPS

### V.3.1. LES REPTILES

Le cortège des reptiles est assez classique sur la zone humide. Aucune espèce n'est véritablement abondante du fait du caractère inondable du secteur.

On note la présence le long du canal du Midi et dans les prairies bocagères de Portiragnes-plage de la Couleuvre de Montpellier, de la couleuvre vipérine, de la couleuvre à échelons, du Lézard vert, du Lézard des murailles. Sur quelques habitations en ruine ou des cabanons, le Lézard hispanique est également présent.

**Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée. Le Lézard ocellé est absent, le Seps strié également. La Cistude d'Europe pourrait être présente à la vue des habitats, mais les recherches en ce sens n'ont jamais mis en évidence l'espèce.**

### V.3.2. LES AMPHIBIENS

*Cf. carte « Sites de reproduction des amphibiens », annexe II*

Les zones fréquentées par les amphibiens sont uniquement celles ou l'apport d'eau douce est régulier. Ainsi seul les canaux, les zones humides autour du Canal du Midi et la roselière sont colonisés.

La zone humide de l'Estagnol constitue la principale station de reproduction des amphibiens. Sur ce secteur, un cortège ordinaire et classique du littoral est en place (cf. liste ci-dessous). Toutefois, il a pour particularité de rassembler un très grand nombre d'individus.

Ainsi, entre février et avril, on constate chaque nuit la reproduction dans la partie Est de la zone humide de :

- 200 à 400 Crapauds calamites
- 30 à 50 Pélodytes ponctués
- plusieurs centaines de Grenouilles de Pérez / de Graf
- plusieurs centaines de Rainettes méridionales

Le Triton palmé est également présent dans la zone humide en petit nombre. On le retrouve plus volontiers dans les canaux.

Le Crapaud commun est présent ponctuellement autour du canal du Midi, mais il est très rare sur la zone humide qui ne correspond pas à son écologie.

**Le Triton marbré et le Pélobate cultripède (dont les stations littorales sont devenues rares), n'ont jamais été observés dans la zone humide bien qu'abondants à Roque-Haute. Pourtant, des données anciennes relatent la présence du Pélobate sur le cordon dunaire de Sérignan-plage (Données EPHE). Des recherches complémentaires pourraient permettre de le mettre en évidence sur certains secteurs de Portiragnes-plage.**

Le Discoglosse peint, espèce introduite dans le sud de la France, est présent en rive droite de l'Orb. Des recherches menées dans la zone humide de Portiragnes n'ont pas permis de mettre en évidence l'espèce. Néanmoins, étant donné la dynamique de colonisation importante du Discoglosse, il est probable qu'il apparaisse un jour sur le site Natura 2000.

### V.3.3. LES OISEAUX

*Cf. carte « Utilisation du territoire par les grands échassiers » ; « Utilisation du territoire par les petits échassiers » ; « Utilisation du territoire par les oiseaux paludicoles » ; « Localisation des couples nicheurs et des cantonnements de Blongios nain » ; « État de conservation des habitats d'espèces d'oiseaux », annexe II*

*Les espèces figurant en gras dans le texte sont inscrites en annexe I de la directive Oiseaux.*

Le secteur de la Grande Maïre se découpe en 5 grands habitats pour les oiseaux, dont l'imbrication et la succession sur une surface assez restreinte (un peu plus de 421 ha) génèrent des richesses importantes et ce, toute l'année.

Les habitats sont les suivants :

- Des prés pâturés par les ovins, les bovins et les équins,
- Des zones humides d'eau douce alimentées par les épanchoirs du canal du Midi (l'Estagnol et les Cantonnades),
- La station de lagunage (bassins de décantation) dont le prolongement naturel (Exutoire) est une roselière de faible surface mais en très bon état de conservation,
- Des sansouires en bordure d'une lagune qui s'ouvrent régulièrement sur la mer,
- une plage et un secteur maritime très poissonneux.

### V.3.3.1. Les prés et les pâtures

Pâturés toute l'année par des bovins, des ovins et des équins, les prés de la Grande Maïre sont souvent surpâturés. Si cela est probablement dommageable pour leur intérêt floristique, le couvert herbacé ras des prés attirent de nombreuses espèces d'oiseaux remarquables.

- **En hiver (octobre à mars)**, les prés, souvent inondés partiellement, sont utilisés comme zone d'alimentation ou de repos pour les Vanneaux huppés et les **Pluviers dorés**. Ceux-ci exploitent toute la plaine agricole de Bessan-Portiragnes-Vias, mais le secteur de la Grande Maïre reste tout de même l'habitat utilisé le plus fréquemment et par un grand nombre d'oiseaux : jusqu'à 227 individus en janvier 2004 (V. Rufray, obs. pers.). Cet hivernage est remarquable pour le département de l'Hérault où le Pluvier doré reste rare et cantonné à deux secteurs uniquement : La Grande Maïre et l'Est de l'Etang de Mauguio.

A cette époque, en fonction de l'inondation des prairies, on rencontre également un petit hivernage de Bécassines des marais, de Hérons cendrés, de Hérons gardeboeufs, d'Alouette des champs (jusqu'à 200 individus). Les rassemblements de cette dernière espèce attirent régulièrement le **Busard Saint-Martin** ou le **Faucon émerillon**.

*Photo 8 : Faucon émerillon (Biotope)*

*Photo 9 : Pluvier doré (Biotope)*

- **<u>En période de migration (mars à mai et août à octobre)</u>**, les prés sont utilisés par un cortège de passereaux insectivores de milieux ouverts. Les rassemblements les plus spectaculaires sont formés par la Bergeronnette printanière (jusqu'à 450 individus à l'automne). On note également la présence du **Pipit rousseline**, du Traquet motteux et de la Huppe fasciée. Le pâturage et ses conséquences directes (herbes rases) ou indirectes (prolifération d'insectes dans les crottes et sur les animaux) est le facteur principal d'attraction de ces espèces aujourd'hui. C'est un des intérêts majeurs du site.

Selon la durée et la persistance des inondations hivernales, les prés peuvent être propices à l'accueil de limicoles en migration comme la Barge à queue noire, le **Combattant varié**, le C**hevalier sylvain**, le Courlis cendré, le Chevalier culblanc, et de façon plus anecdotique par le très rare **Pluvier guignard**.

*Photo 10 : Bergeronnette printanière (Biotope)*

- **<u>En période de nidification (mai à juillet)</u>,** les prés sont beaucoup moins fréquentés par les oiseaux. Seules quelques espèces y nichent comme le **Pipit rousseline** (2 à 3 couples), l'Alouette des champs (4 à 5 couples). L'espèce la plus abondante est le Guêpier d'Europe qui forme chaque année une petite colonie assez lâche de 20 à 80 couples. Les terriers sont alors creusés dans les petits talus qui délimitent les parcelles.

Toutefois, d'autres espèces utilisent les prairies pour leur alimentation. C'est le cas des Hérons gardeboeufs, de la Huppe fasciée et des Hirondelles de cheminées.

*Photo 11 : Guêpier d'Europe à la Grande Maïre, mai 2000 (V. Rufray)*

### V.3.3.2.Les zones humides (marais)

Par cette dénomination, nous entendons les secteurs inondés la totalité de l'année ou presque par des eaux douces, à savoir les prairies inondées et les zones humides à scirpes de l'Estagnol. La roselière est volontairement exclue de ce chapitre car, sur le site, elle est intimement liée au fonctionnement du bassin de décantation. Sa richesse avifaunistique sera donc traitée dans le chapitre suivant.

La zone humide de l'Estagnol est en réalité une vaste prairie pâturée par les chevaux « camarguais ». Celle-ci est alimentée en eau douce à l'année par le déversement des canaux et potentiellement la nappe d'accompagnement du canal du Midi. La lame d'eau est peu profonde (5 à 40 cm) et permet à une avifaune typique des zones humides méditerranéennes de s'installer.

- **<u>En hiver</u>**, la zone humide est peu fréquentée. Elle sert de zone d'alimentation aux grands échassiers : **Flamant rose** (80 à 100 individus), **Grande Aigrette** (2 individus), Héron cendré (20 individus), **Aigrette garzette** (jusqu'à 100 individus).

Les canards sont souvent absents ou présents en très faible quantité du fait de la chasse. On note principalement la présence du Tadorne de Belon (jusqu'à 80 individus), parfois de la Sarcelle d'hiver ou du Canard souchet (moins de 10 individus).

Le **Martin-pêcheur** est abondant à cette saison où il fréquente alternativement la zone humide et le Canal du Midi.

- **<u>En période de migration</u>** et particulièrement au printemps (avril-mai), la zone humide de l'Estagnol révèle ses potentialités d'accueil des oiseaux d'eau.

Ce sont les échassiers qui sont les mieux représentés avec un cortège très diversifié d'espèces migratrices qui pour la plupart ne séjourneront que quelques jours à quelques semaines.

Parmi eux, les plus abondants sont le **Chevalier sylvain** (jusqu'à 70 individus), le Chevalier gambette et le Chevalier aboyeur qui se bornent à rester aux marges de la zone humide dans les secteurs les moins profonds et les plus pourvus en végétation (herbes, renoncules, etc…). Les grands échassiers utilisent les parties les plus profondes comme la **Grande Aigrette** (jusqu'à 9 individus), le Héron cendré, la **Spatule blanche**, l'**Aigrette garzette** (jusqu'à 80 individus). Trois espèces plus discrètes fréquentent la partie de la zone humide boisée en tamaris : le **Bihoreau gris**, le **Crabier chevelu** et le très rare **Ibis falcinelle**. Notons aussi la présence fréquente d'une espèce exotique provenant du parc animalier de Sigean : l'Ibis sacré (Jusqu'à 10 individus ensemble).

Le plan d'eau le plus profond est animé également par quelques canards migrateurs comme la Sarcelle d'été (jusqu'à 45 individus), le Canard souchet, la Nette rousse ou le Canard pilet.

Enfin, il est important de souligner que cette zone humide produit énormément d'insectes volant à cette saison. Les Hirondelles de rivage, ainsi que les Martinets noirs se rassemblent parfois par milliers pour profiter de cette ressource abondante.

**Cette petite description volontairement non exhaustive, mais retraçant l'essentiel, démontre clairement le rôle essentiel de cette zone humide pour l'accueil des migrateurs de par les ressources trophiques et la relative tranquillité offerte.**

- **<u>En période de nidification</u>**, la zone humide de l'Estagnol voit s'établir une importante colonie **d'Echasse blanche** dont les effectifs sont très fluctuants selon les années (jusqu'à 65 couples en 2002) sur les marges de zones inondées, parfois à moins de 50 m de la piste cyclable. Le Canard colvert ainsi que le Tadorne de Belon élèvent également leur famille dans ce secteur. Curieusement aucun Ardéidé (Hérons et Aigrettes) ne niche sur la zone humide de l'Estagnol.

Sur les zones exondées, on note la nidification de la Bergeronnette printanière dans les touffes de salicornes. Les Buissons de tamaris et de ronces abritent la Bouscarle de Cetti très abondante et divers passereaux très communs (Rossignol, Fauvette mélanocéphale, etc…)

Enfin, les grands arbres qui bordent la zone humide et le canal du Midi (Platanes et Frênes) servent de lieu de reproduction pour une importante population de Hibou Petit-Duc (au moins 5 couples), pour le Loriot d'Europe et pour le Pic vert de la sous espèce *sharpei* (endémique de la Péninsule Ibérique et du Roussillon) qui atteint ici sa limite de répartition. Certaines années, un couple de Faucon hobereau s'installe dans les environs et chassent les hirondelles.

*Photo 12 : Echasse blanche au « marais » de l'Estagnol, mai 2006 (V. Rufray)*

### V.3.3.3.La station de lagunage et la roselière

Malgré son côté artificiel la station de lagunage et ses bassins est l'élément clé de la richesse avifaunistique du site de la Grande Maïre. En effet, son bon fonctionnement et sa tranquillité permettent à l'avifaune d'y trouver une nourriture considérable (Phyto et zoo-plancton) et ce, toute l'année. En outre, la roselière attenante renforce la qualité et la diversité des peuplements d'oiseaux de ce secteur.

- **En hiver**, malgré le fait que le bassin soit régulièrement chassé (à pied ou à la hutte), il abrite essentiellement un petit reposoir de laridés (Mouette rieuse et Goéland leucophée) et de Grands Cormorans (jusqu'à environ 80 individus). Au cœur de l'hiver (Janvier et février), le Tadorne de Belon est quasiment le seul canard présent avec parfois plus d'une centaine d'individus qui se nourrissent ensemble. Les autres canards, Sarcelle d'Hiver et Canard souchet provenant de l'étang de Vendres ou de la Réserve du Bagnas, sont rares en journée. Ils sont plus abondants la nuit au gagnage (d'où l'activité de chasse sur le site). Le **Flamant rose** est fréquent avec des petites bandes de quelques centaines d'animaux qui passent du bassin à la lagune pour se nourrir en fonction du dérangement.

La roselière est calme à cette époque où l'on note un petit hivernage de Foulque macroule (en moyenne 40 individus), de Râles d'eau et de petits passereaux paludicoles remarquables comme la Panure à moustaches, la Rémiz penduline, le Bruant des Roseaux. C'est également à cette époque que la très discrète **Lusciniole à moustaches**, endémique des roselières méditerranéennes, est la plus visible.

- **<u>En période de migration</u>**, le bassin de décantation est animé par le passage et le stationnement de centaines de migrateurs. Dès le mois de mars, on voit apparaître des les Mouettes pygmées. Leur migration s'effectue normalement en mer, mais le bassin de décantation de Portiragnes de par sa production très importante de zoo-plancton attire cette espèce massivement : jusqu'à 400 individus ensemble. Puis en avril et mai, ce sont les **Guifettes moustac, noire** et leucoptères qui investissent les lieux, ainsi que les Hirondelles de rivage et les Martinets noirs qui s'y regroupent par milliers pour se nourrir des insectes aériens.

Lors de fort coup de vent marin au printemps ou à l'automne, les digues du bassin servent de refuge pour des oiseaux plus pélagiques comme le **Goéland d'Audouin**, les **Sternes caugek, pierregarin et naine**.

Enfin, en mai, il est fréquent de voir des stationnements prolongés de la très rare **Glaréole à collier**. En mai et juin 2002, 9 individus ont laissé espérer une nidification sur le site. En effet, les habitats naturels offerts par la Grande Maïre correspondent totalement à son écologie (Sansouires et pâturage bovins).

La roselière sert d'abri pour les espèces paludicoles migratrices, en particulier les Rousserolles effarvatte et turdoïde, la **Gorgebleue à miroir**, la Bécassine des marais, la Bécassine sourde et la très discrète Marouette ponctuée. Signalons pour terminer que le **Busard des roseaux** y forment des dortoirs lors des migrations d'automne comptant jusqu'à 13 individus.

**Encore une fois, cette partie du site démontre clairement le rôle essentiel du lagunage et de la roselière de la Grande Maïre pour l'accueil des migrateurs de par les ressources trophiques et la relative tranquillité offerte.**

- **<u>En période de reproduction</u>**, le bassin de décantation est utilisé essentiellement par le Tadorne de Belon où une dizaine de couples se reproduit. Le Grèbe castagneux niche dans la roselière, mais vient très souvent se nourrir sur les bassins en fin d'été. Quelques **Echasses blanches** construisent des nids sur les digues également, mais la plupart du temps la reproduction échoue par prédation ou dérangement.

C'est dans la roselière que nous trouvons les éléments les plus remarquables à commencer par la nidification du **Blongios nain**, un petit héron rarissime en France et fort discret. Deux couples s'y reproduisent régulièrement depuis 2000. Mais en 2008, les suivis du CEN-LR dans le cadre d'un programme de restauration de l'espèce, ont montré que la roselière abritait en réalité environ 35 couples (dont 17 nids découverts). **Cette densité est résolument exceptionnelle à l'échelle nationale et peut être européenne.**

Le **Héron pourpré** niche également dans la roselière mais de façon épisodique. En 2007, on recensait 4 couples. Toutefois quand il ne niche pas, on observe toujours quelques adultes (jusqu'à 13 individus) qui proviennent de la grande colonie de l'Etang de Vendres. A noter également que le **Butor étoilé** a niché en 2008 dans la roselière. Cette donnée semble toutefois exceptionnelle car l'espèce n'avait jamais été vue auparavant sur le site.

*Photo 13 :Héron pourpré sur un tamaris de la roselière du Gran Salan, mai 2007 (V. Rufray)*

Récemment, la phragmitaie a été colonisée par la **Talève sultane** dont une campagne de réintroduction en Espagne a favorisé les populations méditerranéennes. Très discrète, nous ne connaissons pas le nombre de couples présents, mais cela représente entre 1 et 3 couples probablement. D'autres rallidés nichent sur le site comme le Râle d'eau ou la Foulque macroule.

Enfin, la roselière est le site de nidification de la **Lusciniole à moustaches**. Présente toute l'année, on la repère plus facilement en hiver, mais un observateur avisé la remarquera facilement en mai lors des périodes de chants. La taille de la population en place est très variable et oscille entre 2 et 10 chanteurs selon les années.

Notons aussi la présence d'espèces plus communes en nidification comme la Rousserolle effarvatte, la Rousserolle turdoïde (4-5 chanteurs), parfois le **Busard des roseaux** (1 couple).

### V.3.3.4.Les sansouires et le milieu lagunaire

La lagune de la Grande Maïre est entourée d'une vaste sansouire qui s'inonde fréquemment et s'assèche petit à petit au fur et à mesure que le printemps avance.

- **<u>En hiver</u>**, cette sansouire est fréquentée par les **Aigrettes garzettes** et les Hérons cendrés qui viennent pêcher les gambusies. Quelques canards viennent s'y nourrir la nuit en particulier la Sarcelle d'hiver qui provient d'autres marais (Etang de Vendres, étang du Bagnas). La lagune est utilisée par de belles bandes de **Flamants roses** qui regroupent parfois jusqu'à 500 individus. Quelques Grèbes huppés et à cou noir sont aussi présents lorsque les conditions en mer ne leur permettent pas de pêcher.

Enfin le **Busard Saint Martin** chasse régulièrement sur ce secteur les petits passereaux comme le Pipit spioncelle. La **Fauvette pitchou,** dont l'habitat de reproduction est le maquis, hiverne dans la sansouire de manière anecdotique (quelques individus de temps à autres).

*Photo 14 : Flamant rose à la Grande Maïre, février 2007 (V. Rufray)*

*Photo 15 : Chevalier gambette (Biotope)*

- **<u>En période de migration</u>**, la lagune est utilisée par les mêmes oiseaux qu'en hiver. Par contre la sansouire voit apparaître selon son degré d'inondation de belles troupes de limicoles en particulier des Chevaliers gambette (jusqu'à 45 oiseaux ensemble), aboyeur et arlequin. Un peu au nord de la sansouire, autour du Pont de Cayrol, une zone de parcage des moutons s'inonde régulièrement. Elle attire très souvent les petits échassiers comme le Petit Gravelot, le Grand Gravelot, le Bécasseau minute ou le très rare Bécasseau de Temminck.
- **<u>En période de nidification</u>**, la sansouire est quasiment désertée, notamment lorsqu'elle s'assèche complètement. Elle devient alors une véritable fournaise avec un sol salé peu propice aux oiseaux, sauf pour le Cochevis huppé. Ce dernier est abondant sur le site ce qui devient un fait assez rare aujourd'hui. Mais lorsque l'eau reste jusqu'en juin, on note régulièrement la nidification de quelques couples de Chevalier gambette (0 à 4 couples selon les années). La Bergeronnette printanière est aussi très présente.

### V.3.3.5.La plage et la mer

C'est le secteur le plus soumis au dérangement humain. L'utilisation de ce secteur par les oiseaux est donc soumise à de fortes variations. Aujourd'hui, c'est uniquement lors des périodes de mauvais temps (pluie, temps gris et vent marin) que les oiseaux peuvent profiter des lieux.

- **En hiver,** la plupart des oiseaux se trouvent en mer à quelques dizaines voire centaines de mètres de la plage. Les espèces observées sont issues en général du Nord de l'Europe, des eaux poissonneuses le long de la côte favorisant leur présence. Ainsi le Plongeon arctique, imbrin et parfois le Plongeon catmarin sont vus en pêche dans ce secteur, accompagnés par les Grèbes huppés, à cou noir et parfois esclavon. Les Macreuses brunes et noires sont fréquentes avec des bandes pouvant dépasser 40 individus. L'Harelde de Miquelon s'observe également mais de manière anecdotique. Des oiseaux plus pélagiques sont visibles aussi comme le Pingouin torda et le Puffin de Méditerranée. A noter que la plage de la Grande Maïre est un des rares sites languedociens avec la plage de la Franqui dans l'Aude où l'on peut observer très facilement toutes ces espèces marines. A la faveur de coup de vent marin, une partie de ces oiseaux peuvent se réfugier sur la lagune. En général ce sont les Grèbes qui rentrent le plus facilement. Les autres espèces ne rentrent véritablement qu'en cas de tempête.
- **En période de migration**, le front de mer est utilisé irrégulièrement en fonction de la tranquillité du site. C'est la plage du Grau de la Grande Maïre qui est la plus fréquentée par les limicoles de passages : Barge rousse, Gravelot à collier interrompu, Bécasseau variable, Bécasseau minute, Bécasseau sanderling. Les oiseaux restent en général quelques heures à quelques jours et les rassemblements dépassent très rarement quelques dizaines d'oiseaux.

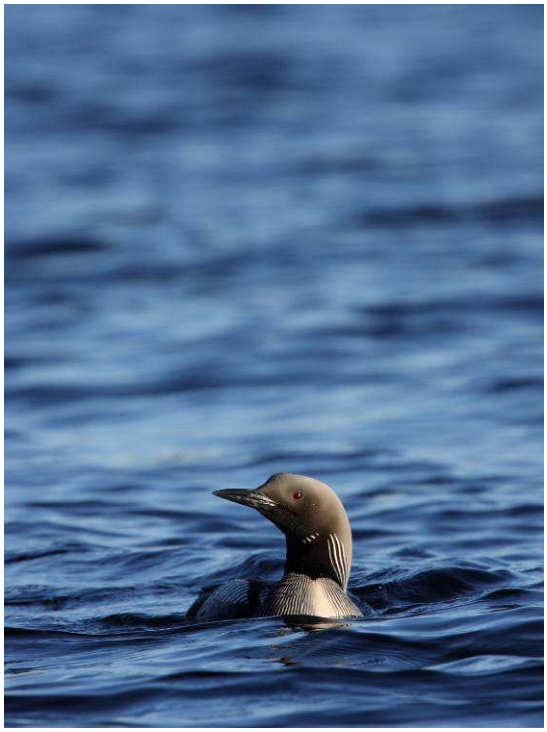


*Photo 16 : Plongeon arctique (Biotope)*

Lors de coups de vent marin, la plage sert de refuge pour les oiseaux qui évoluent en mer. Ainsi, on peut noter parfois des reposoirs importants, notamment en avril ou en septembre regroupant parfois plus de 300 **Sternes Caugek**, quelques Sternes naine et pierregarin, **Goéland railleur** et **Mouette mélanocéphale**.

*Photo 17 : Barge rousse au Grau de la Grande Maïre, mai 2007 (V. Rufray)*

- **<u>En période de nidification</u>**, le front de mer n'est pas utilisé par les oiseaux puisque nous nous trouvons au cœur de la saison touristique. Pourtant, la qualité des zones de pêche en mer permettrait sans aucun doute l'installation d'une colonie d'oiseaux marins (Sternes) sur la lagune de la Grande Maïre si un site favorable était disponible (îlot).

### V.3.3.6.Synthèse des données et analyse

Nous avons volontairement restreint cette synthèse aux espèces de l'annexe I de la directive Oiseaux car cette dernière prend bien en compte les espèces littorales qui nous concernent et qu'elle permet aussi d'établir une cohérence avec les enjeux avifaunistiques de la ZPS FR 9112022 « Est et Sud de Béziers ».

**D'après les dernières connaissances énoncées auparavant, la Grande Maïre (en excluant la zone maritime) accueille annuellement 38 espèces d'oiseaux remarquables figurant à l'annexe I de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » rassemblées dans le tableau ci-dessous.**

Néanmoins, La Grande Maïre ne joue pas un rôle prépondérant pour la conservation de toutes ces espèces au niveau national ou même régional. **Pour l'analyse cartographique des habitats et les priorités de conservation, nous ne retiendrons que les espèces phares (en orange dans le tableau, soit 13 espèces)** pour lesquelles le site Natura 2000 de la Grande Maïre joue un rôle majeur au cours de leurs cycles biologiques (reproduction, hivernage ou alimentation). La gestion des habitats pour ces espèces sera favorable à l'ensemble du cortège d'espèces associé à l'habitat d'oiseaux.

| Tableau XV : ESPECES D'OISEAUX INSCRITES EN ANNEXE I DE LA DIRECTIVE "OISEAUX" DE LA GRANDE MAIRE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code Natura 2000** | **Nom commun** | **Nom latin** | **Effectif Nicheur max ou effectif résident en été (nombre d'individu)** | **Effectif hivernant max (nombre d'individu)** | **Effectif Migrateur max * (nombre d'individu)** | **Commentaires** |
| **A026** | Aigrette garzette | *Egretta garzetta* | 80 ind. | 100 ind. | | |
| **A 243** | Alouette calandrelle | *Calandrella brachydactyla* | 0-1 couple | | | Semble avoir disparue du site depuis 2001 |
| **A132** | Avocette élégante | *Recurvirostra avosetta* | | | 5-10 ind | |
| **A094** | Balbuzard pêcheur | *Pandion haliaetus* | | | 1-2 ind. | Site de repos et d'alimentation en migration de printemps et d'automne |
| **A157** | Barge rousse | *Limosa laponica* | | | 5-10 ind. | Site de repos et d'alimentation en migration de printemps et d'automne sur la plage du Grau |
| **A023** | Bihoreau gris | *Nycticorax nycticorax* | 10-15 ind. | | 10-15 ind. | |
| **A022** | Blongios nain | *Ixobrychus minutus* | 35 couples | | | Nidification annuelle dans la roselière du Gran Salan avec des densités exceptionnelles. |
| **A081** | Busard des roseaux | *Circus aeruginosus* | 1-2 couples | 10-15 ind. | survol | Reproduction et hivernage sur l'ensemble des « marais » doux |
| **A082** | Busard Saint-Martin | *Circus cyaneus* | | 1-2 ind. | | Hivernage annuel dans la plaine agricole Bessan-Vias, la Grande Maïre faisant partie des terrains de chasse des oiseaux |

| Tableau XV : ESPECES D'OISEAUX INSCRITES EN ANNEXE I DE LA DIRECTIVE "OISEAUX" DE LA GRANDE MAIRE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code Natura 2000** | **Nom commun** | **Nom latin** | **Effectif Nicheur max ou effectif résident en été (nombre d'individu)** | **Effectif hivernant max (nombre d'individu)** | **Effectif Migrateur max * (nombre d'individu)** | **Commentaires** |
| **A021** | Butor étoilé | *Botaurus stellaris* | 1 couple | | | 1 couple s'est reproduit en 2008 |
| **A166** | Chevalier sylvain | *Tringa glareola* | | | 20-70 ind. | Site de repos et d'alimentation important en migration de printemps et d'automne. Important stationnement à la zone humide de l'Estagnol |
| **A151** | Combattant varié | *Philomachus pugnax* | | | 5-10 ind. | Site de repos et d'alimentation important en migration de printemps et d'automne. |
| **A024** | Crabier chevelu | *Ardeola ralloides* | 1-5 ind. | | 1-5 ind. | A probablement niché sur le site, mais est passé inaperçu. |
| **A131** | Échasse blanche | *Himantopus himantopus* | 80 couples | | | Site de reproduction important en France jusqu'à 3% de l'effectif national. |
| **A098** | Faucon émerillon | *Falco columbarius* | | 1-5 ind. | | Passage migratoire au printemps et à l'automne. Hivernage annuel dans les pâtures du site |
| **A302** | Fauvette pitchou | *Sylvia undata* | | Commun | | Hivernant dans les sansouires |
| **A035** | Flamant rose | *Phoenicopterus ruber* | 80-100 ind. | 540 ind. | 300 ind. | Site d'alimentation de la colonie de reproduction camarguaise et hivernage important en regard des surfaces disponibles |

| Tableau XV : ESPECES D'OISEAUX INSCRITES EN ANNEXE I DE LA DIRECTIVE "OISEAUX" DE LA GRANDE MAIRE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code Natura 2000** | **Nom commun** | **Nom latin** | **Effectif Nicheur max ou effectif résident en été (nombre d'individu)** | **Effectif hivernant max (nombre d'individu)** | **Effectif Migrateur max * (nombre d'individu)** | **Commentaires** |
| **A135** | Glaréole à collier | *Glareola pratincola* | | | 9 ind. | Passage migratoire annuel au printemps. Reproduction attendue |
| **A180** | Goéland railleur | *Larus genei* | | | 10-20 ind. | Passage en migration sur le front de mer uniquement. Stationnement observé seulement lorsque la plage autour du Grau n'est pas fréquentée par les promeneurs ou baigneurs |
| **A272** | Gorgebleue à miroir | *Luscinia svecica* | | | Présence, effectif inconnu | Présence de quelques individus chaque hiver dans la roselière du Gran Salan |
| **A027** | Grande Aigrette | *Egretta alba* | | 10 ind. | 10 ind. | Passage migratoire au printemps et à l'automne. Hivernage en augmentation depuis 10 ans. |
| **A138** | Gravelot à collier interrompu | *Charadrius alexandrinus* | 1-2 couples | | 10-15 ind | Nidification irrégulière |
| **A196** | Guifette moustac | *Chlidonias hybridus* | | | 15-20 ind. | Passage migratoire au printemps et à l'automne. |
| **A197** | Guifette noire | *Chlidonias niger* | | | 30-50 ind. | Passage migratoire au printemps et à l'automne |

| Tableau XV : ESPECES D'OISEAUX INSCRITES EN ANNEXE I DE LA DIRECTIVE "OISEAUX" DE LA GRANDE MAIRE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code Natura 2000** | **Nom commun** | **Nom latin** | **Effectif Nicheur max ou effectif résident en été (nombre d'individu)** | **Effectif hivernant max (nombre d'individu)** | **Effectif Migrateur max * (nombre d'individu)** | **Commentaires** |
| **A029** | Héron pourpré | *Ardea purpurea* | 5-8 couples | | 10-15 ind | Le site est utilisé pour l'alimentation des oiseaux issus de la ZPS FR 9110108 « Basses Plaine de l'Aude » en plus des oiseaux nicheurs locaux. |
| **A032** | Ibis falcinelle | *Plegadis falcinellus* | | | 10 ind. | Le site est utilisé pour l'alimentation des oiseaux issus de la ZPS FR 9110108 « Basses Plaine de l'Aude » |
| **A293** | Lusciniole à moustaches | *Acrocephalus melanopogon* | 5-10 couples | | | Un des rares sites du littoral héraultais dont la roselière est en bonne santé. La population de Lusciniole se porte donc bien également. |
| **A229** | Martin-pêcheur d'Europe | *Alcedo atthis* | 2-3 couples | 10 ind. | | Nidification autour du canal du Midi |
| **A073** | Milan noir | *Milvus migrans* | | | Survol | Passage migratoire essentiellement. |
| **A176** | Mouette mélanocéphale | *Larus melanocephalus* | | 50 ind. | | |
| **A255** | Pipit rousseline | *Anthus campestris* | 2-4 couples | | | |
| **A140** | Pluvier doré | *Pluvialis apricaria* | | | 200 ind. | Hivernage d'importance régionale, |
| **A190** | Sterne caspienne | *Sterna caspia* | | | 1-2 ind. | Passage migratoire annuel au printemps et à l'automne |

| Tableau XV : ESPECES D'OISEAUX INSCRITES EN ANNEXE I DE LA DIRECTIVE "OISEAUX" DE LA GRANDE MAIRE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code Natura 2000** | **Nom commun** | **Nom latin** | **Effectif Nicheur max ou effectif résident en été (nombre d'individu)** | **Effectif hivernant max (nombre d'individu)** | **Effectif Migrateur max * (nombre d'individu)** | **Commentaires** |
| **A191** | Sterne caugek | *Sterna sandvicensis* | | 10 ind. | 300-500 ind. | Passage migratoire annuel au printemps et à l'automne. Pourrait nicher sur la plage du site s'il y avait moins de fréquentation. |
| **A189** | Sterne hansel | *Gelochelidon nilotica* | | | 1-2 ind | |
| **A195** | Sterne naine | *Sterna albifrons* | 1-10 ind. | | | Pourrait nicher sur la plage du site s'il y avait moins de fréquentation |
| **A193** | Sterne pierregarin | *Sterna hirundo* | 6 – 10 couples | | | Petite colonie présente à l'Est de la Roselière<br>Pourrait nicher sur la plage du site s'il y avait moins de fréquentation |
| **A124** | Talève sultane | *Porphyrio porphyrio* | 1 couple | | 2 ind. | Espèce en expansion. Site de nidification probable depuis 2001. |
| | **Nombre total d'espèces** | | **38** | | | |

En jaune : les espèces nicheuses à l'extérieur du site mais qui l'utilisent comme site d'alimentation.

En orange dans le tableau : les 13 espèces phares ayant permis de réaliser la carte des habitats et les priorités de conservation

* L'effectif migrateur maximum est celui observé au cours d'une journée de stationnement des migrateurs. En réalité l'effectif migrateur cumulé de chaque espèce est bien plus important, mais il est très difficile à définir. A titre d'exemple, l'effectif maximal de Chevaliers sylvain observés en stationnement migratoire sur les « marais » de la Grande Maïre est de 70 individus. Mais l'effectif cumulé au cours de l'ensemble de la période de migration regroupe probablement 300 à 500 individus différents.

### V.3.4. LES CHAUVES-SOURIS

Malgré une pression de prospection assez importante, la zone d'étude de la Grande Maïre n'a pas révélé de populations remarquables de chiroptères. En effet comme un peu partout sur le littoral, le cortège des espèces présentes est peu diversifié.

**Les espèces les mieux représentées sont :**

- La Pipistrelle commune, très abondante autour du canal du Midi
- La Pipistrelle de Kuhl, peu courante sur ma zone humide mais très présente dans le village de Portiragnes
- La Pipistrelle pygmée, très abondante un peu partout
- La Sérotine commune, dont une colonie se trouve à proximité de la zone humide de l'Estagnol (Platane du canal du Midi ou village de Portiragnes ?). Elle chasse fréquemment au-dessus des pâturages.
- L'Oreillard gris qui a été capturé une seule fois dans les boisements de frênes en bordure du « marais » de l'Estagnol, mais qui est bien présent sur ce secteur selon les écoutes au détecteur.

Ce sont donc ces cinq espèces très communes en France qui contribuent à 99% de l'activité des chiroptères du site. Aucune espèce inscrite à l'annexe II de la directive Habitats n'est connue dans les environs par le GCLR (Groupe Chiroptère du Languedoc Roussillon).

Toutefois, nous pouvons supposer au minimum la présence de deux espèces supplémentaires :

- La Pipistrelle de Nathusius, espèce migratrice qui passe l'hiver sur le littoral languedocien.
- Le Murin de Daubenton, espèce très commune inféodée aux milieux aquatiques. Toutefois, ici, elles ne doit pas être très abondantes car les inventaires menés en 2000 par le GCLR n'ont jamais montré sa présence.

### V.3.5. LA HIERARCHISATION DES ENJEUX POUR L'AVIFAUNE

Les espèces de la faune représentant un enjeu sur le site, donc pour lesquelles il est important de maintenir la qualité des milieux naturels du site, sont les oiseaux. Une hiérarchisation des enjeux avifaunistiques sur les terrains du Conservatoire du Littoral permet de définir des mesures de gestion dans le cadre du plan de gestion du CELRL qui pourront être ultérieurement intégrées dans la zone d'étude de la ZPS « Est et Sud de Béziers ». Pour conserver une cohérence avec la hiérarchisation des habitats naturels, la hiérarchisation des enjeux pour les oiseaux a été réalisée à partir de la méthode développée par le CSRPN du Languedoc-Roussillon.

| Tableau XVI : NIVEAUX D'ENJEU SUR LE SITE POUR L'AVIFAUNE DE LA GRANDE MAIRE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Code Eur 15 pour espèce IC** | **Nom latin** | **Nom vernaculaire** | **Niveau d'enjeu sur le site (méthodologie du CSRPN LR)** | |
| A135 | *Glareola pratincola* | Glaréole à collier | 11 | **Enjeu très fort** |
| A022 | *Ixobrychus minutus* | Blongios nain | 10 | |
| A124 | *Porphyrio porphyrio* | Talève sultane | 9 | |
| A024 | *Ardeola ralloides* | Crabier chevelu | 8 | **Enjeu fort** |
| A131 | *Hmantopus himantopus* | Échasse blanche | 8 | |
| A191 | *Sterna sandvicensis* | Sterne caugek | 8 | |
| A293 | *Arocephalus melanopogon* | Lusciniole à moustaches | 8 | |
| A021 | *Botaurus stellaris* | Butor étoilé | 7 | |
| A029 | *Ardea purpurea* | Héron pourpré | 7 | |
| A032 | *Plegadis falcinellus* | Ibis falcinelle | 7 | |
| A140 | *Pluvialis apricaria* | Pluvier doré | 7 | |
| A176 | *Larus melanocephalus* | Mouette mélanocéphale | 7 | |
| A180 | *Larus genei* | Goéland railleur | 7 | |
| A189 | *Gelochelidon nilotica* | Sterne hansel | 7 | |
| A195 | *Sterna albifrons* | Sterne naine | 7 | |
| A243 | *Calandrella brachydactyla* | Alouette calandrelle | 7 | |
| A035 | *Phoenicopterus ruber* | Flamant rose | 6 | **Enjeu modéré** |
| A132 | *Recurvirostra avosetta* | Avocette élégante | 6 | |
| A138 | *Charadrius alexandrinus* | Gravelot à collier interrompu | 6 | |
| A190 | *Sterna caspia* | Sterne caspienne | 6 | |
| A196 | *Chlidonias hybridus* | Guifette moustac | 6 | |
| A197 | *Chlidonias niger* | Guifette noire | 6 | **Enjeu modéré** |
| A255 | *Anthus campestris* | Pipit rousseline | 6 | |

| Tableau XVI : NIVEAUX D'ENJEU SUR LE SITE POUR L'AVIFAUNE DE LA GRANDE MAIRE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Code Eur 15 pour espèce IC** | **Nom latin** | **Nom vernaculaire** | **Niveau d'enjeu sur le site (méthodologie du CSRPN LR)** | |
| A023 | *Nycticorax nycticorax* | Bihoreau gris | 5 | |
| A026 | *Egretta garzetta* | Aigrette garzette | 5 | |
| A027 | *Egretta alba* | Grande Aigrette | 5 | |
| A302 | *Sylvia undata* | Fauvette pitchou | 5 | |
| A073 | *Milvus migrans* | Milan noir | 4 | **Enjeu faible** |
| A081 | *Circus aeruginosus* | Busard des roseaux | 4 | |
| A082 | *Circus cyaneus* | Busard Saint-Martin | 4 | |
| A094 | *Pandion haliaetus* | Balbuzard pêcheur | 4 | |
| A151 | *Philomachus pugnax* | Combattant varié | 4 | |
| A157 | *Limosa laponica* | Barge rousse | 4 | |
| A166 | *Tringa glareola* | Chevalier sylvain | 4 | |
| A193 | *Sterna hirundo* | Sterne pierregarin | 4 | |
| A272 | *Luscinia svecica* | Gorgebleue à miroir | 4 | |
| A098 | *Falco columbarius* | Faucon émerillon | 3 | |
| A229 | *Alcedo atthis* | Martin-pêcheur d'Europe | 3 | |

## V.4.LES ESPECES ENVAHISSANTES ET NUISIBLES

### V.4.1.LA FLORE

Les espèces végétales envahissantes sont assez limité et marginal sur ce site. On note la présence ponctuelle de Sèneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) dans certaines parcelles de dunes fixées enfrichées et de prés salés halo-psammophile à *Imperata cylindrica*. Parmi les autres, signalons l'Olivier de Bohème dans les haies à Tamaris, et ponctuellement l'Herbe de la Pampa.

### V.4.2.LA FAUNE

Sur le site de la Grande Maïre, on note la présence du ragondin, de l'Ecrevisse de Louisiane et de la Tortue de Floride.

# VI. ENJEUX HIERARCHISES DU SITE

### VI.1.1.LES ENJEUX DE CONSERVATION DU PATRIMOINE NATUREL HIERARCHISES

La méthode employée pour la hiérarchisation des enjeux de conservation du patrimoine naturel est celle développée par le CSRPN Languedoc-Roussillon pour la hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon.

Le résultat de la hiérarchisation est présenté ci-dessous (*cf*. tableau XVII). Vous pouvez consulter le développement de la hiérarchisation en section V.1.3 pour les habitats naturels et en annexe VIII pour l'avifaune.

## Tableau XVII : HIERARCHISATION DES ENJEUX DU SITE NATURA 2000 DE LA GRANDE MAIRE, ENJEUX TRES FORT A MODERE

| Code Natura 2000 ou autre statut | Intitulé de l'habitat naturel ou nom de l'espèce | Niveau d'enjeu |
|---|---|---|
| **1410** | **Prés salés méditerranéens** | Très fort |
| PN (1), LR (E), Dét. ZNIEFF | Iris d'Espagne | |
| A135, (M) | Glaréole à collier | |
| A022, (N) | Blongios nain | |
| A124, (N, M) | Talève sultane | |
| **2110** | **Dunes embryonnaires méditerranéennes** | Fort |
| **2120** | **Dunes blanches de la Méditerranée** | |
| **3170** | **Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens *** | |
| **1150** | **Lagunes méditerranéennes *** | |
| **1510** | **Steppes salées méditerranéennes *** | |
| PN (1), Dét. ZNIEFF | Statice de Girard | |
| Dét. ZNIEFF | Statice faux ferula | |
| Dét. ZNIEFF | Statice à feuilles de Lychnis | |
| A024, (M, zone d'alimentation pour les colonies de reproduction à l'extérieur au site Natura 2000) | Crabier chevelu | |
| A131, (N) | Échasse blanche | |
| A191, (H, M) | Sterne caugek | |
| A293, (N) | Lusciniole à moustaches | |
| A021, (N) | Butor étoilé | |
| A029, (N, M) | Héron pourpré | |
| A032, (M) | Ibis falcinelle | |
| A140, (M) | Pluvier doré | |
| A176, (H) | Mouette mélanocéphale | |
| A180, (M) | Goéland railleur | |
| A189, (M) | Sterne hansel | |
| A195, (N) | Sterne naine | Fort |
| A243, (N) | Alouette calandrelle | |
| **1310** | **Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses** | Modéré à fort |
| **2210** | **Dunes fixées du littoral du Crucianellion maritimae** | Modéré |
| **1420** | **Fourrés halophiles méditerranéens** | |
| **92A0** | **Galeries de Peupliers provenço-languedociennes** | |
| **3150** | **Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition** | |
| PN (2), LR (V), Dét. ZNIEFF | Euphorbe péplis | |
| PR (LR), Dét. ZNIEFF | Plantain de Cornut | |
| A035, (H, M, zone d'alimentation pour les colonies de reproduction de la Camargue) | Flamant rose | |

| Tableau XVII : HIERARCHISATION DES ENJEUX DU SITE NATURA 2000 DE LA GRANDE MAIRE, ENJEUX TRES FORT A MODERE | | |
|---|---|---|
| **Code Natura 2000 ou autre statut** | **Intitulé de l'habitat naturel ou nom de l'espèce** | **Niveau d'enjeu** |
| A132, (M) | Avocette élégante | |
| A138, (N, M) | Gravelot à collier interrompu | |
| A190, (M) | Sterne caspienne | |
| A196, (M) | Guifette moustac | |
| A197, (M) | Guifette noire | |
| A255, (N) | Pipit rousseline | |
| A023, (N, M) | Bihoreau gris | |
| A026, (H, zone d'alimentation pour les colonies de reproduction à l'extérieur au site Natura 2000) | Aigrette garzette | |
| A027, (H, M) | Grande Aigrette | |
| A302, (H) | Fauvette pitchou | |

***Légende :***

***En gras** : les enjeux du site Natura 2000 = les habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires*

*En style normal : les espèces ou les habitats remarquables ou déterminants ZNIEFF*

*Statut pour les oiseaux :*

- *(N) = Nicheur ;*
- *(H) = Hivernant ;*
- *(M) = Migrateur ;*

*Statut pour les espèces végétales :*

- *PN = plante protégée au niveau national – PN1 : article 1 et PN2 : article 2 ;*
- *PR (LR) = Espèce protégée en Languedoc-Roussillon, selon l'arrêté du 29 octobre 1997 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Languedoc-Roussillon.*
- *LR (E) = Espèce inscrite au livre rouge des espèces menacées de France (Olivier et. al., 1995), comme « En Danger »*
- *LR (V) = Espèce inscrite au livre rouge des espèces menacées de France comme « Vulnérable ».*
- *Dét. ZNIEFF = Espèce rare en région, inscrite sur la liste des espèces déterminantes pour la définition des ZNIEFF de nouvelle génération.*

**Les enjeux « très fort »** du site sont donc les **prés salés** dont certains abritent des espèces végétales protégées comme l'Iris d'Espagne, mais aussi des espèces de l'avifaune fréquentant les prés salés (Glaréole à collier et Pluvier doré), le **lagunage** (Glaréole à collier) et la **roselière** (Blongios nain, Talève sultane) notamment en période de migration ou de reproduction.

**Les enjeux « fort »** du site sont localisés sur les milieux dunaires, la lagune, les steppes salées habitats d'espèces floristiques patrimoniales (statices, Euphorbes peplis...), des oiseaux fréquentant entre autres les dunes (sternes et mouettes), la roselière (Lucinioles à moustaches, Butor étoilé, Héron pourpré...) et les mélanges d'habitats du nord-est du site formés par les lacs eutrophes, prés salés et fourrés halophiles (Crabier chevelu, Echasse blanche, Héron pourpré, Ibis falcinelle...).

**Les enjeux « modéré »** du site sont donc une partie des dunes, les fourrés halophiles méditerranéens (la sansouire), les formations à peuplier et les petites étendues d'eau et les canaux. Des oiseaux fréquentant divers types de milieux, mais surtout la sansouire, les zones humides (marais) au Nord du site, le lagunage et la roselière, sont aussi qualifiés d'enjeux modérés.

### VI.1.2. LES ENJEUX DE CONNAISSANCE

Manque de connaissance sur :

- les espèces aquatiques (végétales et animales) de la Maïre et de la Riviérette,
- la qualité des eaux du complexe lagunaire.

### VI.1.3. LES ENJEUX PEDAGOGIQUE ET SOCIO-CULTUREL

- Valorisation du patrimoine naturel
- Appropriation du DOCOB et du site par les acteurs locaux

# VII.OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Les objectifs de développement durable permettent d'identifier les résultats attendus par la mise en œuvre du DOCOB. Ils sont valables aussi longtemps que le sont les enjeux de conservation qui leur sont associés.

Un objectif de développement durable peut rassembler plusieurs enjeux de conservation.

| Enjeux de conservation | Objectifs de développement durable |
|---|---|
| **Enjeux très forts** | |
| Prés salés méditerranéens<br><br>Iris d'Espagne et Plantain de Cornut<br><br>Glaréole à collier, Blongios nain, Talève sultane | Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br><br>Maintien dans un bon état de conservation de la roselière, habitat d'espèces, site de reproduction d'oiseaux paludicoles (Blongios nain, Talève sultane, Lusciniole à moustaches, Butor étoilé...).<br><br>Maintien sur le lagunage des conditions favorables (quiétude, disponibilité trophique, etc.) de halte migratoire et d'alimentation pour les oiseaux, comme la Glaréole à collier et les guifettes. |
| **Enjeux forts** | |
| Dunes embryonnaires méditerranéennes, Dunes blanches de la Méditerranée et Dunes fixées du littoral du Crucianellion maritimae<br><br>Lagunes méditerranéennes *<br><br>Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens *<br><br>Steppes salées méditerranéennes *<br><br>Fourrés halophiles méditerranéens<br><br>Statice de Girard<br><br>Statice faux ferula<br><br>Statice à feuilles de Lychnis | Maintien et amélioration de l'état de conservation des milieux dunaires comprenant des habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces pour la flore patrimoniale (ex : Ail petit Moly, Cumin couché, Renouée des sables…) et potentiellement aire de reproduction pour la Sterne naine, le Gravelot à collier interrompu et l'Alouette calandrelle.<br><br>Maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats naturels prioritaires : lagunes méditerranéennes, Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens<br><br>Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes habitats prioritaires et habitats d'espèces floristiques qui sont des enjeux forts sur le site (les statices) et habitats d'oiseaux (Alouette calandrelle et petits échassiers)<br><br>Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt |

| | |
|---|---|
| Statice faux ferula<br><br>Oiseaux : Crabier chevelu, Échasse blanche, Sterne caugek, Lusciniole à moustaches, Butor étoilé, Héron pourpré, Ibis falcinelle, Pluvier doré, Mouette mélanocéphale, Goéland railleur, Sterne hansel, Sterne naine, Alouette calandrelle | communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...) |
| **Enjeux modérés** | |
| Galeries de Peupliers provenço-languedociennes<br><br>*Enjeux déjà pris en compte dans les objectifs définis pour la conservation des enjeux très forts et forts*<br>• *Dunes fixées du littoral du Crucianellion maritimae*<br>• *Fourrés halophiles méditerranéens*<br>• *Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition*<br>• *Euphorbe peplis*<br>• *Plantain de Cornut*<br>• *Oiseaux : Flamant rose, Avocette élégante, Gravelot à collier interrompu, Sterne caspienne, Guifette moustac, Guifette noire, Pipit rousseline, Bihoreau gris, Aigrette garzette, Grande Aigrette, Fauvette pitchou* | Maintien des galeries de Peupliers provenço-languedociennes |
| **Tous les enjeux du site** | **Objectifs transversaux** |
| | Sensibilisation des acteurs locaux et du grand public aux enjeux du site Natura 2000.<br><br>Acquisition de nouvelles connaissances et approfondissement des connaissances sur les habitats naturels et les espèces du site.<br><br>Animation, gestion administrative et coordination de la mise en œuvre du document d'objectifs en concertation avec les acteurs du territoire. |

Des objectifs opérationnels et des mesures (ou actions) déclinent plus précisément les objectifs de développement durable. Au moment de la définition de ces objectifs et mesures, les enjeux socio-économiques, présentés ci-dessous, issus des consultations des acteurs locaux, ont été considérés.

| Enjeux socio-économiques |
| --- |
| • *Maintien des activités économiques traditionnelles du site (pâturage et pêche)*<br>• *Maintien de l'activité cynégétique*<br>• *Développement d'un accueil du public respectueux des habitats naturels et des espèces du site Natura 2000 pour faire connaître les richesses naturelles et culturelles (activités traditionnelles)*<br>• *Rassemblement des acteurs locaux autour d'un projet de territoire destiné à la préservation du site Natura 2000 tout en maintenant les activités traditionnelles.* |

# VIII.PROGRAMME D'ACTIONS

Le maintien voire le rétablissement des habitats naturels et des habitats d'espèces dans un état de conservation favorable passe par plusieurs types d'intervention. Quatre grandes thématiques peuvent être dégagées : l'animation du DOCOB, la gestion des habitats, le suivi et l'amélioration des connaissances et la communication et la sensibilisation. Elles doivent permettre par leur action conjuguée, de répondre aux objectifs de la directive Habitats et aux objectifs de développement durable du présent DOCOB à valeur de plan de gestion pour les terrains du CELRL.

Thématique 1 : Animation (AN)

Les actions comprises sous cette thématique consistent en la coordination et le suivi de la mise en œuvre du DOCOB, aux démarches de facilitation de l'adhésion autour des objectifs du DOCOB et des mesures contractuelles proposées.

Thématique 2 : Gestion des habitats (GH)

Sous cette thématique sont rassemblées les actions de gestion préconisées pour assurer le maintien des habitats naturels (habitats d'intérêt communautaire et prioritaires) et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire. Au cours de leur élaboration, sont pris en compte les instruments de planification existants et disponibles ; les moyens économiques, humains et financiers mobilisables ; et les projets, besoins ou attentes des différents acteurs présents sur le site (discutés lors des réunions de groupes de travail).

Thématique 3 : Communication et Sensibilisation (CS)

La communication autour du DOCOB est un élément essentiel pour rendre possible l'appropriation locale de la démarche Natura 2000. Ce n'est qu'avec le soutien des acteurs locaux qu'une gestion durable des habitats naturels et des espèces pourra être menée. De plus, il est important d'informer et de sensibiliser les nombreux visiteurs sur les richesses du site et l'importance de sa préservation.

Thématique 4 : Suivis et Amélioration des connaissances (SC)

Pour évaluer l'efficacité des mesures de gestion préconisées, il est impératif de mettre en place des suivis de l'état de conservation de populations et/ou d'habitats, de la dynamique des milieux, etc. Cette thématique est très importante car elle doit permettre de réviser et, le cas échéant, d'améliorer voire de réorienter, la mise en œuvre du DOCOB sur le terrain.

Bien que des études aient déjà été réalisées sur le site, certains habitats naturels et certaines espèces végétales et animales peuvent demander des études complémentaires afin d'affiner les connaissances scientifiques (études comportementales d'espèces, fonctionnement des écosystèmes)

**Le niveau de priorité des actions**

La hiérarchisation des actions proposées est basée sur les facteurs suivants :

- La responsabilité du site concernant la conservation des habitats naturels, des espèces et habitats d'espèces au niveau régional ;
- L'importance des menaces qui pèsent sur l'habitat naturel ou l'espèce ;
- L'ordre logique de mise en œuvre d'actions portant sur le même habitat naturel d'intérêt communautaire ou le même habitat d'espèces ;
- La facilité de mise en œuvre des actions – disponibilité des technologies, des moyens humains et des moyens financiers.

**Le programme d'actions se compose de deux types de fiches :**

- la fiche mesure qui forme le corps du programme d'actions ;
- les cahiers des charges types constitués d'engagements qui pourront être précisés lors de la rédaction du contrat.

## VIII.1.FICHES MESURES

Le programme d'actions est composé des 11 mesures suivantes, définies en concertation avec les participants aux groupes de travail (voir Annexe IX), appartenant aux quatre thématiques présentées précédemment. Ces mesures sont ensuite détaillées dans des fiches, présentées dans cette section, et des cahiers des charges types disponibles dans la section suivante du document d'objectifs.

| **Codifi-cation** | **Libellés de la fiche** |
|---|---|
| Thématique : ANIMATION | |
| AN01 | Animer, assurer la gestion administrative et coordonner la mise en œuvre du document d'objectifs valant plan de gestion des terrains du CELRL |
| Thématique : GESTION DES HABITATS | |
| GH01 | Maintenir les milieux ouverts d'habitats naturels d'intérêt communautaire et d'habitats d'espèces remarquables par une gestion adaptée |
| GH02 | Conserver la roselière et les espèces remarquables associées |
| GH03 | Gérer la fréquentation sur l'ensemble du site |
| GH04 | Définir une gestion hydraulique du site favorable au maintien de l'état de conservation des habitats naturels et aux habitats d'espèces |
| Thématique : COMMUNICATION ET SENSIBILISATION | |
| CS01 | Concevoir des panneaux et une plaquette de sensibilisation sur les enjeux du site |
| CS02 | Réaliser un bulletin d'information annuelle (lettre Natura 2000) |
| Thématique : SUIVIS ET AMELIORATION DES CONNAISSANCES | |
| SC01 | Suivre l'évolution des habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires et des habitats d'espèces animales et végétales |
| SC02 | Suivre les populations d'oiseaux |
| SC03 | Réaliser une étude hydraulique complémentaire de la nappe d'eau douce et la zone humide de l'estagnol |
| SC04 | Suivre l'évolution de la fréquentation sur l'ensemble du site |

## Grille de lecture de la fiche mesure

| Code mesure | « Intitulé de la mesure » | Ordre de Priorité<br>*** = urgent<br>** = moyennement urgent<br>* = pas urgent |
|---|---|---|
| **Objectif(s) de développement durable** | *Objectifs définis à l'issu du diagnostic écologique visés par cette mesure* | |
| **Objectif(s) opérationnel** | *Préciser un objectif opérationnel*<br>*Ex : Maintenir dans un bon état de conservation les 10ha de prés salés…*<br>*Restaurer les 5 ha de dunes embryonnaires et les rendre favorables à la nidification des sternes et autres laridés à enjeu du site.* | |

| Documents visés | Mesure à coordonner avec : |
|---|---|
| *DOCOB ou plan de gestion du conservatoire du littoral* | *Autres Docob, autres documents de planification* |

| Habitats et espèces concernés : | Habitats naturels d'intérêt communautaire | Espèces végétales remarquables | Oiseaux remarquables et d'intérêt communautaire |
|---|---|---|---|
| | *Liste des habitats naturels IC* | *Liste des espèces végétales* | *Liste des oiseaux* |

| Localisation - Périmètre d'application : | Superficie ou linéaire estimé : |
|---|---|
| *Préciser le lieu si possible* | *Estimer la superficie concernée si possible* |

| Description des opérations et des modalités de leur mise en œuvre | |
|---|---|
| **Description des opérations** | **Modalité de mise en œuvre** |
| *Présentation des opérations et des phases de réalisation de la mesure en faisant référence aux cahiers des charges types pour les mesures contractuelles* | *Mesures contractuelles : préciser le type de contrat (agricole, forestier, ni agricole ni forestier) et les modalités de financement*<br><br>*Mesures non contractuelles : préciser le type de mesure (animation, communication, accroissement des connaissances)* |

| Durée programmée | 5 ans | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| Calendrier de réalisation | | | | |
| **Année 1** | **Année 2** | **Année 3** | **Année 4** | **Année 5** |
| | | | | |

| Indicateurs d'évaluation | Indicateurs de suivi (de la réalisation de l'action) |
|---|---|
| *Intégrer les indicateurs des cahiers des charges* | *Intégrer les indicateurs des cahiers des charges* |
| | |
| **Bénéficiaires** | **Partenaires techniques** |
| *Intégrer les bénéficiaires des cahiers des charges* | *Intégrer les partenaires techniques des cahiers des charges* |

| Estimation du coût des opérations, hors actions contractuelles | |
|---|---|
| **Nature des opérations** | **Coûts** |
| *Présentation des phases de réalisation de la mesure dont le coût est à estimer.*<br>*L'estimation du coût des mesures contractuelles ou du montant des aides susceptibles d'être accordés au bénéficiaire dans le cadre des MAET sont définis dans les cahiers des charges types, qui sont présentés à la suite des fiches mesures.* | |
| **Estimation du coût total des actions pour 5 ans** | **…. €** |

| AN.01 | Animer, assurer la gestion administrative et coordonner la mise en œuvre du document d'objectifs valant plan de gestion des terrains du CELRL | Ordre de Priorité<br>*** |
|---|---|---|
| **Objectif(s) de développement durable** | Animation, gestion administrative et coordination de la mise en œuvre du document d'objectifs en concertation avec les acteurs du territoire | |

| Documents visés | Mesure à coordonner avec : |
|---|---|
| DOCOB et plan de gestion du CELRL | Les PLU des communes de Portiragnes et de Sérignan,<br>Les PPRI des communes de Portiragnes et de Sérignan<br>Le SAGE de gestion de la nappe Astienne<br>Le SAGE Orb-Libron<br>Le SCOT du Biterrois<br>Le Plan d'aménagement et de Prévention des inondations de la vallée de l'Orb<br>Le DOCOB de la ZPS Est et Sud de Béziers |

| Habitats et espèces concernés : | Habitats naturels | Espèces végétales | Oiseaux |
|---|---|---|---|
| | L'ensemble des habitats naturels, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaires, remarquables et ordinaires | | |

| Localisation - Périmètre d'application : | Superficie ou linéaire estimé : |
|---|---|
| L'ensemble du site Natura 2000 de la Grande Maïre | 415,6 ha |

| Description des opérations et des modalités de leur mise en œuvre | | |
|---|---|---|
| **Description des opérations** | **Nombre de jours estimés** | **Modalité de mise en œuvre** |
| **Missions de la structure animatrice :** | | **Type de mesure :** Mesure non contractuelle - Mesure d'animation<br>**Financement :** par la mesure 323A axe 3 du PDRH, financement à hauteur de 80%<br><br>*N.B : La structure animatrice passera une convention avec l'Etat (instructeur DDTM34) pour 3 années renouvelables* |
| - coordonner la mise en œuvre des actions du DOCOB, avec mise en place et édition d'un tableau de bord annuel pour chaque action (environ 10 jours) ; | 10 | |
| - promouvoir le DOCOB : diffusion des connaissances et conseils auprès des élus et des principaux acteurs ; | 10 | |
| - assurer la concertation entre les acteurs locaux : gestion des difficultés et problèmes rencontrés ; | 15 | |
| - faire émerger des contrats de gestion, de suivi et de sensibilisation avec des acteurs locaux (contrat Natura 2000 ou MAEt), incluant le financement des diagnostics environnementaux à la parcelle au moment de la contractualisation qui se font simultanément avec les diagnostics pastoraux ou d'exploitation mais qui sont financés par l'animation (voir la fiche mesure GH01) ; | 30 | |
| - participer à la mise en œuvre des mesures du DOCOB (comité de gestion hydraulique, groupe de travail pour l'élaboration d'une communication…) | 10 | |
| - porter à connaissance l'intérêt écologique du site Natura 2000 auprès des développeurs et porteurs de projets afin que les espèces d'intérêt communautaire et remarquables et leurs habitats, ainsi que les habitats naturels d'intérêt communautaire soient pris en compte dans la définition de leur avant-projet ; | 6 | |
| - favoriser une gestion cohérente de l'ensemble du site, et articuler la mise en œuvre du DOCOB avec celle des autres types de documents de gestion, les aménagements et les politiques publiques (assister aux réunions des organismes portant ces document de gestion); | 15 | |
| - rechercher les financements et mettre au point le plan de financement global des actions ; | 15 | |
| - évaluer et réviser le DOCOB en concertation avec le comité de pilotage et avec les acteurs locaux (vérifier notamment la pertinence des actions) ; | 10 | |

| | | |
|---|---|---|
| et toute autre mission pouvant relever de l'animation du document d'objectifs | | |
| **Estimation du nombre de jours à réaliser pour la mise en œuvre du DOCOB = environ 121 jours** | | |

| **Durée programmée** | **6 ans** |
|---|---|

| **Calendrier de réalisation** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Année 1** | **Année 2** | **Année 3** | **Année 4** | **Année 5** | **Année 6** |
| Choix et mise en place de la structure animatrice dans les premiers mois de la mise en œuvre du DOCOB | La structure animatrice choisie doit assurer l'animation, la gestion administrative et la coordination du DOCOB de façon continue pendant la durée de vie de cette première version du DOCOB. | | | | |

| **Indicateurs d'évaluation** | **Indicateurs de suivi (de la réalisation de l'action)** |
|---|---|
| - Surface en habitats naturel d'intérêt communautaire<br>- Effectifs des espèces végétales<br>- Effectifs des oiseaux | - Elaboration d'un rapport annuel de suivi de l'animation<br>- Nombre de réunions techniques<br>- Nombre de comités de pilotage<br>- Autoévaluation de l'animation, réalisée à partir du tableau de bord annuel de chaque action<br>- Nombre de contrats (Natura 2000 et MAEt) signés<br>- Nombre d'adhésions à la charte<br>- Surfaces sous contrat<br>- Satisfaction des acteurs locaux signataires de contrat |
| **Bénéficiaires** | **Partenaires techniques** |
| Structure animatrice | Associations d'activités de pleine nature, ACM, agriculteurs, associations de protection de l'environnement, ASA, bureaux d'étude en environnement, CELRL, CEN LR, chambre d'agriculture, collectivités locales (CABM, CAHM, communes de Portiragnes et de Sérignan), DDTM, développeurs et porteurs de projets d'aménagements, DREAL, FDC 34, ONCFS, ONEMA, offices de tourisme, professionnels du tourisme, SUAMME, Sociétés communales de chasse… |

| **Estimation du coût des opérations, hors actions contractuelles** | |
|---|---|
| **Nature des opérations** | **Coût** |
| Coût estimé de l'animation pour une année | 18 000 à 22 000 €/an |
| **Estimation du coût de l'animation pour 6 ans** | **108 000 à 132 000€** |

| GH01 | Maintenir les milieux ouverts d'habitats naturels d'intérêt communautaire et d'habitats d'espèces remarquables par une gestion adaptée | Ordre de Priorité *** |
|---|---|---|
| **Objectif(s) de développement durable** | - Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes habitats prioritaires et habitats d'espèces floristiques qui sont des enjeux forts sur le site (les statices) et habitats d'oiseaux (Alouette calandrelle et petits échassiers) | |
| **Objectif(s) opérationnel** | - Maintien par des pratiques pastorales adaptées des 103,6 ha de prés salés méditerranéens et adaptation des pratiques pastorales afin d'améliorer leur état de conservation, ou/et par la fauche ou par le débroussaillage<br>- Maintien par des pratiques pastorales adaptées des 46,7 ha de végétations pionnières à salicornes et adaptation des pratiques pastorales afin d'améliorer leur état de conservation, ou/et par la fauche ou par le débroussaillage<br>- Adaptation des pratiques pastorales afin de préserver les fourrés halophiles méditerranéens et de permettre la restauration des secteurs perturbé par le pâturage<br>- Préservation des 0,25 ha de steppes salées méditerranéennes par des pratiques pastorales adaptées<br>- Maintien des surfaces de gazons méditerranéens amphibies par des pratiques pastorales adaptées ou/et par la fauche ou par le débroussaillage<br>- Limitation de l'accès aux milieux dunaires pour les troupeaux | |

| Documents visés | Mesure à coordonner avec : |
|---|---|
| DOCOB et plan de gestion du CELRL | - Charte Natura 2000<br>- Docob de la ZPS Est et sud de Béziers… |

| | Habitats naturels d'intérêt communautaire | Espèces végétales | Oiseaux |
|---|---|---|---|
| **Habitats et espèces concernés** | - Prés salés méditerranéens (1410),<br>- Steppes salées méditerranéennes (1510),<br>- Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170*) (mares temporaires à Crypsis),<br>- Végétations pionnières à salicornes (1310),<br>- Fourrés halophiles méditerranéens (1420). | Espèces remarquables :<br>- Iris d'Espagne (protégée nationale),<br>- Nivéole d'été (protégée nationale),<br>- Statice de Girard (protégée nationale),<br>- Plantain de Cornut (protégée régionale),<br><br>et autres espèces de la nature ordinaire | Espèces remarquables :<br>- Glaréole à collier<br>- Crabier chevelu,<br>- Echasse blanche,<br>- Héron pourpré,<br>- Ibis falcinelle,<br>- Pluvier doré,<br>- Gravelot à collier interrompu,<br>- Alouette calandrelle,<br><br>et autres espèces de la nature ordinaire. |

| Localisation - Périmètre d'application : | Superficie ou linéaire estimé : |
|---|---|
| - La gestion par les pratiques pastorales concerne l'ensemble du site hormis la roselière située au sud de la station de lagunage, la plage, les dunes blanches et les lagunes<br>- La gestion par la fauche ou le débroussaillage concerne des parcelles de prés salés entretenues par la fauche et le pâturage, des parcelles de prés salés non entretenues par le pastoralisme et éventuellement les dunes fixées | - Environ 249 ha d'habitats naturels d'intérêt communautaire sont concernés par une gestion par le pastoralisme<br>- Environ 20 ha d'habitats naturels d'intérêt communautaire sont concernés par une gestion par la fauche et le débroussaillage |

| Description des opérations et des modalités de leur mise en œuvre | |
|---|---|
| **Description des opérations** | **Modalité de mise en œuvre** |
| **Gestion par des pratiques pastorales adaptées** | |
| 1) Réaliser un diagnostic pastoral et environnemental (enjeux biodiversité)<br><br>Pour le détail voir le cahier des charges type CI4 – Diagnostic d'exploitation | **Type de mesure** : Mesure contractuelle – Mesure de gestion<br>**Type de contrat** : Contrat Natura 2000 agricole – MAET, financement à 100% |
| 2) Mettre en œuvre des pratiques pastorales et des aménagements pastoraux précisés dans le diagnostic pastoral (dates de pâturage, surfaces pâturées, chargement instantané par clos…) et limiter la recolonisation des milieux pâturés par les rejets ligneux et les autres végétaux indésirables si nécessaire.<br><br>Pour le détail voir les cahiers des charges types :<br>*Agriculteurs :*<br>- Mesure « LR_MAIR_P1 » : SOCLE H02 + HERBE_01 + HERBE_09 (pour le maintien des milieux ouverts sans besoin de gestion des refus)<br>- Mesure « LR_MAIR_P2 » : SOCLE H02 + HERBE_01 + HERBE_09 + OUVERT_02 (pour le maintien des milieux ouverts avec besoin de gestion des refus)<br>*Propriétaires privés :*<br>- Action 32303R : Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique<br>- Action 32303P : Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique<br><br>*Voir la carte des unités de gestion pastorale et les préconisations d'ordre général pour la définition du plan de gestion pastoral à la suite de cette fiche. Cette carte et ces préconisations sont fournies à titre indicatif et ne peuvent en aucun remplacer le diagnostic pastoral et environnemental.* | **Type de mesure :** Mesure contractuelle – Mesure de gestion<br>**Types de contrat** :<br>- Contrat Natura 2000 agricole – MAET, financement à 100%<br>- Contrat Natura 2000 non agricole non forestier, financement à 100% |
| 3) Ne pas fertiliser les parcelles couvertes d'habitats naturels d'intérêt communautaire<br><br>L'engagement unitaire « HERBE_03 : Absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables » intitulé « ABS_FERTIL » dans le programme d'actions peut être ajouté aux mesures LR_MAIR_P1 et LR_MAIR_P2 présentées ci-dessus. | **Type de mesure :** Mesure contractuelle – Mesure de gestion<br>**Type de contrat** : Contrat Natura 2000 agricole – MAET, financement à 100% |
| **Gestion par la fauche ou le débroussaillage** | |
| 1) Réaliser un diagnostic agro-environnemental sur les parcelles concernées :<br><br>Pour le détail voir le cahier des charges type CI4 – Diagnostic d'exploitation | **Type de mesure** : Mesure contractuelle – Mesure de gestion<br>**Type de contrat** : Contrat Natura 2000 agricole – MAET, financement à 100% |
| 2) Mise en œuvre d'une fauche tardive sur les parcelles de prés salés fauchées du site<br><br>Pour les détails voir les cahiers des charges types :<br>- Mesure « LR_MAIR_P3 » : SOCLE H02 + HERBE_01 + HERBE_06 | **Type de mesure :** Mesure contractuelle – Mesure de gestion<br>**Types de contrat** :<br>- Contrat Natura 2000 agricole – MAET, financement à 100% |
| 3) Mise en œuvre d'un entretien des milieux ouverts constitués d'habitats naturels d'intérêt communautaire par la fauche ou le débroussaillage<br><br>Pour le détail voir les cahiers des charges types :<br>- A32304R – Gestion par une fauche d'entretien des milieux | **Type de mesure** : Mesure contractuelle – Mesure de gestion<br>**Type de contrat** : Contrat Natura 2000 non agricole non forestier, financement à 100% |

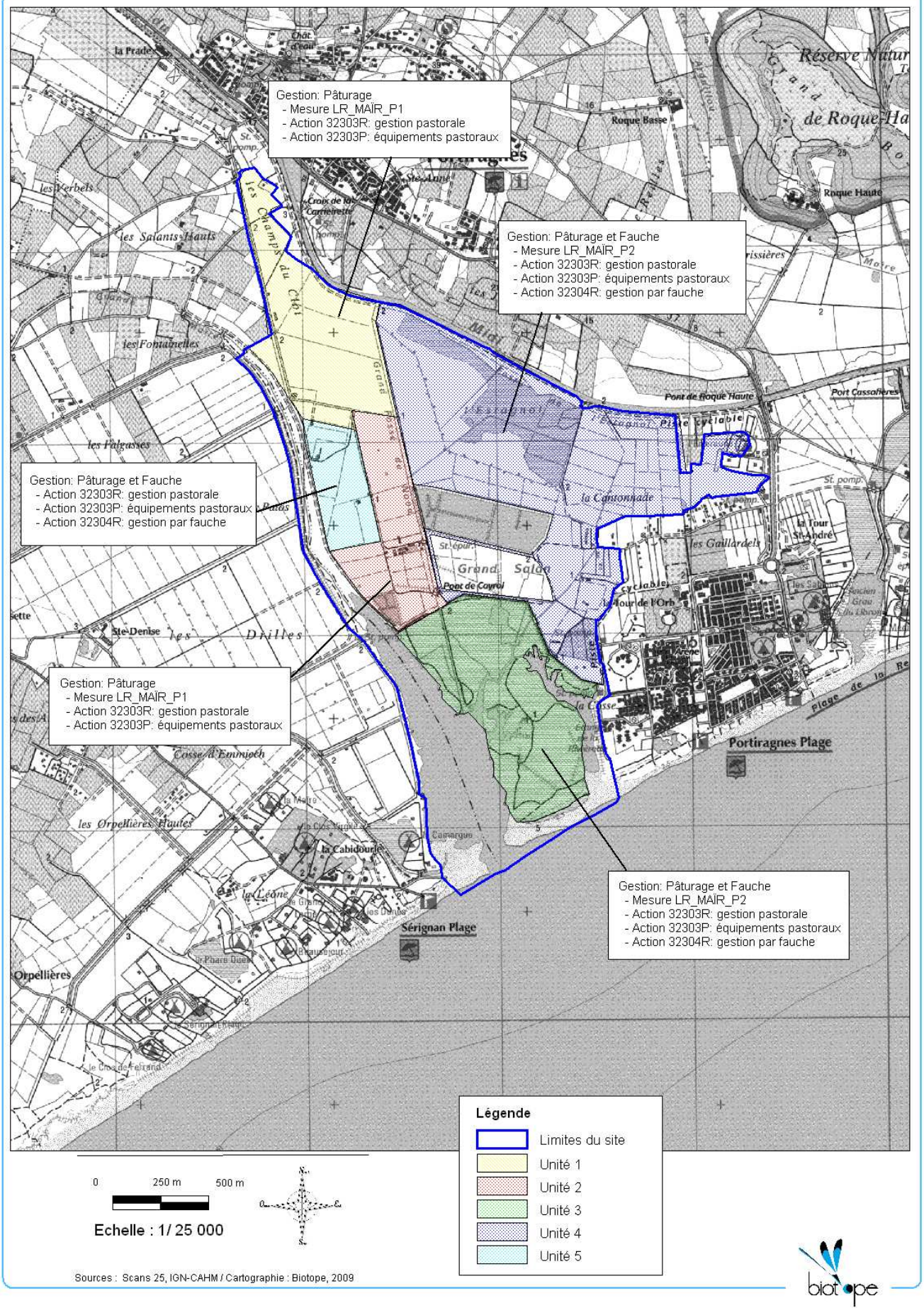
| | |
|---|---|
| ouverts.<br>- A32305R – Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger (pour des parcelles embroussaillées) | |
| **Opération générale de protection d'espèces végétales remarquables** | |
| Mettre éventuellement en place des exclos pour protéger du piétinement, de l'abroutissement, de la fauche ou du débroussaillage les zones d'espèces végétales remarquables. Cette opération peut aussi être utilisée pour assurer la restauration des secteurs dégradés abritant des espèces végétales remarquables.<br><br>Etant donné les travaux prévus à la fiche mesure GH03, il ne semble pas nécessaire de prévoir à ce jour la mise en défens de secteurs couverts par des habitats naturels d'intérêt communautaire.<br><br>Pour le détail voir le cahier des charges type Action 32324P : Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès | **Type de mesure** : Mesure contractuelle – Mesure de gestion<br>**Types de contrat** :<br>- Contrat Natura 2000 agricole – MAET, financement à 100% (déjà pris en compte dans l'engagement unitaire HERBE_09)<br>- Contrat Natura 2000 non agricole non forestier, financement à 100%<br><br>**Type de mesure :** Mesure non contractuelle – Mise en place d'un programme de conservation pour les espèces végétales qui ne sont pas d'intérêt communautaire (exemple l'Iris d'Espagne qui ne se trouve pas toujours sur des parcelles agricoles)<br><br>*Voir la carte de la flore patrimoniale du site annexe 2 du DOCOB*<br><br>Financement : à définir |

| **Durée programmée** | **5 ans** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **Calendrier de réalisation** | | | | |
| **Année 1** | **Année 2** | **Année 3** | **Année 4** | **Année 5** |
| Réaliser un diagnostic pastoral et environnemental | Mettre en œuvre un pâturage précisé dans le diagnostic pastoral (dates de pâturage, surfaces pâturées, charge par clos…) et limiter la recolonisation des milieux pâturés par les rejets ligneux et les autres végétaux indésirables si nécessaire<br>ou / et<br>Mettre en œuvre un entretien des milieux ouverts par fauche | | | |

| **Indicateurs d'évaluation** | **Indicateurs de suivi (de la réalisation de l'action)** |
|---|---|
| - Surface relative des habitats naturels d'intérêt communautaire concernés<br>- Effectifs des espèces concernées<br>- Taux de recouvrement des ligneux bas (à fixer en fonction du diagnostic)<br>- Evolution de la végétation par rapport à l'état initial (décrit dans le diagnostic - cortèges floristiques : nature des espèces et recouvrements, nombre d'espèces)<br>- Indices de détérioration localisés : trace de surpâturage, embroussaillement, banalisation des habitats naturels<br><br>*Se référer à la méthode d'évaluation de l'état de conservation des habitats du CEN LR* | - Surfaces exploitées par les animaux<br>- Dates de pâturage<br>- Chargement instantané (effectif présent sur l'unité de gestion ou clos) aux différentes périodes de pâturage<br>- Lieux d'affouragement (si pratiqué) et d'abreuvage<br>- Dates des travaux d'ouverture<br><br>- Cahier d'enregistrement des pratiques<br><br>- Cahier d'enregistrement des apports par parcelle pour la fertilisation minérale et organique, précisant la nature de la fertilisation organique.<br>- Absence de traces d'épandage<br>- Factures des travaux réalisés<br>- Photos des travaux d'entretien et de la parcelle entretenue avant et après l'intervention |

| **Bénéficiaires** | **Partenaires techniques** |
|---|---|
| - Les exploitants agricoles du site<br>- Associations de protection de la nature, collectivités, communes, propriétaires… | Associations de protection de l'environnement, CELRL, Chambre d'agriculture, DDTM, Fédérations et Associations de chasse, ONCFS, ONEMA, OIER SUAMME, Structure animatrice… |

# UNITÉS DE GESTION PASTORALE ET DE FAUCHE



**Préconisations d'ordre général pour le plan de gestion pastoral définies en fonction des unités de gestion pastorale et de fauche de la carte jointe.**

*Cette carte de même que les préconisations sont définies à titre indicatif. Elles ne peuvent se substituer à un diagnostic pastoral et environnemental à la parcelle qui définira le plan de gestion pastoral au moment de la contractualisation.*

Préconisations d'ordre général pour le plan de gestion sur les parcelles de **prés salés et de végétation pionnières à salicorne à l'ouest du fossé du Noou** (parcelles du CELRL gérées par M. Benabent), voir la carte jointe. Ces préconisations visent le maintien ou le retour du bon état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire et des habitats d'espèces remarquables.

- Pâturage extensif soulagement dans les premières années et réévaluation par la suite
    - Chargement moyen à respecté : 0,5 UGB/ha pour les bovins (1UGB/ha /6 mois) ou 1 bête pour 2ha/an
- Période d'utilisation pastorale : actuellement de mai à octobre pour les taureaux (mais à réduire). Pas avant le 30 mai. Réduction du cheptel à partir de mi-août jusqu'à octobre (maximum) réduire de moitié / 5 chevaux et 20 taureaux.
- Affouragement permanent sur la parcelle interdit
- Ne pas gêner l'inondation hivernale en eau douce des parcelles en prés salés (habitat dominant sur ces parcelles) et les assecs estivaux (absence d'irrigation des parcelles)
- Ne pas gêner l'inondation hivernale en eau salée ou saumâtre des parcelles de végétations pionnières à salicornes (habitat secondaire sur ces parcelles) et assecs en été (absence d'irrigation des parcelles)
- Déplacement régulier des points d'eau
- Pas de pâturage à proximité des espèces floristiques patrimoniales X entre les mois de X et X. (à préciser en fonction des stations présentes à l'aide de la carte des espèces patrimoniales jointes à la suite de la carte des unités de gestion pastorale et de fauche)

Préconisations d'ordre général pour le plan de gestion sur les parcelles de **végétation pionnières à salicorne, de prés salés et de fourrés halophiles à l'ouest du fossé du Noou** (parcelles du CELRL gérées par M. Wilcock), voir la carte jointe. Ces préconisations visent le maintien ou le retour du bon état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire et des habitats d'espèces remarquables.

- Pâturage extensif
    - Chargement moyen à respecté : pour les ovins (0,6 UGB/ha), 4 à 6 mouton / ha pendant 3 à 4 mois
- Période d'utilisation pastorale : pas avant le 1er mai et limité à 3 - 4 mois pour éviter le sur-pâturage et le piétinement excessif
- Affouragement permanent sur la parcelle interdit
- Ne pas gêner l'inondation hivernale en eau douce des parcelles en prés salés (habitat secondaire) et les assecs estivaux (absence d'irrigation des parcelles)
- Favoriser l'inondation hivernale en eau salée ou saumâtre des parcelles de végétations pionnières à salicornes (habitat dominant sur ces parcelles) et des parcelles de fourrés halophiles et assecs en été (absence d'irrigation des parcelles)
- Déplacement régulier des points d'eau
- Pas de pâturage à proximité des espèces floristiques patrimoniales X entre les mois de X et X mares à crypsis favorisé par le pâturage mais pas trop important. (à préciser en fonction des stations présentes à l'aide de la carte des espèces patrimoniales jointes à la suite de la carte des unités de gestion pastorale et de fauche)

Préconisations d'ordre général pour le plan de gestion sur les **parcelles de fourrés halophiles, steppes salées et les quelques parcelles de prés salés du sud du site** (au sud des barrages antisel et de la digue) (parcelles du CELRL gérées par M. Wilcock), voir la carte jointe. Ces préconisations visent le maintien ou le retour du bon état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire et des habitats d'espèces remarquables.

- Pâturage très extensif
    - Chargement moyen à respecté : peu de bête pas plus de 50 brebis 3 mois/ pâturage occasionnel (pas à tous les ans) (les 10 ha de prés salés et steppes salées doivent être préférentiellement maintenus ouverts par faucardage)
- Période d'utilisation pastorale : printemps mais pas à tous les ans
- Affouragement permanent sur la parcelle interdit
- Favoriser l'inondation hivernale en eau salée ou saumâtre des parcelles de fourrés halophiles (habitat dominant), de végétations pionnières à salicornes et de steppes salées (habitats secondaires) et assecs en été (absence d'irrigation des parcelles)
- Pas de pâturage sur les dunes et la plage

- Pas de pâturage à proximité des espèces floristiques patrimoniales « n » entre les mois de n et n. (à préciser en fonction des stations présentes à l'aide de la carte des espèces patrimoniales jointes à la suite de la carte des unités de gestion pastorale et de fauche)

Préconisations d'ordre général pour le plan de gestion sur les parcelles de **fourrés halophiles, prés salés, mares temporaires à crypsis, lacs eutrophes naturels, végétation pionnières à salicorne et steppes salées de l'Estagnol et des Cantonnades** (parcelles privées), voir la carte jointe. Ces préconisations visent le maintien ou le retour du bon état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire et des habitats d'espèces remarquables.

- Pâturage extensif
    - chargement moyen à respecter sur les fourrés halophiles, steppes salées et végétation pionnières à salicorne au pourtour du lac eutrophe naturel (= l'Estagnol) : 1 bête / 10 ha pour les bovins et pour les équins = 3 et 5 bête de mai à septembre
    - chargement moyen à respecter sur les mares temporaires et les prés salés (= Cantonnades) : pas avant le 15 mai et jusqu'au 15 septembre ; 0,5 bête / ha (pour 30 ha) pour les 3 premières années et possibilité de monter à 1 bête / ha en fonction des résultats des suivis.
- Période d'utilisation pastorale :
    - préférentiellement en été, mais aussi en hiver et au printemps si les parcelles sont sèches.
    - pas de pâturage sur les steppes salées avant le 30 juillet
    - pâturage en deux courtes périodes sur les mares temporaires : une en fin de ressuyage des terres et une après le 1er août.
- Affouragement permanent sur la parcelle interdit
- Déplacement régulier des points d'eau
- Favoriser l'inondation hivernale en eau douce faiblement saumâtre des parcelles et les assecs estivaux (absence d'irrigation des parcelles)
- Ne pas bloquer les remontées d'eau salée ou saumâtre
- Pas de pâturage à proximité des espèces floristiques patrimoniales X entre les mois de X et X. (à préciser en fonction des stations présentes à l'aide de la carte des espèces patrimoniales jointes à la suite de la carte des unités de gestion pastorale et de fauche)

| GH02 | Conserver la roselière et les espèces remarquables associées | Ordre de Priorité *** |
|---|---|---|
| **Objectif(s) de développement durable** | - Maintien dans un bon état de conservation de la roselière, habitat d'espèces, site de reproduction d'oiseaux paludicoles (Blongios nain, Talève sultane, Lusciniole à moustaches, Butor étoilé...). | |
| **Objectif(s) opérationnel** | - Maintien dans un bon état de conservation des 20 ha de la roselière, nécessaires à la nidification et l'alimentation de nombreuses espèces d'oiseaux du site d'intérêt communautaire. | |

| Documents visés | Mesure à coordonner avec : |
|---|---|
| Plan de gestion du CELRL et éventuellement le DOCOB de la ZPS Est et Sud de Béziers | Le fonctionnement du lagunage,<br>Plan d'Aménagement et de Prévention des inondations sur la vallée de l'Orb (le projet d'amélioration des écoulements des crues de l'Orb en direction de la Grande Maïre porté par le syndicat mixte de la vallée de l'Orb) |

| | Habitats | Espèces végétales | Oiseaux |
|---|---|---|---|
| **Habitats et espèces concernés** | Habitats d'espèces :<br>- roselière | Espèces végétales ordinaires | Espèces remarquables :<br>- Blongios nain,<br>- Butor étoilé,<br>- Héron pourpré,<br>- Lusciniole à moustaches,<br>- Talève sultane<br><br>et autres espèces de la nature ordinaire. |

| Localisation - Périmètre d'application : | Superficie ou linéaire estimé : |
|---|---|
| Roselière, au sud du lagunage (cœur du site)<br>Terrains appartenant au Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL) | Environ 20 ha |

| Descriptions des opérations et des modalités de leur mise en œuvre | |
|---|---|
| **Description des opérations** | **Modalité de mise en œuvre** |
| La gestion de la roselière doit être basée sur un suivi de l'habitat avant toute intervention. En fonction de ce suivi, des mesures peuvent être préconisées en ce qui concerne l'entretien de la roselière, via la mise en place d'un plan de fauche ou encore d'un pâturage par exemple.<br><br>**Programme de conservation de la roselière en tant qu'habitats d'espèces**<br>– Assurer la tranquillité des espèces migratrices et hivernantes (Talève sultane, etc.)<br>– Maintenir une gestion hydraulique adéquate avec apports réguliers d'eau douce / maintenir un régime hydrique méditerranéen (inondations hivernales jusqu'en mars, maintien de faibles niveaux d'eau en été)*<br>A préconiser : double système d'évacuation des eaux épurées permettant un rejet dans la roselière en hiver et dans la Maïre en été. . Une attention toute particulière doit être portée sur la quantité et la qualité des eaux rejetées dans la roselière. Etant donné la nature des boues (structure très fine due aux matières en suspension provenant des eaux épurées du lagunage), un assec à tous les ans ne semble pas judicieux. La conséquence serait un envasement trop conséquent, néfaste pour les oiseaux (prospection alimentaire) et l'émancipation des jeunes. Cependant, il est nécessaire de réaliser un assec tous les 5 ans, et de préférence en fin d'été, sur une période de 1 à 2 mois. Cet assec a pour but d'éviter les phénomènes d'atterrissement et la dégradation de la roselière (favorise la germination et régénération des roseaux).<br>– Proscrire tout apport de fertilisants ou de produits chimiques biocides<br>– Proscrire l'entretien par brûlage dirigé | **Type de mesure** : Mesure non contractuelle<br>- **Convention entre le CELRL et les acteurs locaux** (notamment les chasseurs) pour assurer la tranquillité de la roselière<br>- La **gestion hydraulique** de la roselière est abordée dans la fiche GH04 (Définir une gestion hydraulique du site favorable au maintien de l'état de conservation des habitats naturels et aux habitats d'espèces)<br>**- Charte Natura 2000 à travers les engagements et recommandations relatifs aux milieux humides** : Ne pas pratiquer d'emploi du feu, sauf si préconisé dans les plans de gestion pastoraux, plans de gestion agricoles et dans la gestion des habitats naturels d'intérêt communautaire ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire. Limiter au maximum l'utilisation de fertilisants chimiques en amont des zones humides. |

| | |
|---|---|
| * Des études approfondies (bathymétrique, volumes et débits des eaux du lagunage, etc.) peuvent s'avérer intéressante pour proposer une gestion hydraulique plus fine de la roselière.<br>Cependant, en l'absence de telles études les pistes de gestion suivantes peuvent être proposées :<br>- du 1er septembre au 31 mai, objectif de maintien d'un niveau d'eau autour de 0,3 m NGF (Nivellement Général de France) pour assurer la nidification<br>- dès la fin du printemps, le déficit hydrique entre pluviométrie et évaporation conduit alors généralement à une baisse du niveau qui conduit à une côte autour de -0,20m NGF au cœur de l'été,<br>- dans la période qui suit l'assèchement estival, à partir du 1er septembre, on cherche à relever rapidement le niveau d'eau dans la roselière (0,3 m NGF); des apports artificiels par des canaux ayant leur prise dans le Canal du midi viennent alors s'ajouter aux apports du lagunage. | |
| **Programme d'entretien de la roselière par la fauche :**<br>– Dans un premier temps ne pas intervenir sur la roselière mais suivre son évolution<br>– Si la roselière se referme de façon importante, entretenir cette dernière par une fauche* partielle, sur au plus 20% de la roselière au moment des assecs. Cette intervention doit d'abord permettre le maintien des ouvertures (entretenues jusqu'à ce jour par les gestionnaires/chasseurs à qui la gestion de la roselière avait été déléguée). Suivre la progression de la roselière après les assecs et les fauches.<br>– Débroussaillage des bordures de canaux et curage manuel ou mécanique si nécessaire<br>– Faucardage manuel ou mécanique à proscrire entre mars et juillet (pendant la période de reproduction des oiseaux paludicoles), et à réaliser préférentiellement entre septembre et novembre<br>– Exporter les produits de fauche afin d'éviter l'effet négatif d'accumulation de matière organique (exhaussement du sol, anoxie du sédiment)<br><br>* Une coupe en été diminue les biomasses aériennes et souterraines et affaiblit la roselière. La pratique de la fauche hivernale dans des conditions protégeant efficacement les rhizomes (utilisation d'engins légers ou à pneus basse pression) affecte relativement peu les bilans de carbone et de nutriments, et permet une repousse vigoureuse au printemps. Les roseaux constituent en automne des réserves au niveau des rhizomes qui permettent la repousse.<br><br>*Pour le moment l'envasement ne pose pas un problème particulier dans la roselière, mais à moyen terme il peut le devenir notamment si les eaux usées du lagunage y sont continuellement déversées. Une réévaluation de l'état de conservation à tous les 5 ans permettra de vérifier la nécessité de la mise en œuvre de cette mesure.* | **Type de mesure** : Mesure non contractuelle – Mesure de suivis et d'amélioration des connaissances – voir la fiche SC01<br><br>*L'entretien par la fauche pourrait être éligible à un financement Natura 2000 dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB de la ZPS Est et Sud de Béziers (contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier, financement à 100%)*<br><br>*Eventuellement, dans une prochaine version du DOCOB de la ZPS Est et Sud de Béziers, une mesure de lutte contre l'envasement de la roselière pourrait être proposé (contrat Natura 2000 ni agricole ni forestier, financement à 100%)* |
| **Mesures de suivi**<br>– Suivi de l'état de conservation de la roselière, ce qui intègre le suivi après assecs et les fauches<br>– Surveiller la qualité de l'eau notamment sur la Maïre au moment des assecs | **Type de mesure** : Mesure non contractuelle – Mesure de suivis et d'amélioration des connaissances – voir la fiche SC01 |

| **Durée programmée** | | | **5 ans** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| **Calendrier de réalisation** | | | | | | |
| **Année n-1** | **Année 1** | **Année 2** | **Année 3** | **Année 4** | **Année 5** | **Année 6** |
| Assec estival | Suivi suite à l'assec de l'évolution de l'habitat et suivi de la qualité de l'eau | | | | Assec estival et suivi de la qualité de l'eau en particulier sur la lagune<br>Fauche si nécessaire | Suivi suite à l'assec de l'évolution de l'habitat et suivi de la qualité de l'eau |

| Indicateurs d'évaluation | Indicateurs de suivi (de la réalisation de l'action) |
|---|---|
| - Maintien des populations d'oiseaux dépendants de cet habitat naturel<br>- Maintien des effectifs d'oiseaux nicheurs<br>- Etat de conservation de la roselière | - Réalisation des suivis (état de conservation après assec et qualité des eaux) |

| Bénéficiaires | Partenaires techniques |
|---|---|
| CAHM (structure animatrice), commune de Portiragnes, sagneurs… | Associations de protection de la nature, Associations locales de chasse, Bureau d'études, CELRL, naturalistes… |

| GH03 | Gérer la fréquentation sur l'ensemble du site | Ordre de Priorité *** |
|---|---|---|
| **Objectif(s) de développement durable** | - Maintien dans un bon état de conservation des habitats naturels (habitats d'intérêt communautaire et prioritaires) et des habitats d'espèces | |
| **Objectif(s) opérationnel** | - Maintien dans un état de conservation favorable de 80% des habitats naturels d'intérêt communautaire (prés salés, fourrés halophiles, steppes salées, etc.) et des habitats d'espèces (ex : roselière)<br>- Conservation et restauration des quelques 6,6 ha de dunes et de laisses de mer<br>- Limitation de l'accès aux véhicules motorisés<br>- Canalisation du public et organisation de la fréquentation<br>- Installation d'aménagements pour limiter la pénétration dans les habitats naturels d'intérêt communautaire et le dérangement des espèces au niveau des secteurs les plus sensibles et pour informer les visiteurs (voir les cartes à la suite de la fiche) | |

| Documents visés | Mesure à coordonner avec : |
|---|---|
| DOCOB et plan de gestion du CELRL | Mesures du DOCOB CS01, SC 01 et SC04<br>Projet de Sentier du littoral 2010-2011 |

| Habitats et espèces concernés | Habitats | Espèces végétales | Oiseaux |
|---|---|---|---|
| | L'ensemble des habitats naturels, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaires et ordinaires, plus particulièrement les dunes, les fourrés halophiles, les steppes salées et la roselière | | |

| Localisation - Périmètre d'application : | Superficie ou linéaire estimé : |
|---|---|
| L'ensemble du site | 415,6 ha |

| Descriptions des opérations et des modalités de leur mise en œuvre | |
|---|---|
| **Description des opérations** | **Modalité de mise en œuvre** |
| **Gestion de la fréquentation sur l'ensemble du site (hors milieux dunaires)** | |
| 1) Maintenir et compléter les aménagements pour gérer au mieux la fréquentation du site<br>Une meilleure canalisation du public, pour la conservation et la restauration des habitats naturels et habitats d'espèces, passe par une meilleure organisation de l'accueil : | |
| ✓ Entretenir et aménager les sentiers (maintenir le balisage) :<br>Pour le détail, voir les préconisations présentées sur les cartes « Gestion de la fréquentation sur l'ensemble du site » et « Gestion de la fréquentation sur la sansouire » et voir les cahiers des charges types :<br>- Action 32324P – Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès pour les travaux de fermeture des sentiers pour la restauration des habitats<br>- Action A32325P – Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires | **Type de mesure** : Mesure contractuelle – Mesure de gestion<br>**Type de contrat** : Contrat Natura 2000 non agricole non forestier, financement à 100% |
| ✓ Définir des itinéraires de promenade pour les activités équestres : rassembler les acteurs des manades et fermes équestres afin de connaître leurs itinéraires actuels et de travailler avec eux pour rendre ces itinéraires plus compatibles avec la préservation des habitats naturels et des habitats d'espèces du site. | **Type de mesure** : Mesure non contractuelle - Mesure d'animation (voir fiche AN01):<br>**- Réunion de travail** organisée par la structure animatrice avec les acteurs conduisant les promenades équestres sur le site. |
| ✓ Mettre en place des panneaux d'accueil et d'information sur le site Natura 2000 et les propriétés du CELRL aux principaux accès du site et sur les parkings<br>Pour le détail, voir le cahier des charges type Action 32326P - Aménagements visant | **Type de mesure** : Mesure contractuelle – Mesure de gestion<br>**Type de contrat** : Contrat Natura 2000 non agricole non forestier, financement à 100% |

| | |
|---|---|
| à informer les usagers pour limiter leur impact<br><br>*Rappelons que le panneau d'accueil du CELRL (voir partie « Gestion de la fréquentation sur les milieux dunaires ») et les 12 panneaux destinés au sentier d'interprétation ne peuvent prétendre à des financements Natura 2000.*<br><br>✓ Installer des poubelles aux entrées principales du site (aux parkings de Portiragnes plage et Sérignan plage, au croisement du chemin du canal du Noou et de la piste cyclable du canal du midi, à l'entrée donnant accès à la digue du côté de Portiragnes, au parking du pont du Cayrol)<br><br>✓ Aménager légèrement le parking du pont de Cayrol afin qu'il ne soit pas un point noir paysager et que le public respecte le lieu : panneau d'accueil, retirer les amas de terre et les résidus des travaux et égaliser le terrain<br><br>✓ Définir les modalités d'utilisation des pistes et chemins pouvant être empruntés en véhicules motorisés par des acteurs locaux à certaines périodes de l'année | **Type de mesure** : Mesure non contractuelle<br>Action relevant de l'accueil du public, à la charge du CELRL et des collectivités territoriales<br><br>**Type de mesure** : Mesure non contractuelle<br>Action relevant de l'accueil du public, à la charge du CELRL et des collectivités territoriales<br><br>**Type de mesure** : Mesure non contractuelle – Mesure d'animation (voir la fiche AN01)<br>- **Convention** entre le CELRL et les acteurs locaux (ayants droit et gestionnaires des axes de déplacement concernés) *ou* **Règlementation communale** pour la digue, les chemins et pistes communales |
| 2) Mettre en défens les secteurs les plus sensibles (secteurs d'habitats naturels d'intérêt communautaire sensibles (comme les mares temporaires) et secteurs d'espèces végétales protégées)<br><br>Pour le détail, voir le cahier des charges type Action 32324P – Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès pour les travaux de fermeture des sentiers pour la restauration des habitats | **Type de mesure** :<br><br>1) Mesure contractuelle – Mesure de gestion<br>**Type de contrat** : Contrat Natura 2000 non agricole non forestier, financement à 100%<br><br>2) Mesure non contractuelle : plan de gestion du CELRL dans le cadre des espèces remarquables – (voir la carte de la flore patrimoniale en annexe 2 du DOCOB) |
| 3) Assurer la surveillance du site<br>✓ Garantir une coordination cohérente entre les structures ayant le pouvoir de police sur le site (gardes du littoral, gardes chasse, police municipale, ONEMA, ONCFS) afin d'élaborer un plan de surveillance qui assurerait une surveillance presque continue du site ;<br>✓ Définir précisément les usages à « contrôler » en fonction de la réglementation du CELRL et de la réglementation communale, notamment :<br>- les chiens non tenus en laisse (hormis les chiens de chasse en période de chasse),<br>- les chiens errants,<br>- les prélèvements d'espèces végétales et animales,<br>- la pratique des sports motorisés ou les déplacements motorisés en milieux naturels,<br>- la circulation en véhicules motorisés sur les digues et les sentiers non prévus à cet effet (hormis autorisation par convention ou réglementation communale),<br>- le respect de la réglementation municipale,<br>- le respect des aménagements de mise en défens… | **Type de mesure** : Mesure non contractuelle - Mesure d'animation (voir fiche AN01):<br>Action pouvant être réalisée conjointement par :<br>- les services de l'Etat (ONEMA et ONCFS) dans le cadre ddu plan de contrôle annuel de police de l'environnement,<br>- les gardes assermentés du CELRL sur les terrains du conservatoire du littoral CELRL (2 gardes assermentés peuvent intervenir sur les sites du CELRL),<br>- les gardes chasses assermentés (2 gardes peuvent intervenir sur le site),<br>- la police municipale sur l'ensemble du site. |
| **Gestion de la fréquentation sur les milieux dunaires** | |
| 1) Travaux/aménagements pour la préservation et la restauration des habitats naturels dunaires<br>Nécessité d'installer sur ces secteurs du mobilier de mise en défens pour canaliser le public qui veut traverser les milieux dunaires et ainsi préserver les habitats naturels susmentionnés du piétinement et permettre leur restauration.<br><br>✓ Pose de ganivelles | **Type de mesure** : Mesure contractuelle – Mesure de gestion<br>**Type de contrat** : Contrat Natura 2000 non agricole non forestier, financement à 100% |

| | |
|---|---|
| ✓ Pose de petits piquets avec fils et tendeurs (monofils/bifils)<br><br>Pour le détail, voir le cahier des charges type Action 32324P – Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès<br><br>✓ Retirer les poubelles en milieux naturels : celles-ci ne permettent pas la responsabilisation des visiteurs quant à la gestion de leur déchets et elles peuvent être une source de pollution lorsque les poubelles sont pleines ou encore lorsqu'il y a du vent.<br><br>✓ Nettoyage manuel de la plage en fonction des secteurs et des saisons : le nettoyage manuel sélectif est préconisé sur l'ensemble de la plage, soit sur 990 m comprise dans le site. Il est sélectif car il vise le ramassage des déchets humains non biodégradable que sont les matériaux plastiques, métalliques et le verre. Pas de ramassage des débris végétaux qui forment l'habitat des laisses de mer.<br><br>**Cette opération pourrait être reprise par le cahier des charges type** Action A32332 – Restauration des laisses de mer (notamment nettoyage sélectif, lorsque les déchets ou les pratiques ont un impact avéré sur les habitats ou les espèces). | **Type de mesure** : Mesure non contractuelle<br>Action relevant de l'accueil du public, à la charge du CELRL et des collectivités territoriales<br><br>**Type de mesure** : Mesure contractuelle – Mesure de gestion<br>**Type de contrat** : Contrat Natura 2000 non agricole non forestier, financement à 100% |
| 2) Communication autour de ces aménagements<br>Nécessité d'installer du mobilier d'information pour sensibiliser le public à la vocation des aménagements, à la problématique d'érosion de la dune par le piétinement, au rôle de fixation de la végétation, et d'expliquer le but des travaux réalisés. Les panneaux doivent être installés de telle sorte que les promeneurs puissent être informés. Cependant, ils doivent rester discrets afin d'éviter un sentiment de persécution auprès des usagers. L'objectif étant de les impliquer dans la sauvegarde du site. Un panneau d'accueil du CELRL sera installé sur la dune afin de sensibiliser les promeneurs au respect du site, propriété du Conservatoire.<br><br>Pour le détail, voir le cahier des charges type Action 32326P- Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact | **Type de mesure** : Mesure contractuelle – Mesure de gestion<br>**Type de contrat** : Contrat Natura 2000 non agricole non forestier, financement à 100% |

<table>
<tr><th>Durée programmée</th><td colspan="5">5 ans</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td></tr>
<tr><th colspan="6">Calendrier de réalisation</th></tr>
<tr><th>Opérations</th><th>Année 1</th><th>Année 2</th><th>Année 3</th><th>Année 4</th><th>Année 5</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Maintenir et compléter les aménagements pour gérer au mieux la fréquentation du site</td><td>- Matérialiser les sentiers<br>- Fermer les accès aux sentiers à abandonner<br>- Définir les modalités d'utilisation des pistes et chemins<br>- Mettre en place des panneaux d'accueil et d'information sur le site Natura 2000 et les propriétés du CELRL</td><td colspan="2">- Aménager légèrement le parking du pont de cayrol<br>- Installer des aménagements pour limiter le dérangement des espèces au niveau des secteurs les plus sensibles et pour informer le public</td><td colspan="2">- Evaluation et suivi (voir la fiche SC01)<br>- Entretien et remplacement des ouvrages</td></tr>
<tr><td colspan="5">- Entretenir et aménager les sentiers existants</td></tr>
<tr><td>Mettre en défens les secteurs les plus sensibles</td><td></td><td colspan="2">- Mise en défens</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Assurer la surveillance du site</td><td>- Définir les usages à contrôler</td><td colspan="4">- Plan de surveillance</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Travaux/aménagements pour la préservation et la restauration des habitats naturels dunaires</td><td colspan="2">- Aménagement des dunes (pose de ganivelles, monofils/bifils, etc.)</td><td colspan="3">- Evaluation et suivi (voir la fiche SC01)<br>- Entretien et remplacement des ouvrages</td></tr>
<tr><td colspan="5">- Nettoyage différencié de la plage</td></tr>
</table>

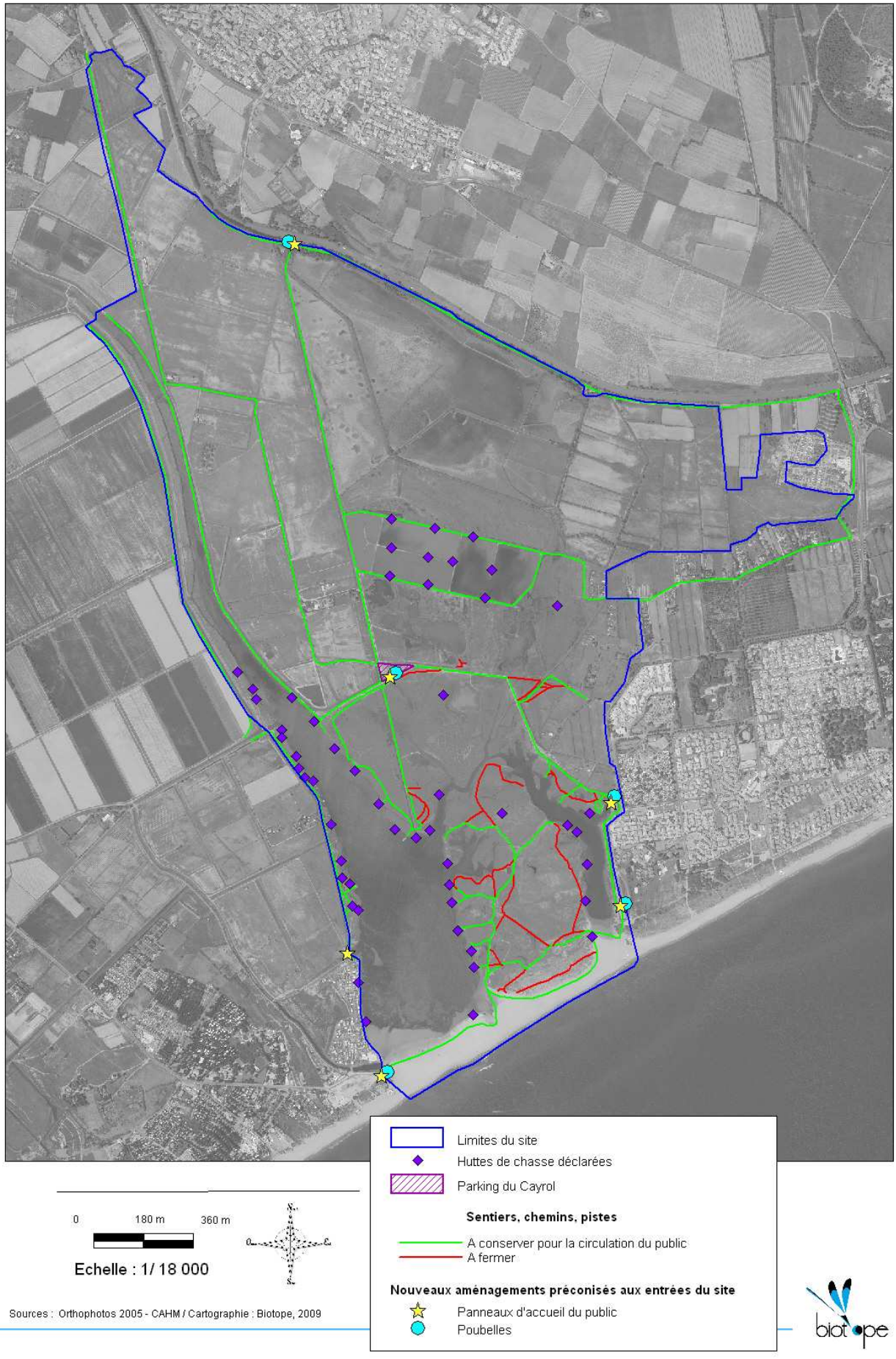
| | | |
|---|---|---|
| **Communication autour de ces aménagements** | - Réalisation, fabrication et mise en place de panneaux d'information portant sur les aménagements | - Evaluation et suivi (voir la fiche SC01)<br>- Entretien et remplacement des ouvrages |

| Indicateurs d'évaluation | Indicateurs de suivi (de la réalisation de l'action) |
|---|---|
| - Photos avant et après les aménagements pour montrer l'amélioration de l'état de conservation (passage d'un état mauvais/moyen à bon) des habitats naturels<br>- Recolonisation des lieux de passage par les espèces indigènes du cortège floristique représentatif<br>- Diversité d'espèces présentes<br>*Spécifiques aux milieux dunaires :*<br>- Amélioration de l'état de conservation (passage d'un état mauvais/moyen à bon) des dunes blanches et fixées<br>- Suivi de l'évolution de l'habitat, la dune mobile à *Ammophila arenaria* (oyat) évolue naturellement vers la dune fixée à végétation herbacée. | - Nombre de panneaux installés<br>- Nombre de sentiers aménagés<br>- Photos avant et après travaux<br>- Factures du matériel<br>- Planification des rondes de surveillance du site<br>- Nombre de contact de contrevenant pour information<br>- Nombre de procès verbaux dressés |

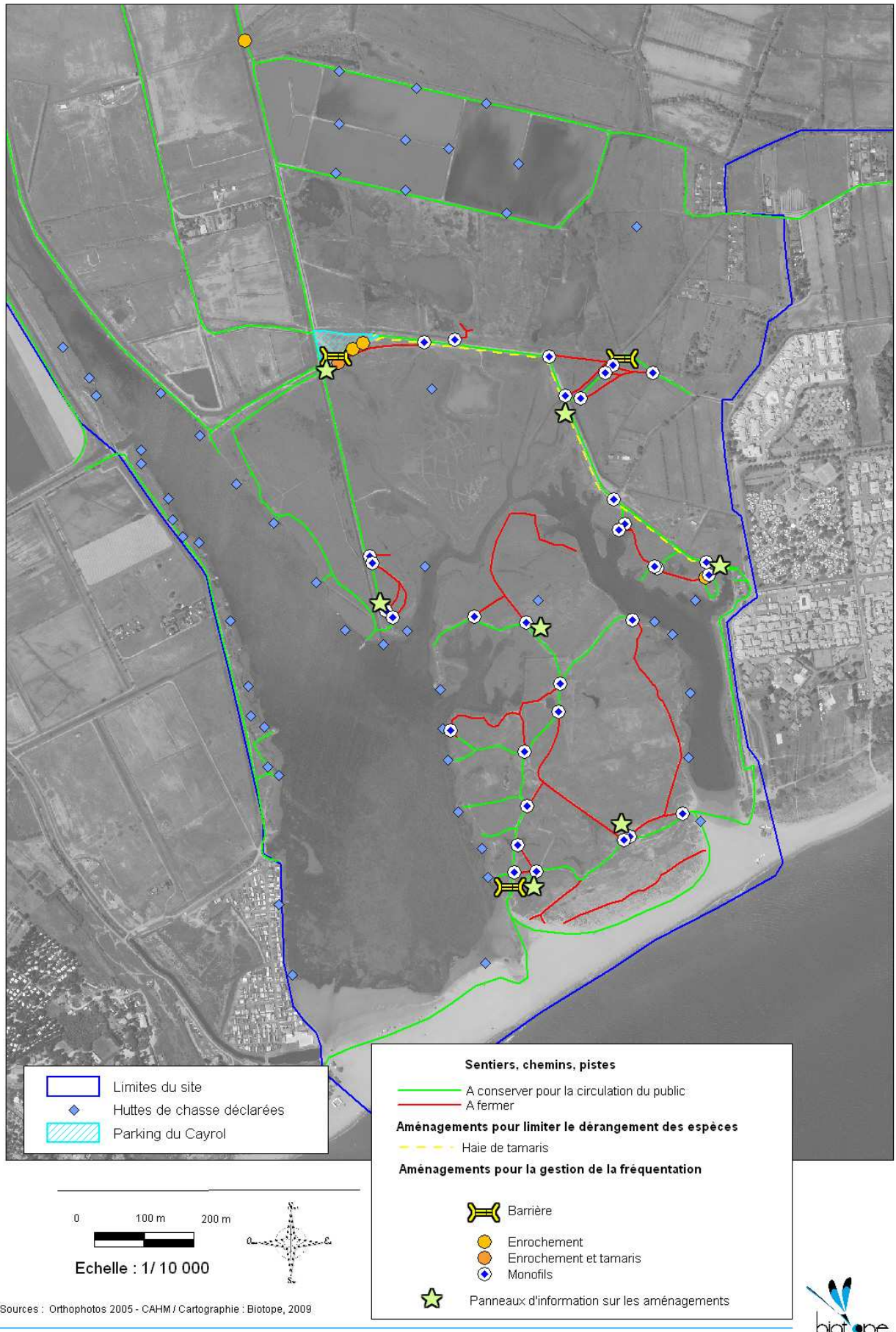
| Bénéficiaires | Partenaires techniques |
|---|---|
| CAHM, CELRL | Gestionnaires du territoire, des terrains et des aménagements, Associations de protection de la nature, Entrepreneur privé, Fédérations et sociétés de chasse, acteurs du tourisme, CEN L-R, DDTM, DREAL, EID, etc. |

| Estimation du coût des opérations, hors actions contractuelles | |
|---|---|
| **Nature des opérations** | **Coût** |
| Définir des itinéraires de promenade pour les activités équestres :<br>- organisation d'une réunion technique entre la structure animatrice et les acteurs conduisant les promenades équestres sur le site (déjà pris en compte dans l'animation) | *Voir fiche AN01* |
| Retirer les poubelles en milieux naturels et les installer aux principales entrées du site (2 jours x 1 agent x 500€) | *1000€* |
| Aménager légèrement le parking du pont de Cayrol | |
| Définir les modalités d'utilisation des pistes et chemins pouvant être empruntés en véhicules motorisés par des acteurs locaux à certaines périodes de l'année : | *Voir fiche AN01* |
| Favoriser la régénération naturelle des dunes accompagnée d'un appui visuel :<br>- Assistance et suivi des secteurs et des installations (200€ x 5 jours / 5 années qui suivent la pose) | *Voir fiche SC01* |
| Mettre en défens les secteurs les plus sensibles (secteurs d'habitats naturels d'intérêt communautaire sensibles (comme les mares temporaires) et secteurs d'espèces végétales protégées) | |
| Assurer la surveillance du site | *Voir fiche AN01* |
| **Estimation du coût de l'action pour 5 ans** | **1000,00 €** |

# GESTION DE LA FRÉQUENTATION SUR L'ENSEMBLE DU SITE

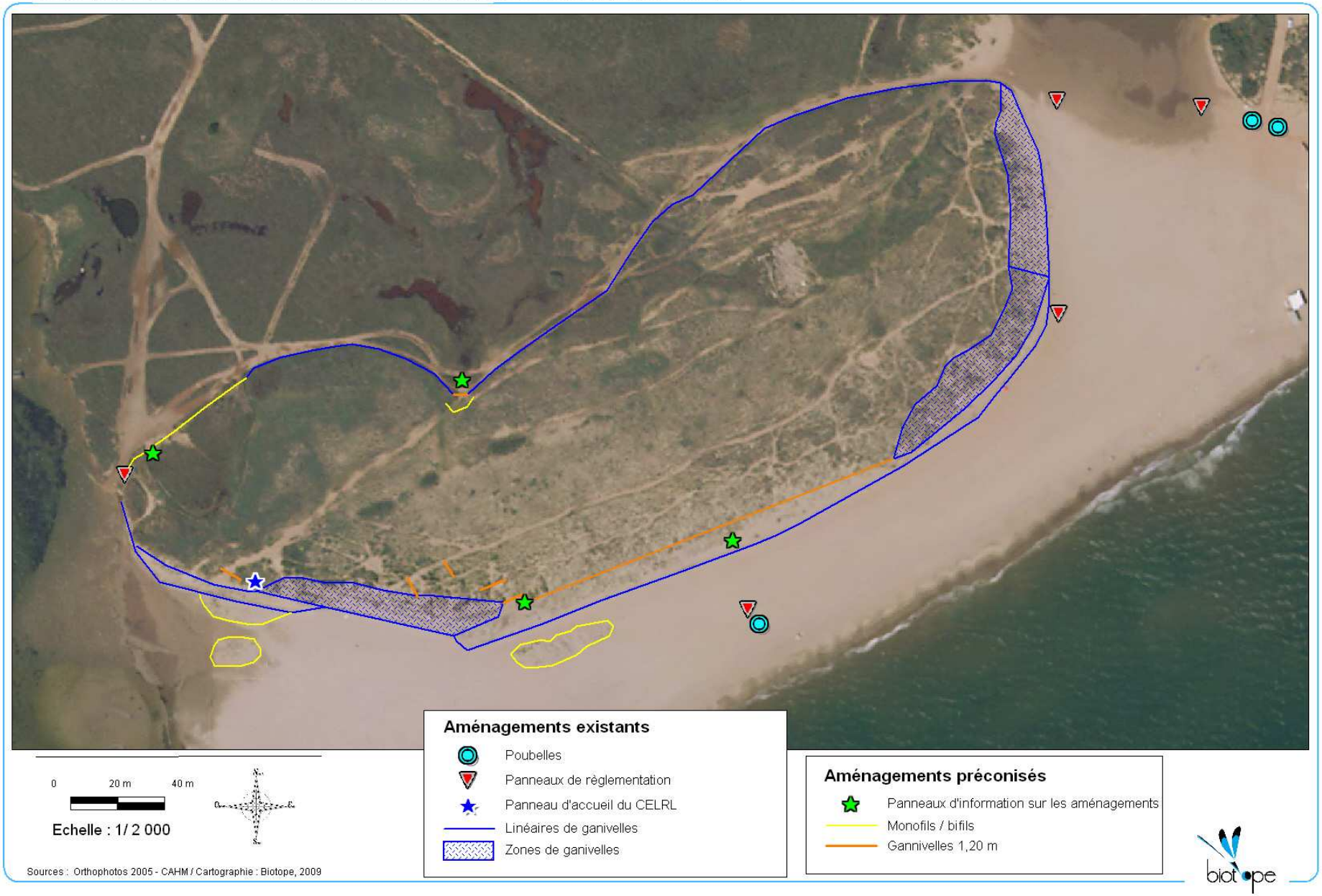


# GESTION DE LA FRÉQUENTATION SUR LA SANSOUIRE




Sources : Orthophotos 2005 - CAHM / Cartographie : Biotope, 2009

**LOCALISATION DES AMÉNAGEMENTS EN FAVEUR DE LA CONSERVATION ET DE LA RESTAURATION DES HABITATS DUNAIRES ET DES LAISSES DE MER**



| GH04 | Définir une gestion hydraulique du site favorable au maintien de l'état de conservation des habitats naturels et aux habitats d'espèces | Ordre de Priorité<br>** |
|---|---|---|
| **Objectif(s) de développement durable** | - Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes habitats prioritaires et habitats d'espèces floristiques qui sont des enjeux forts sur le site (les statices) et habitats d'oiseaux (Alouette calandrelle et petits échassiers)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats naturels prioritaires : lagunes méditerranéennes, Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens | |
| **Objectif(s) opérationnel** | - Maintien des 103 ha de prés salés et amélioration de leur état de conservation<br>- Maintien de la surface (moins de 1 ha) de gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles et amélioration de leur état de conservation<br>- Maintien des 46,7 ha de végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et amélioration de leur état de conservation à bon<br>- Maintien de 78 ha de fourrés halophiles et maintien de leur bon état de conservation | |

| Documents visés | Mesure à coordonner avec : |
|---|---|
| DOCOB et plan de gestion du CELRL | - Les travaux de réhabilitation des épanchoirs du canal du midi<br>- Le protocole d'entretien et de fonctionnement des canaux de l'ASA de Portiragnes<br>- Le fonctionnement du lagunage<br>- La fiche mesure GH02<br>- Le Plan d'Aménagement et de Prévention des inondations sur la vallée de l'Orb<br>- Le projet d'amélioration des écoulements des crues de l'Orb vers la Grande Maïre du SMVO<br>- Le plan de gestion de l'ouverture du grau<br>- La fiche mesure GH03<br>- L'activité de pêche professionnelle<br>- Un éventuel projet de suivi et d'amélioration de la qualité des eaux<br>- Le SAGE Orb-Libron<br>- Le SCOT du Biterrois<br>- Un éventuel projet de restauration du canal du midi<br>- Un éventuel projet de limitation de l'ouverture des vannes des terrains limitrophes par VNF… |

| Habitats et espèces concernés | Habitats naturels d'intérêt communautaire | Espèces végétales | Oiseaux |
|---|---|---|---|
| | L'ensemble des habitats naturels, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaires, remarquables et ordinaires | | |

| Localisation - Périmètre d'application : | Superficie ou linéaire estimé : |
|---|---|
| L'ensemble du site est concerné | 415,6 ha |

| Descriptions des opérations et des modalités de leur mise en œuvre | |
|---|---|
| **Description des opérations** | **Modalité de mise en oeuvre** |
| **1) Former un comité de gestion hydraulique** sur le site Natura 2000 qui devra :<br>- définir et piloter un protocole de gestion hydraulique du site, en fonction du protocole de gestion hydraulique de 1967 (protocole favorable au maintien des usages pastoraux et pour une gestion des crues exceptionnelle de l'Orb) et des préconisations fournies en annexe 3 ;<br>- prendre les décisions d'urgence devant assurer le bon fonctionnement | **Type de mesure** : Mesure non contractuelle – Mesure d'animation (voir la fiche AN01) |

| | |
|---|---|
| hydraulique du site.<br>- participer à la définition d'un protocole de surveillance de la qualité de l'eau en cours de réflexion à l'agence de l'eau. Ce projet de protocole, qui devrait s'étendre sur un territoire plus vaste que celui du site Natura 2000 devra prendre en compte les objectifs de ce dernier. Le comité veillera à cette prise en compte, de même qu'à l'intégration des contrôles de la qualité de l'eau (taux de salinité, taux de nitrate, nutriments…) qui seront appliqués par la Mairie de Portiragnes sur les rejets du lagunage et la roselière ;<br>- prévoir la restauration d'ouvrages hydrauliques désuets et l'entretien des fossés ;<br>- prévoir la réalisation d'étude hydraulique complémentaire. | |
| **2) Mise en œuvre du protocole de gestion de gestion hydraulique du site**<br><br>*Voir les préconisations de gestion à la suite de cette fiche mesure.*<br><br>Prévoir la tenue d'un cahier des travaux et des opérations<br><br>Pour le détail, voir le cahier des charges type A32314R – Gestion des ouvrages de petite hydraulique*<br><br>* Dans les contextes agricoles, le fonctionnement des ASA ne pourra être financé par cette action. | **Type de mesure :** Mesure non contractuelle - Action à insérer préférentiellement dans les programmes de financement locaux de l'Agence de l'Eau et des collectivités territoriales<br><br>**ou**<br><br>**Type de mesure** : Mesure contractuelle – Mesure de gestion<br>**Type de contrat** : Contrat Natura 2000 non agricole non forestier, financement à 100% |
| **3) Etablir un bilan de l'état des ouvrages hydrauliques et des fossés** | **Type de mesure** : Mesure non contractuelle, qui doit être réalisé par les ASA de Portirganes et de Sérignan et les gestionnaires du site (CAHM) |
| **4) Restaurer les ouvrages hydrauliques obsolètes et entretenir les fossés**<br><br>Pour le détail, voir les cahiers des charges types :<br>- A32312P et R – Curage locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides*<br>- A32314P – Restauration des ouvrages de petite hydraulique<br>- ENT_FOS : entretien des fossés et rigoles de drainage et d'irrigation, des fossés et canaux en marais et des béalières<br>-<br>* Dans les contextes agricoles, le fonctionnement des ASA ne pourra être financé par cette action. | **Type de mesure :** Mesure non contractuelle - Action à insérer préférentiellement dans les programmes de financement locaux de l'Agence de l'Eau et des collectivités territoriales<br><br>**ou**<br><br>**Type de mesure** : Mesure contractuelle – Mesure de gestion<br>**Types de contrat** :<br>- Contrat Natura 2000 non agricole non forestier, financement à 100%<br>- Contrat Natura 2000 agricole – MAET, financement à 100% |
| **5) Réalisation d'une étude hydraulique complémentaire sur la nappe d'eau douce et sur la zone humide de l'Estagnol** | **Type de mesure :** Mesure non contractuelle – Mesure de suivi et d'amélioration des connaissances - voir la fiche SC03 |

| Durée programmée | 5 ans | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **Calendrier de réalisation** | | | | | |
| **Opérations** | **Année 1** | **Année 2** | **Année 3** | **Année 4** | **Année 5** |
| **Mise en place du comité de gestion hydraulique et définition du protocole** | **X** | | | | |
| **Mise en œuvre du protocole de gestion de gestion hydraulique du site** | | **X** | **X** | **X** | |
| **Etablir un bilan de l'état des ouvrages hydrauliques et des fossés** | | **X** | | | **X** |
| **Restaurer les ouvrages hydrauliques obsolètes et entretenir les fossés** | | **X** | **X** | **X** | **X** |
| **Réalisation d'une étude hydraulique complémentaire** | | **X** | **X** | **X** | **X** |

| Indicateurs d'évaluation | Indicateurs de suivi (de la réalisation de l'action) |
|---|---|
| - Evolution des habitats naturels d'intérêt communautaire<br>- Taux de recouvrement des habitats naturels d'intérêt communautaire<br>- Etat de conservation des habitats visés | - Protocole de gestion<br>- Bilan de la gestion<br>- Factures des travaux de restauration et d'entretien<br>- Etudes complémentaires<br>- Cahier d'enregistrement des interventions<br>- Photos avant et après travaux |
| | |
| **Bénéficiaires** | **Partenaires techniques** |
| ASA, CAHM, Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb… | Agence de l'eau, Agriculteurs, ASA, CAHM, DDTM, DREAL, Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb, propriétaires, VNF… |

**Les préconisations de gestion hydraulique**

*La gestion de la roselière fait l'objet d'une fiche mesure distincte. Elle n'est donc pas présentée ici.*

Objectifs :

- Maintenir des habitats naturels d'intérêt communautaire et d'espèces remarquables dans un bon état de conservation, voire même favoriser leur restauration.
- Favoriser sur les lagunes le retour d'un fonctionnement hydraulique plus naturel (ouverture naturelle des graus)

**1) La gestion du fonctionnement hydraulique des autres parcelles localisées au nord des digues et barrages anti-sel (parcelles à l'Ouest du fossé du Noou et sur les Cantonnades)**

Enjeux écologiques de ce secteur

La plupart de ces parcelles abritent des habitats naturels d'intérêt communautaire ayant un enjeu fort et très fort sur le site :

- Prés salés méditerranéens (1410) pouvant abriter des espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne, le Nivéole d'été et le Plantain de Cornut qui sont des espèces protégées ;
- Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170*), qui abritent de nombreuses espèces végétales patrimoniales dont le Statice de Girard (espèce protégée) ;
- Fourrés halophiles méditerranéens (1420),

Sur les parcelles de prés salés à l'ouest du fossé du Noou, actuellement pâturées par des bovins, se trouve une zone d'alimentation et d'hivernage du Pluvier doré qui représente un enjeu fort sur le site.

Sur les parcelles de prés salés des cantonnades qui sont limitrophes à l'estagnol, actuellement pâturées par des chevaux, s'étendent

- une zone d'alimentation et de halte migratoire pour l'Echasse blanche (enjeu fort).
- une zone d'alimentation du Crabier chevelu, de l'Ibis falcinelle, du Héron pourpré (enjeu fort).

Sur les parcelles à l'Ouest des grands salans, actuellement pâturées par des ovins, se trouve une zone de nidification de l'Echasse blanche, une halte migratoire pour la Glaréole à collier (enjeu très fort sur le site), une zone d'alimentation et une halte migratoire pour le Gravelot à collier interrompu (enjeu modéré)

Les conditions hydrauliques idéales pour le maintien des habitats naturels et des habitats d'espèces sur ce secteur :

Les prés salés méditerranéens, les gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (mares temporaires) et les fourrés halophiles méditerranéens nécessitent des apports d'eau douce en hiver et au printemps et des assecs en été.

Les préconisations de gestion pour le maintien des conditions hydrauliques idéales devant assurer le maintien des habitats naturels et des habitats d'espèces sur ce secteur :

- ne pas empêcher les débordements des fossés recueillant les eaux de débordement du canal du midi (longeant le canal du midi, le grand Noou, et celui traversant l'estagnol) en rehaussant leurs berges ou en les creusant ;
- ne pas supprimer les apports d'eau douce par l'épanchoir N°19 du Canal du Midi ;
- en période d'entrée maritime pour bloquer les remontées d'eau salée :
    - fermer les martelières;

- s'assurer du bon fonctionnement des barrages anti-sel. Il est à noter qu'une entrée accidentelle d'eau salée ne provoquera pas une dégradation importante des habitats, mais plutôt leur progression vers d'autres habitats naturels dont certains sont d'intérêt communautaire ;
- ne pas actionner les stations de pompage.

- en période de forte précipitation ou d'inondation par l'eau douce des parcelles :
  - ne pas drainer les parcelles ;
  - ne pas activer les stations de pompage trop rapidement afin de permettre le débordement des fossés sur les parcelles ;
  - fermer temporairement les martelières pour laisser l'eau douce des fossés débordés légèrement sur les terrains de l'estagnol, et les prés salés limitrophes (désalinisation des terres).

**2) La gestion du fonctionnement hydraulique de l'Estagnol**

Enjeux écologiques du secteur de l'Estagnol

Le secteur de l'Estagnol est généralement inondé en hiver et au printemps. Cette inondation est favorable aux habitats naturels d'intérêt communautaire dominants de ce secteur (prés salés et fourrés halophiles) qui entourent le lac eutrophe. L'inondation de ces parcelles offre des habitats favorables à de nombreux amphibiens et à des oiseaux remarquables. Notamment, ce secteur abrite :

- Une zone de nidification, d'alimentation et une halte migratoire de l'Echasse blanche (enjeu fort) ;
- Une zone d'alimentation de la Guifette moustac et de la Guifette noire (enjeu modéré)
- une zone d'alimentation du Crabier chevelu, de l'Ibis falcinelle, du Héron pourpré (enjeu fort).

Les causes supposées de l'inondation de cette zone :

- Les couches d'argiles imperméabilisent la zone et conserve les eaux de pluies
- Lors des pluies importantes le canal du midi se gonfle et le débit de l'épanchoir N°19 s'amplifie et les canaux d'acheminement de l'eau vers la Maïre débordent. L'eau douce envahi alors les parcelles de l'estagnol.
- Les propriétaires des parcelles ouvrent les vannes du canal du midi (à vérifier)
- Présence d'une nappe d'accompagnement du canal du midi sur cette portion du site.

Les conditions hydrauliques idéales pour le maintien des habitats naturels et des habitats d'espèces sur ce secteur :
Maintenir la zone inondée par l'eau douce entre les mois de décembre à avril-mai. Un assec estival est nécessaire.

Les préconisations de gestion pour le maintien des conditions hydrauliques idéales devant assurer le maintien des habitats naturels et des habitats d'espèces sur ce secteur :

- ne pas modifier la structure du sol et ne pas crever la couche argileuse qui imperméabilise le secteur ;
- ne pas empêcher les débordements des fossés recueillant les eaux de débordement du canal du midi (longeant le canal du midi, le grand Noou, et celui traversant l'estagnol) en rehaussant leurs berges ou en les creusant ;
- ne pas supprimer les apports d'eau douce par l'épanchoir N°19 du Canal du Midi ;
- en période de forte précipitation ou d'inondation par l'eau douce des parcelles :

- ne pas drainer les parcelles ;
- ne pas activer les stations de pompage trop rapidement afin de permettre le débordement des fossés sur les parcelles ;
- fermer temporairement les martelières pour laisser l'eau douce des fossés débordés légèrement sur les terrains de l'estagnol, et les prés salés limitrophes (désalinisation des terres).

**3) La gestion du fonctionnement hydraulique de la Grande Maïre**

*C'est un plan d'eau saumâtre d'un volume de 500 000 m³ et de 50 ha de superficie, dont la profondeur moyenne est d'environ 0,7 m et la profondeur maximale de 1,10 m. Il est alimenté en amont par la Maïre Vieille et à l'extrême aval par la Maïre de Séoune.*

Enjeux écologiques de ce secteur

La lagune est un habitat naturel prioritaire au titre de Natura 2000. Cet habitat naturel et son bon fonctionnement conditionne la présence de tous les habitats naturels d'intérêt communautaire du site, qui forme le complexe lagunaire de la Grande Maïre. Sa superficie, son degré de salinité et la qualité de ces eaux influencent la nature et la qualité des habitats naturels d'intérêt communautaire l'entourant. Son maintien dans un bon état de conservation assure pour partie le maintien des autres habitats naturels du site.

Les conditions hydrauliques idéales pour le maintien des habitats naturels et des habitats d'espèces sur ce secteur :

Favoriser le retour vers un fonctionnement plus naturel de la lagune de la Grande Maïre. Un fonctionnement naturel répond aux événements climatiques. L'état de conservation ne dépend pas d'un niveau d'eau constant mais d'un maintien des apports en eau douce et d'échanges avec par l'ouverture d'un grau naturel qui permet lors des fortes crues le transit des sédiments fins vers la mer ce qui limite son comblement (phénomène naturel sur les lagunes).

- laisser les eaux douces provenant du canal du midi et de l'Orb se déverser dans la Maïre ;
- ne pas gêner une éventuelle alimentation en eau douce par la nappe alluviale ;
- permettre les échanges entre la Maïre et la Riviérette (pas d'aménagement pouvant bloquer les bras les reliant) ;
- ne pas gêner l'ouverture naturelle du grau pour permettre les échanges entre la mer et la lagune, principalement en hiver.

Les préconisations de gestion pour le maintien des conditions hydrauliques idéales devant assurer le maintien de la lagune et des habitats naturels associés (aussi habitats d'espèces) :

- Maintenir des apports en eau douce provenant du canal du midi, grâce à l'épanchoir n°19 et le canal du Noou débit, et de l'Orb ;
- Améliorer la qualité de l'eau douce se déversant dans la Maïre ;
- Favoriser le déversement des eaux des crues pouvant entraîner l'ouverture naturelle du grau et favoriser les échanges avec la mer ;
- Permettre l'inondation de la lagune et des habitats avoisinants par l'eau salée en période hivernale.

Actions déjà prises ou envisagées favorables à un meilleur fonctionnement hydraulique de la lagune :

- interdiction de la circulation et du stationnement de véhicules motorisés sur le grau - évite le tassement du sable et facilite l'ouverture naturelle du grau
- le projet d'amélioration des écoulements des eaux débordées de l'Orb vers la Grande Maïre du SMVO

**4) La gestion du fonctionnement hydraulique de la Riviérette**

*L'étang de la Riviérette est un plan d'eau saumâtre de 7 ha de superficie et d'une profondeur moyenne de 3,6 m et maximale de6 m). Il est principalement alimenté par la Grande Maïre.*

Enjeux écologiques de ce secteur

L'étang de la Riviérette forme avec la grande Maïre et les habitats naturels qui l'entourent un complexe lagunaire. Le maintien de son fonctionnement hydraulique assurera sa pérennité, de même que celle des habitats naturels avoisinants.

Les conditions hydrauliques idéales pour le maintien des habitats naturels et des habitats d'espèces sur ce secteur :

Comme pour la Grande Maïre il s'agit de favoriser le retour vers un fonctionnement plus naturel de la Riviérette. Un fonctionnement naturel répond aux événements climatiques. L'état de conservation ne dépend pas d'un niveau d'eau constant mais d'un maintien des apports en eau douce et d'échanges avec par l'ouverture d'un grau naturel qui permet lors des fortes crues le transit des sédiments fins vers la mer ce qui limite son comblement (phénomène naturel sur les lagunes).

Les préconisations de gestion pour le maintien des conditions hydrauliques idéales devant assurer le maintien des habitats naturels et des habitats d'espèces sur ce secteur :

- Maintenir de l'état de conservation de la Grande Maïre et de son fonctionnement hydraulique naturel ;
- Maintenir des apports par la nappe alluviale de l'Orb et du Libron ;
- Permettre l'inondation de la lagune et des habitats avoisinants par l'eau salée en période hivernale ;
- Favoriser le déversement des eaux des crues pouvant entraîner l'ouverture naturelle du grau et favoriser les échanges avec la mer.

| CS01 | Concevoir des panneaux et une plaquette de sensibilisation sur les enjeux du site | Ordre de Priorité *** |
|---|---|---|
| **Objectif(s) de développement durable** | - Sensibilisation des acteurs locaux et du grand public aux enjeux du site Natura 2000 | |

| Documents visés | Mesure à coordonner avec : |
|---|---|
| DOCOB et plan de gestion du CELRL | Les documents de communication de la ZPS Est et sud de Béziers |

| | Habitats | Espèces végétales | Oiseaux |
|---|---|---|---|
| **Habitats et espèces concernés** | L'ensemble des habitats naturels, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaires, remarquables et ordinaires | | |

| Localisation - Périmètre d'application : | Superficie ou linéaire estimé : |
|---|---|
| L'ensemble du site | 415,6 ha |

| Descriptions des opérations et des modalités de leur mise en œuvre | |
|---|---|
| **Description des opérations** | **Modalité de mise en oeuvre** |
| **1) Création d'un groupe de travail pour l'élaboration d'une communication (panneaux et de la plaquette)**<br>Ce groupe sera composé de la structure animatrice, du CELRL et des collectivités locales.<br><br>Il aura pour mission de spécifier le cahier des charges pour la réalisation des panneaux et de la plaquette :<br>- Recherche d'une cohérence entre les signalétiques de la communication locale<br>- Identifier le nombre de panneaux et leur emplacement (voir les propositions faites dans la fiche GH03)<br>- Identifier les informations devant figurer sur les panneaux (information sur les enjeux forts du site, quelques règles de bonne conduite)<br>- De spécifier le volume de la plaquette, le mode de distribution, le ton de la sensibilisation, les cibles (l'ensemble des usagers), les enjeux écologiques à valoriser et les bons comportements à faire connaître. | **Type de mesure** : Mesure non contractuelle – Mesure d'animation (voir la fiche AN01) |
| **2) Réalisation de panneaux**<br>- Rédaction du message et choix iconographique (validé par le groupe de travail)<br>- Montage graphique des panneaux<br>- Fabrication des panneaux<br>- Installation des panneaux<br><br>Pour le détail voir cahier des charges type A32326P- Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact. | **Type de mesure :** Mesure contractuelle - Mesure de communication et de sensibilisation.<br>La réalisation de panneaux peut être financée par un contrat Natura 2000 non agricole non forestier (financement à 100%), excepté la conception de panneaux destinés à un sentier d'interprétation. |
| **3) Réalisation d'une plaquette de sensibilisation sur les enjeux du site** (selon la plaquette type de la DREAL)<br>- Rédaction des textes et choix iconographique (validé par le groupe de travail)<br>- Montage graphique de la plaquette<br>- Tirage de la plaquette<br>- Distribution | **Type de mesure :** Mesure non contractuelle - Mesure de communication et de sensibilisation.<br>**Financement :** par la mesure 323A axe 3 du PDRH, financement à hauteur de 80%, si le coût de l'action reste sous le seuil des 4000€ |

| Durée programmée | 5 ans |
|---|---|

| Calendrier de réalisation | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Année 1** | **Année 2** | **Année 3** | **Année 4** | **Année 5** |
| - Création d'un groupe de travail pour l'élaboration des panneaux et de la plaquette<br>- Réalisation des panneaux et des plaquettes | - Pose des panneaux et distribution des plaquettes<br>- Entretien des panneaux et réédition de plaquettes si nécessaire | | | |

| Indicateurs d'évaluation | Indicateurs de suivi (de la réalisation de l'action) |
|---|---|
| | - Maquette des panneaux et des plaquettes<br>- Factures de fabrication des panneaux et de reproduction des plaquettes |

| Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) | Maître(s) d'oeuvre potentiel(s) |
|---|---|
| Structure animatrice, CELRL… | Association de protection de la nature, Bureau d'étude ou agence de communication… |

| Estimation du coût des opérations, hors actions contractuelles | |
|---|---|
| **Nature des opérations** | **Coût** |
| Création d'un groupe de travail sur la communication | Prévu dans l'animation – voir la fiche AN01 |
| Réalisation de panneaux :<br>- Rédaction du message (3 jours à 500€ = 1500€ avec une demande bien élaboré par le groupe de travail et comprenant des aller/retour avec le groupe de travail)<br>- Montage graphique des panneaux (2 jours à 500€ = 1000€ avec les éléments iconographiques et la charte graphique fournis par le groupe de travail)<br>- Fabrication des panneaux (12 panneaux destinés au sentier d'interprétation x 800€/panneau)<br>- Installation des panneaux (2 à 3 jours en fonction du nombre de panneaux à 500€/jour + les matériaux pour l'installation) | A définir selon les décisions prises par le groupe de travail |
| Réalisation d'une plaquette<br>- Rédaction des textes et choix iconographique par la structure animatrice (500€)<br>- Montage graphique de la plaquette<br>- Tirage de la plaquette<br>- Distribution<br><br>***Ne peut être estimé à ce jour du fait du manque de données sur les attentes du groue de travail*** | A définir selon les décisions prises par le groupe de travail |
| **Estimation du coût de l'action pour 5 ans** | **…. €** |

| CS02 | Réaliser un bulletin d'information annuelle (lettre Natura 2000) | Ordre de Priorité ** |
|---|---|---|
| **Objectif(s) de développement durable** | - Sensibilisation des acteurs locaux et du grand public aux enjeux du site Natura 2000. | |

| Documents visés | Mesure à coordonner avec : |
|---|---|
| DOCOB oet plan de gestion du CELRL | Autres fiches mesures de communication et sensibilisation du DOCOB |

| Habitats et espèces concernés : | Habitats | Espèces végétales | Oiseaux |
|---|---|---|---|
| | L'ensemble des habitats naturels, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaires, remarquables et ordinaires | | |

| Localisation - Périmètre d'application : | Superficie ou linéaire estimé : |
|---|---|
| L'ensemble du site Natura 2000 de la Grande Maïre | 415,6 ha |

| Descriptions des opérations et des modalités de leur mise en œuvre | |
|---|---|
| **Description des opérations** | **Modalité de mise en œuvre** |
| Il s'agit d'informer les habitants, usagers et gestionnaires du site Natura 2000 sur :<br>- l'état d'avancement de l'élaboration ou/et de la mise en œuvre des actions du DOCOB ;<br>- les bonnes expériences de gestion ayant permis la conservation d'habitats naturels ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire ;<br>- les résultats des suivis ;<br>- la participation des acteurs des territoires concernés…<br>Cet outil d'information peut susciter l'adhésion des acteurs locaux aux objectifs des sites Natura 2000 et à une participation à leur gestion.<br>Pour informer les acteurs du site Natura 2000 de la Grande Maïre sur l'état d'avancement et la mise en œuvre du DOCOB et la vie du site, il est proposé la réalisation d'une lettre Natura 2000, ou bien encore la parution d'articles dans la presse locale ou bien sur le site internet de la structure animatrice.<br><br>**Contenu**<br>Suite à la réalisation des bilans annuels du site et à leur validation par le comité de pilotage (copil), il pourrait être proposé de faire une synthèse des principales réalisations. D'autres informations pourront aussi être transmises par la lettre Natura 2000.<br><br>**Format :**<br>4 pages A5 (1 A4 plié en 2)<br>Impression couleur<br>Papier recyclé<br>Avec photos et illustrations<br><br>**Moyen de communication du bulletin**<br>Sur papier recyclé<br>Sur internet / via le site de la structure animatrice<br><br>**Nombre de parution/année :**<br>Au moins une fois par année | **Type de mesure :** Mesure non contractuelle – Mesure de communication et de sensibilisation<br>Financement : par la mesure 323A axe 3 du PDRH, financement à hauteur de 80%, si le coût de l'action reste sous le seuil des 4000€ |

| Durée programmée | | 6 ans | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| Calendrier de réalisation | | | | | |
| Année 1 | Année 2 | Année 3 | Année 4 | Année 5 | Année 6 |
| X | X | X | X | X | X |

| Indicateurs d'évaluation | Indicateurs de suivi (de la réalisation de l'action) |
|---|---|
| | - Nombre de lettres distribuées<br>- Nombre de demandes pour la réception de la lettre<br>- Nombre de consultation de la lettre sur internet |
| **Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)** | **Maître(s) d'œuvre potentiel(s)** |
| Structure animatrice | Structure animatrice, Association de protection de la nature, Bureau d'étude ou agence de communication, imprimeur…… |

| Estimation du coût des opérations, hors actions contractuelles | |
|---|---|
| **Nature des opérations** | **Coût** |
| **Création et diffusion d'une lettre Natura 2000**<br>- Rédaction des articles, sélection des illustrations et mise en page du document (2 jours/an) déjà prévu dans l'animation du site – voir fiche AN01<br>- Budget pour l'achat de photos (100€/an x 6 ans)<br>- Mettre en page le document (500€/jour x 1 jours/an x 6 ans)<br>- Editer les bulletins d'informations (1000 exemplaires/an x 600 € TTC/1000 exemplaires/an x 6 ans)<br>- Envoyer les bulletins aux acteurs locaux et membres du comité de pilotage (élus, administrations, partenaires techniques, particuliers) (1200 exemplaires/an x 175 € TTC/ 1200 exemplaires/an x 6 ans // 100 exemplaires seront distribués par la CAHM lors d'événements)<br>- Mise à disposition des autres bulletins dans les mairies et offices de tourisme | Voir fiche AN01<br><br>600€<br>3 000€<br>3 600€<br>1 050€ |
| **Estimation du coût de l'action (avec une parution sur support papier) pour 6 ans** | **8 250,00€** |

| SC01 | Suivre l'évolution des habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires et des habitats d'espèces animales et végétales | Ordre de Priorité *** |
|---|---|---|
| **Objectif(s) de développement durable** | - Acquisition de nouvelles connaissances et approfondissement des connaissances sur les habitats naturels et les espèces du site. | |
| **Objectif(s) opérationnel** | - Maintien des 103 ha de prés salés et amélioration de leur état de conservation<br>- Maintien de la surface (moins de 1 ha) de gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles et amélioration de leur état de conservation<br>- Maintien des 0,25 ha de steppes salées et amélioration de leur état de conservation à excellent,<br>- Maintien des 46,7 ha de végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et amélioration de leur état de conservation à bon<br>- Maintien de 78 ha de fourrés halophiles et maintien de leur bon état de conservation<br>- Maintien des 6 ha de dunes et amélioration de leur état de conservation à moyen-bon<br>- Accroissement de la superficie couverte par les laisses de mer<br>- Maintien des stations de plantes remarquables<br><br>Globalement il s'agit d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion préconisées pour le maintien ou la restauration des habitats naturels et d'améliorer les connaissances sur l'écologie des ces habitats. | |

| Documents visés | Mesure à coordonner avec : |
|---|---|
| DOCOB et plan de gestion du CELRL | Le Docob de la ZPS Est et Sud de Béziers<br>La méthode de suivi de l'état de conservation en cours de développement par le CEN LR<br>Le projet de protocole de suivi de la qualité de l'eau sur le bassin versant de l'Orb de l'Agence de l'eau<br>Le suivi de la qualité de l'eau mis en œuvre par la mairie de Portiragnes<br>Le protocole de suivi du *Rézo Rozo*<br>Les expériences qui seront menées dans le cadre du Life+ LAG'Nature<br>Le suivi de l'Iris d'Espagne dans le cadre du projet « SEMCLIMED » réalisé par le CEN LR, le CBN et le CNRS |

| | Habitats naturels d'intérêt communautaire | Espèces végétales | Oiseaux |
|---|---|---|---|
| **Habitats et espèces concernés** | Habitats naturels d'intérêt communautaire<br>- Prés salés méditerranéens (1410),<br>- Dunes embryonnaires méditerranéennes (2110)<br>- Dunes blanches de la Méditerranée (2120)<br>- Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170*) (mares temporaires à Crypsis),<br>- Lagunes méditerranéennes* (1150)<br>- Steppes salées méditerranéennes (1510)*,<br>- Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses (1310)<br>- Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* (2210)<br>- Fourrés halophiles méditerranéens (1420)<br>- Végétation annuelle des laisses de mer sur plages de galet (1210)<br><br>Habitats d'espèces<br>- Roselière | Espèces remarquables :<br>- Iris d'Espagne<br>- Statice de Girard<br>- Statice faux ferula<br>- Statice à feuilles de Lychnis<br>- Euphorbe péplis<br>- Plantain de Cornut | Sans objet |

| Localisation - Périmètre d'application : | Superficie ou linéaire estimé : |
|---|---|
| L'ensemble du site est concerné | |

| Descriptions des opérations et des modalités de leur mise en œuvre | |
|---|---|
| **Description des opérations** | **Modalité de mise en oeuvre** |
| **1) Suivi des milieux ouverts** : prés salés, fourrés halophiles, gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles, steppes salées, végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses<br><br>Opérations sur l'ensemble des parcelles (contractualisées ou non) :<br>- Inventaire des habitats et révision de leur cartographie à réaliser tous les 5 ans;<br>- Evaluation de l'état de conservation à tous les 5 ans, adapter la méthode en cours de développement par le CEN LR (en collaboration avec la DDAF de Lozère). La méthode devrait être finalisée en septembre 2010.<br><br>Les inventaires botaniques et la caractérisation des habitats naturels permettront de comparer les résultats à ceux des diagnostics précédents. La période la plus propice pour ces inventaires est entre mars et août en fonction des habitats naturels, des espèces végétales recherchées et des conditions climatiques :<br>- prés salés en mai-juin<br>- fourrés halophiles en juin et en août<br>- gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles en mars,<br>- steppes salées en août-septembre,<br>- végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses mai-juin.<br><br>Lors des inventaires, les stations connues d'espèces de la flore remarquable, qui sont pour la plupart des espèces caractérisant les habitats naturels d'intérêt communautaire, seront suivies, en fonction de la cartographie existante des espèces végétales remarquables, et les nouvelles stations cartographiées. | **Type de mesure :** Mesure de suivis et d'amélioration des connaissances scientifiques<br>**Financement :** Suivis scientifiques finançables sur des crédits du Ministère en charge de l'écologie (MEEDDM), à hauteur de 80%. |
| **2) Suivi des milieux dunaires** : Dunes embryonnaires méditerranéennes, Dunes blanches de la Méditerranée ; Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae,* Végétation annuelle des laisses de mer sur plages de galet.<br><br>L'objectif recherché, est dans un premier temps de conserver et restaurer la structure de la dune (soumise fortement à l'érosion), puis à plus long terme de suivre la qualité de la revégétalisation naturelle de celle-ci. Ce suivi peut bénéficier des expériences menées dans le cadre du Life+ LAG'Nature qui dont les actions porte sur la restauration des milieux dunaires et sur la définition d'un protocole commun de suivi des espèces végétales envahissantes.<br><br>Opérations à réaliser à tous les 3 ans *(i.e.* aux années 3 et 6 du Docob) :<br>- Evaluation de la structure de la dune par analyse de photographie de la dune à tous les 3 ans et analyse de photographie aérienne en fonction des pas de temps sur lesquels sont réalisés les clichés aériens<br>- Evaluation de l'état de conservation, à tous les 3 ans, adapter la méthode en cours de développement par le CEN LR (en collaboration avec la DDAF de Lozère). La méthode devrait être finalisée en septembre 2010.<br>- Cartographie de l'évolution des habitats en fonction de la nature des cortèges floristiques à tous les 6 ans ;<br><br>L'inventaire devra se dérouler dans les mois de mai et juin, période la plus propice pour l'observation du plus grand nombre des espèces végétales de cet habitat, en fonction des conditions climatiques printanières. | **Type de mesure :** Mesure de suivis et d'amélioration des connaissances scientifiques<br>**Financement :** Suivis scientifiques finançables sur des crédits du Ministère en charge de l'écologie (MEEDDM), à hauteur de 80%. |
| **3) Suivi de la lagune**<br><br>Opérations à réaliser à l'année 3 et 6 :<br>- Inventaire des herbiers de phanérogames (herbier de *Ruppia cirrhosa* ), cartographie de leur répartition dans l'étang et évaluation de leur état de conservation ;<br>- Suivre l'évolution de la surface occupée par l'herbier de *Ruppia* par télédétection (année 6) ; | **Type de mesure :** Mesure de suivis et d'amélioration des connaissances scientifiques<br>**Financement :** Suivis scientifiques finançables sur des crédits du Ministère en charge de l'écologie (MEEDDM), à hauteur de 80%. |

| | |
|---|---|
| - Inventaire de la macrofaune benthique ;<br>- Suivre les populations de poissons selon un protocole de suivi défini avec les pêcheurs (validation du protocole par l'IFREMER). Le protocole précisera la méthode d'inventaire, le nombre de prélèvement, le mode de participation des pêcheurs.<br><br>L'analyse des résultats doit être réalisée en prenant en compte les apports en eau douce (application du protocole de gestion de l'hydraulique), les conditions climatiques et la qualité des eaux.<br>Le suivi de la qualité de l'eau devrait être réalisé dans le cadre d'un suivi plus étendu de la qualité des eaux dont le projet est en cours de réflexion et de développement à l'Agence de l'Eau. Toutefois, un suivi plus rigoureux de la qualité de l'eau de la lagune devrait être réalisé lors du rejet des eaux du lagunage, prévu une fois tous les 5 ans, au moment de la mise à sec de la roselière. | Le suivi de la qualité de l'eau est prévu dans le cadre d'un programme en cours de développement à l'agence de l'eau. Le financement sera donc assuré par l'Agence de l'Eau. |
| **4) Suivi de la roselière (habitat d'espèce) et de la qualité de l'eau**<br><br>Opérations à réaliser :<br>– Suivi de la progression de la roselière et de son état (structure) selon le protocole du suivi du « Rézo Rozo » développé par la Tour du Valat à réaliser après les assecs (à tous les 5 ans) et entre les assecs<br>– Suivi de la qualité de l'eau à coordonner entre le suivi du *Rézo Rozo* et le suivi de la qualité de l'eau en cours de réflexion à l'Agence de l'eau et le suivi de la commune de Portiragnes qui doit être mis en place suite aux travaux d'extension du lagunage.<br><br>Veiller à ce que les aménagements ou l'entretien ne facilite pas l'accès des visiteurs, et des animaux (prédateurs, troupeaux), conserver les fossés actuels… | Habitat naturel qui n'est pas d'intérêt communautaire mais un habitat naturel d'espèces d'oiseaux remarquables*<br><br>Le suivi de la roselière ne peut donc pas bénéficier d'un financement Natura 2000.<br><br>** Cette opération de suivi pourra être éligible à un financement Natura 2000 dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB de la ZPS Est et Sud de Béziers* |
| **5) Suivi des espèces végétales remarquables**<br><br>A partir de la cartographie des espèces végétales remarquables intégrée au DOCOB, mettre en place un exercice de suivi visant à connaître l'évolution des stations répertoriées<br>– Mise en place de placettes de suivi pour les espèces protégées nationales et régionales, suivi de ces placettes à tous les 3 ans préférablement en période de floraison des espèces (les statices, l'Euphorbe péplis, le Plantain de Cornut)<br>– Poursuivre le suivi de l'Iris d'Espagne déjà en cours par le CEN LR, le CBN et le CNRS (suivi annuel des stations)<br>– Revoir la cartographie de l'ensemble des espèces végétales remarquables à tous les 6 ans. Prévoir plusieurs passages entre mars et septembre en fonction des périodes de floraison, soit environ 6 à 7 jours sur l'année. | Les espèces végétales n'étant pas des espèces d'intérêt communautaire, le suivi des stations ne peut être mis en œuvre dans le cadre de Natura 2000. |

| **Durée programmée** | **5 ans** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| **Calendrier de réalisation** | | | | | | |
| **Opérations** | **Année 1** | **Année 2** | **Année 3** | **Année 4** | **Année 5** | **Année 6** |
| **Suivi des milieux ouverts** | | | | | **X** | |
| **Suivi des milieux dunaires** | | | **X** | | | **X** |
| **Suivi de la lagune** | | | **X** | | | **X** |
| **Suivi de la roselière** | **X**<br>**1er suivi suite à l'assec de l'été 2009 (année n-1)** | | | | **Assec de 2014** | **X**<br>**Suivi suite au 2ième assec** |
| **Suivi des espèces végétales remarquables** | | | **X** | | | **X** |

| Indicateurs d'évaluation | Indicateurs de suivi (de la réalisation de l'action) |
|---|---|
| - Evolution des habitats naturels d'intérêt communautaire : typicité, représentativité…<br>- Taux de recouvrement des habitats naturels d'intérêt communautaire<br>- Etat de conservation des habitats naturels suivis | - Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire<br>- Rapports sur les résultats des suivis |

| Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) | Maître(s) d'œuvre potentiel(s) |
|---|---|
| Structure animatrice, CBN, DDTM, DREAL… | Association de protection de la nature, Bureau d'étude, CEN LR, laboratoire universitaire, Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb… |

| Estimation du coût des opérations, hors actions contractuelles | |
|---|---|
| **Nature des opérations** | **Coût** |
| **Suivi des milieux ouverts**<br>– inventaires et cartographie (500 € x 8 jours / 6 ans) = 4000€<br>– rédaction des bilans (500 € x 2 jours / 6 ans) = 1000€ | **5000€** |
| **Suivi des milieux dunaires**<br>– inventaires et cartographie (500 € x 8 jours / 6 ans) = 4000€<br>– rédaction des bilans (500 € x 4 jours / 6 ans) = 2000€ | **6000€** |
| **Suivi de la lagune**<br>– inventaires et cartographie (500 € x 15 jours / 6 ans) = 7500€<br>– rédaction des bilans (500 € x 4 jours / 6 ans) = 2000€ | **9500€** |
| **Suivi de la roselière**<br>– inventaires et cartographie<br>– rédaction des bilans | **-** |
| **Suivi des espèces des espèces végétales remarquables**<br>– inventaire et cartographie<br>– rédaction du bilan | **-** |
| **Estimation du coût de l'action pour 6 ans** | **20 500€ et plus en fonction des protocoles à définir** |

| SC02 | Suivre les populations d'oiseaux | Ordre de Priorité ** |
|---|---|---|
| **Objectif(s) de développement durable** | - Acquisition de nouvelles connaissances et approfondissement des connaissances sur les habitats naturels et les espèces du site. | |
| **Objectif(s) opérationnel** | - Maintien des effectifs de Blongios nain, Échasse blanche, Flamant rose, Lusciniole à moustaches, Pluvier doré<br>- Favoriser le retour de l'Alouette calandrelle qui semble avoir disparue du site depuis 2001<br>- Favoriser la nidification sur le site de la Glaréole à collier, de la Talève sultane, du Crabier chevelu, du Butor étoilé, des sternes, Gravelot à collier interrompu | |

| Documents visés | Mesure à coordonner avec : |
|---|---|
| Plan de gestion du CELRL | Les suivis STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs)<br>Les recensements de vanneaux et pluviers dorés hivernants (ONCFS)<br>Les suivis réalisés par les chasseurs<br>Les suivis qui seront préconisés dans le cadre du DOCOB de la ZPS Est et sud de Béziers |

| | Habitats naturels d'intérêt communautaire | Espèces végétales remarquables | Oiseaux |
|---|---|---|---|
| **Habitats et espèces concernés** | Sans objet | Sans objet | Espèces remarquables:<br>- Glaréole à collier<br>- Blongios nain<br>- Talève sultane<br>- Crabier chevelu<br>- Échasse blanche<br>- Sterne caugek<br>- Lusciniole à moustaches<br>- Butor étoilé<br>- Héron pourpré<br>- Ibis falcinelle<br>- Pluvier doré<br>- Mouette mélanocéphale<br>- Goéland railleur<br>- Sterne hansel<br>- Sterne naine<br>- Alouette calandrelle<br>- Flamant rose<br>- Avocette élégante<br>- Gravelot à collier interrompu…<br><br>et les espèces ordinaires… |

| Localisation - Périmètre d'application : | Superficie ou linéaire estimé : |
|---|---|
| L'ensemble des habitats d'espèces | Au moins 280 ha du site, mais la totalité des habitats naturels du site abrite des habitats favorables aux oiseaux remarquables et ordinaires. |

| Descriptions des opérations et des modalités de leur mise en œuvre | |
|---|---|
| **Description des opérations** | **Modalité de mise en oeuvre** |
| **1) Elaborer un protocole de suivi des populations d'oiseaux**<br>- Homogénéiser et optimiser les protocoles de suivi actuellement employés par les différents acteurs qui suivent les populations d'oiseaux du site (Associations ornithologiques, ornithologues amateurs, ONCFS et Fédération départementale des chasseurs) afin d'obtenir une base de données commune, répondant au besoin de l'ensemble des acteurs (naturalistes, chasseurs, gestionnaires…). La mise en commun des données permettra une concertation au niveau des effectifs, avec la possibilité de confronter des résultats divergents ou convergents. | **Type de mesure** : Mesure non contractuelle – Mesure de suivis et d'amélioration des connaissances scientifiques ne pouvant être réalisée grâce à des financements Natura 2000 car le site n'est pas une ZPS.<br><br>*Le suivi des populations d'oiseaux pourrait être éligible à un financement* |

| | |
|---|---|
| - Validation de la procédure de mise en commun des protocoles par l'ONCFS et / ou le Muséum d'histoire naturelle. | *Natura 2000 dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB de la ZPS Est et Sud de Béziers (crédits du MEEDDM)* |
| **2) Mise en œuvre du protocole**<br>- Identifier une personne ou un groupe de personne ayant la responsabilité de recueillir les données du suivi et de les compiler.<br>- Réunir les acteurs du territoire souhaitant participer à la mise en œuvre de ce protocole.<br>- Former au nouveau protocole tous ceux qui participeront au suivi (formation sur les comptages, les fiches d'observation…)<br>- Evaluer le protocole<br>- Produire un rapport annuel présentant les résultats et une analyse de la situation. | Certains des inventaires actuellement réalisés le sont à titre associatif et sur la base du volontariat. Pour certaines espèces, il peut s'avérer nécessaire d'appliquer un effort de prospection plus important et donc de débloquer des ressources financières. Cette nécessité sera déterminée lors de la définition du protocole et en fonction du type de données disponibles. |

| **Durée programmée** | **6 ans** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **Calendrier de réalisation** | | | | | |
| **Année 1** | **Année 2** | **Année 3** | **Année 4** | **Année 5** | **Année 6** |
| Elaboration du protocole | Mise en œuvre du protocole | | | | |

| **Indicateurs d'évaluation** | **Indicateurs de suivi (de la réalisation de l'action)** |
|---|---|
| - Effectifs des oiseaux représentant des enjeux sur le site | - Protocole<br>- Cartographie des points d'écoute et des transects<br>- Révision de la cartographie des habitats d'espèce<br>- Rapports sur les résultats des suivis |
| | |
| **Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)** | **Maître(s) d'œuvre potentiel(s)** |
| Structure animatrice, CELRL, DDTM, DREAL… | Association de protection de la nature, Bureau d'étude, Fédération et sociétés de chasse… |

| **Estimation du coût des opérations, hors actions contractuelles** | **Coût** |
|---|---|
| **Elaborer un protocole de suivi des populations d'oiseaux** (500 € x 2 jours / 6 ans) | 1 000€ |
| **Mise en œuvre du protocole** (à définir ultérieurement) | cf. protocole |
| **Estimation du coût de l'action pour 6 ans** | **1000€ et mise en ouevre du suivi** |

| SC03 | Réaliser une étude hydraulique complémentaire de la nappe d'eau douce et la zone humide de l'Estagnol | Ordre de Priorité * |
|---|---|---|
| **Objectif(s) de développement durable** | - Acquisition de nouvelles connaissances et approfondissement des connaissances sur les habitats naturels et les espèces du site. | |
| **Objectif(s) opérationnel** | - Accroissement des connaissances sur les échanges entre la nappe et la lagune (volume des apports)<br>- Accroissement des connaissances sur le fonctionnement du lac eutrophe et les apports de la nappe, s'il y a lieu, pour le maintien de cet habitat<br>- Accroissement des connaissances sur le rôle de la nappe dans le maintien des galeries de peupliers | |

| Documents visés | Mesure à coordonner avec : |
|---|---|
| DOCOB et plan de gestion du CELRL | - Mesure GH07<br>- La fiche mesure GH04 (gestion de la roselière)<br>- Le Plan d'Aménagement et de Prévention des inondations sur la vallée de l'Orb<br>- Le SAGE de gestion de la nappe Astienne<br>- Le SAGE Orb-Libron<br>- Le projet d'amélioration des écoulements des crues de l'Orb vers la Grande Maïre du SMVO<br>- Un éventuel projet de restauration du canal du midi<br>- Un éventuel projet de limitation de l'ouverture des vannes des terrains limitrophes par VNF… |

| | Habitats naturels d'intérêt communautaire | Espèces végétales | Oiseaux remarquables et d'intérêt communautaire |
|---|---|---|---|
| **Habitats et espèces concernés** | - Prés salés méditerranéens (1410),<br>- Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170*) (mares temporaires à Crypsis),<br>- Lagunes méditerranéennes* (1150)<br>- Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (3150) | L'ensemble des espèces remarquables et ordinaires | Espèces remarquables :<br>Glaréole à collier<br>Crabier chevelu<br>Échasse blanche<br>Pluvier doré…<br><br>et autres espèces de la nature ordinaire. |

| Localisation - Périmètre d'application : | Superficie ou linéaire estimé : |
|---|---|
| La lagune, le marais de l'Estagnol, les prés salés et les mares temporaires | Environ 90 – 100 ha |

| Descriptions des opérations et des modalités de leur mise en œuvre | |
|---|---|
| **Description des opérations** | **Modalité de mise en œuvre** |
| **Etudier la nappe superficielle pour déterminer :**<br>- l'importance de ces apports pour la Maïre et les habitats naturels qui l'entourent, pour les mares temporaires et les prés salés ;<br>- son volume et sa fluctuation en fonction de la période annuelle ;<br>- sa salinité (s'il y a lieu) et sa qualité ;<br>- l'impact des pompages pour l'irrigation des parcelles agricoles sur son volume et sa qualité (remontée du biseau salé). | **Type de mesure** : Mesure non contractuelle – Mesure de suivis et d'amélioration des connaissances scientifiques.<br><br>Cette mesure ne peut mobiliser des financements Natura 2000 (crédits MEEDDM) que si le périmètre géographique de l'étude est inclus dans le périmètre du site Natura 2000.<br>Financements autres : CELRL pour son territoire et potentiellement de l'Agence de l'eau. |
| **Etudier l'habitat Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de *l'Hydrocharition* (3150)**<br>- Etudier la composition végétale de cet habitat en prenant aussi en compte les | **Type de mesure :** Mesure de suivis et d'amélioration des connaissances scientifiques |

| | |
|---|---|
| périodes d'inondation et d'assèchement (suivi de placettes à différents endroits sur l'habitat) ;<br>- Analyse de la composition du sol, afin de mieux comprendre le phénomène de stagnation de l'eau sur ces parcelles ;<br>- Etudier l'alimentation en eau de ce secteur (apports de la nappe, inondation par ouverture des vannes du canal du midi, stagnation des eaux de pluie et de débordement des canaux…). | **Financement :** Suivis scientifiques finançables sur des crédits du Ministère en charge de l'écologie (MEEDDM), à hauteur de 80%. |

| **Durée programmée** | | **5 ans** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **Calendrier de réalisation** | | | | |
| **Année 1** | **Année 2** | **Année 3** | **Année 4** | **Année 5** |
| | Définition des cahiers des charges des études à mener,<br>Recherche d'un maître d'ouvrage | Réalisation des études | | |

| **Indicateurs d'évaluation** | **Indicateurs de suivi (de la réalisation de l'action)** |
|---|---|
| - Volume en eau<br>- Superficie couverte | - Résultats d'analyses<br>- Cartographie de la nappe |
| | |
| **Maître(s) d'ouvrage potentiel(s)** | **Maître(s) d'œuvre potentiel(s)** |
| Structure animatrice, CELRL, Agence de l'eau, DDTM, DREAL… | Association de protection de la nature, Bureau d'étude, laboratoire universitaire, SMVO… |

| **Estimation du coût des opérations, hors actions contractuelles** | **Coût** |
|---|---|
| Etudier la nappe superficielle pour déterminer | *A estimer ultérieurement sur devis* |
| Etudier l'habitat Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de *l'Hydrocharition* (3150) | *A estimer ultérieurement ultérieurement sur devis* |
| **Estimation du coût de l'action pour 5 ans** | **…. €** |

| SC04 | Suivre l'évolution de la fréquentation sur l'ensemble du site | Ordre de Priorité ** |
|---|---|---|
| **Objectif(s) de développement durable** | - Acquisition de nouvelles connaissances et approfondissement des connaissances sur les habitats naturels et les espèces du site. | |
| **Objectif(s) opérationnel** | - Maintenir dans un état de conservation favorable 80% des habitats naturels d'intérêt communautaire (prés salés, fourrés halophiles, steppes salées, etc.) et des habitats d'espèces (ex : roselière) | |

| Documents visés | Mesure à coordonner avec : |
|---|---|
| DOCOB et plan de gestion du CELRL | - les mesures du DOCOB GH03 et GH04<br>- la charte Natura 2000<br>- les actions de surveillance sur les sites du CELRL (fiche mesure GH03 à élaborer avec le CELRL et les gestionnaires de ces sites) |

| | Habitats naturels d'intérêt communautaire | Espèces végétales | Oiseaux |
|---|---|---|---|
| **Habitats et espèces concernés** | Tous les habitats naturels d'intérêt communautaire mais plus spécifiquement les milieux dunaires et les sansouires localisées entre les dunes et le barrage anti-sel. | Toutes les espèces présentes sur le site et plus particulièrement les espèces remarquables inféodées aux milieux dunaires (Euphorbe péplis) et aux milieux de sansouires (les statices). | Tous les oiseaux, plus particulièrement les oiseaux nichant sur le site. |

| Localisation - Périmètre d'application : | Superficie ou linéaire estimé : |
|---|---|
| Aux entrées principales du site (Sérignan plage, Portiragnes plage et le chemin au niveau de l'épanchoir 19). | Concerne l'ensemble du site, soit 415,6 ha |

| Descriptions des opérations et des modalités de leur mise en œuvre | |
|---|---|
| **Description des opérations** | **Modalité de mise en œuvre** |
| **1) Elaborer un protocole de suivi de la fréquentation**<br>Sur la base de la méthode employée dans le cadre de la réalisation du Docob<br>- Identification de points stratégiques de comptage (au minimum, conserver ceux suivis auparavant)<br>- Préciser la méthode en s'appuyant sur les méthodes nationales existantes (comptage, enquête de fréquentation, nombre de comptage, pose d'écocompteurs sur des secteurs stratégiques comme les dunes, la lagune, participation des acteurs locaux…) | **Type de mesure :** Mesure non contractuelle - Mesure de suivis et d'amélioration des connaissances scientifiques<br>Mesure pouvant être réalisée grâce à des financements Natura 2000, du CELRL, des collectivités locales. |
| **2) Mettre en œuvre un suivi de la fréquentation**<br>- A tous les trois ans, selon le protocole défini au préalable<br>- Bilan présentant les résultats du suivi (Le bilan de l'année 3 présentera les résultats du suivi et le bilan de l'année 6 présentera en plus des résultats une analyse de l'évolution de la fréquentation)<br>- Préconisation de nouvelles mesures pour la maîtrise de la fréquentation si nécessaire | |

| Durée programmée | 5 ans |
|---|---|

| Calendrier de réalisation | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Année 1** | **Année 2** | **Année 3** | **Année 4** | **Année 5** | **Année 6** |
| Elaboration d'un protocole de suivi de la fréquentation | Mise en œuvre | Suivi et bilan | Suivi | Suivi | Suivi et bilan |

| Indicateurs d'évaluation | Indicateurs de suivi (de la réalisation de l'action) |
|---|---|

| | |
|---|---|
| - Etat de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces<br>- Effectifs d'espèces | - Données des campagnes de comptage<br>- Données des écocompteurs<br>- Résultats d'enquête<br>- Photos de la fréquentation<br>- Bilan présentant les résultats des suivis |

| Maître(s) d'ouvrage potentiel(s) | Maître(s) d'œuvre potentiel(s) |
|---|---|
| Structure animatrice, CELRL, Collectivités locales… | Associations de protection de la nature, Bureau d'étude privé, Collectivités, Gardes du littoral, etc. |

| Estimation du coût des opérations, hors actions contractuelles | Coût |
|---|---|
| Elaboration d'un protocole de suivi de la fréquentation (600 € x 3 jours / 6 ans) | 1 800€ |
| Suivi de la fréquentation (forfait) (comprenant 40 jours de surveillance / 6 ans) | 25 000€ |
| **Estimation du coût de l'action pour 6 ans** | **26 800 €** |

# VIII.2.TABLEAU RECAPITULATIF DES MESURES ET DE LEUR COUT ESTIME

| Code Mesure | Niveau de priorité | Libellé de la mesure | Surface approximative concernée (ha) | Coût (€) / 5ans | Principaux financements |
|---|---|---|---|---|---|
| **Animation (AN)** | | | | | |
| AN01 | *** | Animer, assurer la gestion administrative et coordonner la mise en œuvre du document d'objectifs valant plan de gestion des terrains du CELRL | 415,6 | **108 000 à 132 000€** | Animation : Europe et Etat : 80%<br>Autres (20%) |
| **GESTION DES HABITATS (GH)** | | | | | |
| GH01 | *** | Maintenir les milieux ouverts d'habitats naturels d'intérêt communautaire et d'habitats d'espèces remarquables par une gestion adaptée | 269 | - | **MAET** : 100%<br>**Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier :** 100%<br>**Opérations relevant du plan de gestion** :<br>CELRL et autres structures |
| GH02 | *** | Conservation de la roselière et les espèces remarquables associées | 20 | - | **Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier :** 100%<br>**Opérations relevant du plan de gestion** :<br>CELRL et autres structures |
| GH03 | *** | Gérer la fréquentation sur l'ensemble du site | 415,6 | 1 000,00€ | **Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier :** 100%<br>**Animation :** 80%<br>**Opérations relevant du plan de gestion** :<br>CELRL et autres structures |
| GH04 | ** | Définir une gestion hydraulique du site favorable au maintien de l'état de conservation des habitats naturels et aux habitats d'espèces | 415,6 | - | **Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier :** 100%<br>**MAEt** : 100%<br>**Opérations relevant du plan de gestion** :<br>CELRL et autres structures |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **COMMUNICATION ET SENSIBILISATION (CS)** | | | | | |
| CS01 | *** | Concevoir des panneaux et une plaquette de sensibilisation sur les enjeux du site | 415,6 | - | **Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier :** Europe (50%), Etat (50%) pour les panneaux **Financement dans le cadre de l'animation des plaquettes** : 80% Etat et Europe, Autres (20%) |
| CS02 | ** | Réaliser un bulletin d'information annuelle (lettre Natura 2000) | 415,6 | 8 250,00€ | **Financement dans le cadre de l'animation des plaquettes** : Europe (40%), Etat (40%), Autres (20%) |
| **SUIVIS ET AMELIORATION DES CONNAISSANCES (SC)** | | | | | |
| SC01 | *** | Suivre l'évolution des habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires et des habitats d'espèces animales et végétales | 415,6 | 20 500€ minimum | **Suivis scientifiques des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire** finançables sur des crédits du Ministère en charge de l'écologie (MEEDDM), à hauteur de 80%. |
| SC02 | ** | Suivre les populations d'oiseaux | 415,6 | 1 000,00€ + mise en œuvre du suivi | **Habitats naturesl et espèces non d'intérêt communautaire** financement à rechercher |
| SC03 | * | Réaliser une étude hydraulique complémentaire de la nappe d'eau douce et de la zone de l'estagnol | 90 à 100 | - | **Suivis scientifiques des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire** finançables sur des crédits du Ministère en charge de l'écologie (MEEDDM), à hauteur de 80%. |
| SC04 | ** | Suivre l'évolution de la fréquentation sur l'ensemble du site | 415,6 | 26 800,00€ | financement à rechercher |
| **TOTAL** | | | | **Au moins 165 550 – 189 550€** | |

Détail des dépenses et des financements dans les fiches qui précèdent.

## VIII.3.CALENDRIER GLOBAL DES MESURES

Répartition des mesures du document d'objectifs à travers 6 années de mise en œuvre.

<table>
<tr><th>Mesures</th><th>Année 1</th><th>Année 2</th><th>Année 3</th><th>Année 4</th><th>Année 5</th><th>Année 6</th></tr>
<tr><td>AN01</td><td colspan="6">Choix et mise en place de la structure animatrice dans les premiers mois de la mise en œuvre du DOCOB<br>La structure animatrice choisie doit assurer l'animation, la gestion administrative et la coordination du DOCOB valant plan de gestion sur les terrains du conservatoire du littoral</td></tr>
<tr><td>GH01</td><td>Réaliser un diagnostic pastoral et environnemental</td><td colspan="5">Mettre en œuvre un pâturage précisé dans le diagnostic pastoral (dates de pâturage, surfaces pâturées, charge par clos…) et limiter la recolonisation des milieux pâturés par les rejets ligneux et les autres végétaux indésirables si nécessaire<br>Ou / et<br>Mettre en œuvre un entretien des milieux ouverts par fauche</td></tr>
<tr><td rowspan="2">GH02</td><td>Assec estival réalisé à l'année n-1</td><td></td><td></td><td></td><td>Assec estival et suivi de la qualité de l'eau en particulier sur la lagune Fauche si nécessaire</td><td>Suivi suite à l'assec de l'évolution de l'habitat et suivi de la qualité de l'eau</td></tr>
<tr><td colspan="4">Suivi suite à l'assec de l'évolution de l'habitat et suivi de la qualité de l'eau</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">GH03</td><td>Matérialiser les sentiers<br>- Fermer les accès aux sentiers à abandonner<br>- Définir les modalités d'utilisation des pistes et chemins<br>- Mettre en place des panneaux d'accueil et d'information sur le site Natura 2000 et les propriétés du CELRL</td><td colspan="2">- Aménager légèrement le parking du pont de cayrol<br>- Installer des aménagements pour limiter le dérangement des espèces au niveau des secteurs les plus sensibles et pour informer le public<br><br>- Mise en défens des secteurs les plus sensibles</td><td colspan="2">- Evaluation et suivi (voir la fiche SC01)<br>- Entretien et remplacement des ouvrages</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">- Entretenir et aménager les sentiers existants</td><td></td></tr>
<tr><td>- Définir les usages à contrôler</td><td colspan="4">- Plan de surveillance</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">- Aménagement des dunes (pose de ganivelles, monofils/bifils, etc.)<br>- Réalisation, fabrication et mise en place de panneaux d'information portant sur les aménagements</td><td colspan="3">- Evaluation et suivi (voir la fiche SC01)<br>- Entretien et remplacement des ouvrages</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">- Nettoyage différencié de la plage</td><td></td></tr>
<tr><td>GH04</td><td>Mise en place du comité de gestion hydraulique et définition du protocole</td><td colspan="4">Mise en œuvre du protocole de gestion de gestion hydraulique du site<br>restaurer les ouvrages hydrauliques et entretenir les fossés</td><td></td></tr>
</table>

| Mesures | Année 1 | Année 2 | Année 3 | Année 4 | Année 5 | Année 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Etablir un bilan de l'état des ouvrages hydrauliques et des fossés | | | Etablir un bilan de l'état des ouvrages hydrauliques et des fossés | |
| CS01 | - Création d'un groupe de travail pour l'élaboration des panneaux et de la plaquette<br>- Réalisation des panneaux et des plaquettes | - Pose des panneaux et distribution des plaquettes<br>- Entretien des panneaux et réédition de plaquettes si nécessaire | | | | |
| CS02 | | | | | | |
| SE01 | | | | | | |
| SE02 | Elaboration du protocole commun | Mise en œuvre du protocole | | | | |
| SE03 | | Définition des cahiers des charges des études à mener, Recherche d'un maître d'ouvrage | Lancement des études | | | |
| SE04 | Elaboration d'un protocole de suivi de la fréquentation | | Suivi | | Suivi | |

## VIII.4.CAHIERS DES CHARGES TYPES

Les opérations décrites dans les cahiers des charges types suivants peuvent mobiliser des crédits liés à la mise en œuvre des contrats Natura 2000. Les cahiers des charges types relatifs aux oiseaux ou habitats d'oiseaux ne sont pas mentionnés dans le présent DOCOB, ils seront repris dans le Docob de la ZPS Est et Sud de Béziers.

Les 15 cahiers des charges types qui suivent fournissent les informations de bases pour la définition des contrats. Cette information doit être affinée à la parcelle au moment de la rédaction du contrat.

| Libellé du cahier des charges | Code | Fiches mesures concernées | Type de contrat |
|---|---|---|---|
| DIAGNOSTIC D'EXPLOITATION | CI4 | GH01 | Agricole |
| ENTRETIEN DES HABITATS PAR GESTION PASTORALE | LR_MAIR_P1 | GH01 | Agricole |
| ENTRETIEN DES HABITATS PAR GESTION PASTORALE AVEC ELIMINATION DES REJETS ET AUTRES VEGETAUX INDESIRABLES | LR_MAIR_P2 | GH01 | Agricole |
| GESTION PASTORALE D'ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS DANS LE CADRE D'UN PROJET DE GENIE ECOLOGIQUE | A32303R | GH01 | Non agricole non forestier |
| EQUIPEMENTS PASTORAUX DANS LE CADRE D'UN PROJET DE GENIE ECOLOGIQUE | A32303P | GH01 | Non agricole non forestier |
| ABSENCE TOTALE DE FERTILISATION MINERALE ET ORGANIQUE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES | ABS_FERTIL | GH01 | Agricole |
| MISE EN ŒUVRE D'UNE FAUCHE TARDIVE SUR LES PARCELLES DE PRES SALES FAUCHES DU SITE | LR_MAIR_P3 | GH01 | Agricole |
| GESTION PAR UNE FAUCHE D'ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS | A32304R | GH01 | Non agricole non forestier |
| CHANTIER D'ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS PAR GYROBROYAGE OU DEBROUSSAILLAGE LEGER | A32305R | GH01 | Non agricole non forestier |
| TRAVAUX DE MISE EN DEFENS ET DE FERMETURE OU D'AMENAGEMENTS DES ACCES | A32324P | GH01, GH03 | Non agricole non forestier |
| CURAGE LOCAUX ET ENTRETIEN DES CANAUX ET FOSSES DANS LES ZONES HUMIDES | A32312P ET R | GH04 | Non agricole non forestier |
| AMENAGEMENTS VISANT A INFORMER LES USAGERS POUR LIMITER LEUR IMPACT | A32326P | GH03 | Non agricole non forestier |
| PRISE EN CHARGE DE CERTAINS COUTS VISANT A REDUIRE L'IMPACT DES ROUTES, CHEMINS, DESSERTES ET AUTRES INFRASTRUCTURES LINEAIRES | A32325P | GH03 | Non agricole non forestier |
| GESTION DES OUVRAGES DE PETITE HYDRAULIQUE | A32314R | GH04 | Non agricole non forestier |
| RESTAURATION DES OUVRAGES DE PETITE HYDRAULIQUE | A32314P | GH04 | Non agricole non forestier |
| ENTRETIEN DES FOSSES ET RIGOLES DE DRAINAGE ET D'IRRIGATION, DES FOSSES ET CANAUX EN MARAIS ETDES BEALIERES | ENT_FOS | GH04 | Agricole |

## Grille de lecture des cahiers des charges

| « NUMERO ET NOM DU SITE NATURA 2000 » | **INTITULE DE LA MAEt OU DE L'ACTION**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : Type de contrat (Forestier – agricole – non agricole non forestier)** | **Code de la mesure ou de l'action**<br>***Ex : A32314R ou LR_MAIR_P1*** |
|---|---|---|
| **Enjeux et objectifs** | | |
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | *Liste des habitats et espèces de la flore et la faune justifiant l'action* | |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | *A maintenir et/ou à restaurer* | |
| **Principe et objectifs** | *Objectifs visés dans le Docob* | |
| **Justifications** | *Ex : ces habitats naturels d'intérêt communautaire sont un enjeux très fort sur le site et sont favorable à la nidification des oiseaux remarquables que sont les Glaréoles à collier…* | |
| **Effets attendus** | *Ex : Maintien par le pâturage de 80% des parcelles de prés salées…* | |
| **Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre** | | |
| **Parcelles et emprises** | *Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).*<br><br>*Apporter plus de précision que dans la fiche mesure. (ex : les parcelles agricoles déclarées à la PAC)* | |
| **Bénéficiaires** | *Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.*<br><br>*Ex : exploitants agricoles* | |
| **Description de l'action et engagements** | | |
| **Description** | *Description rapide de l'action ou de la MAEt*<br><br>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.<br><br>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous | |
| **Engagements rémunérés** | *Liste des engagements rémunérés*<br><br>*L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations* | |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | *Ex : période de travaux à respecter.* | |
| **Engagements non rémunérés** | *Liste des engagements non rémunérés* | |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | | |
| **Durée du contrat** | *Ex : 5 ans* | |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | *Ex : diagnostic pastoral et environnemental à la parcelle* | |
| **Financement** | *Indiquer le code de la mesure et le taux de financement ou/et le montant de l'aide*<br><br>*Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA.* | |
| **Financeurs potentiels** | *Europe (x %), Etat (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche ; Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer) (x %), Autres collectivités et organismes (x %)…* | |

| | |
|---|---|
| **Modalités de versement des aides** | *Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.*<br><br>*Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris.* |
| **Contrôles** | |
| **Points de contrôle** | *Contrôles administratifs : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction*<br><br>*Contrôle sur place : Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP)* |
| **Suivis** | |
| **Indicateurs de suivi** | *Indicateurs à reporter dans la fiche mesure* |
| **Indicateurs d'évaluation** | *Indicateurs à reporter dans la fiche mesure* |
| **Estimation du coût** | |
| **Estimation par opération** | *Calcul des aides ou des coûts estimés qui sont à reporter dans la fiche mesure* |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | *Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :*<br>- *Localisation de l'action (cartographie de l'action)*<br>- *Surfaces engagées*<br>- *Le montant de l'aide*<br>- *Calendrier de mise en œuvre* |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **DIAGNOSTIC D'EXPLOITATION (Condition d'accès à certaines MAEt)**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : contrat Natura 2000 agricole** | **CI4** |
|---|---|---|

| **Enjeux et objectifs** | |
|---|---|
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | Habitats d'intérêt communautaire :<br>- Prés salés méditerranéens (1410),<br>- Steppes salées méditerranéennes (1510),<br>- Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170*) (mares temporaires à Crypsis),<br>- Végétations pionnières à salicornes (1310);<br>- Fourrés halophiles méditerranéens (1420), |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaires et prioritaires et de ces habitats d'espèces remarquables dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie, sont déclinés dans les objectifs de cette mesure. |
| **Principe et objectifs** | - Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes habitats prioritaires et habitats d'espèces floristiques qui sont des enjeux forts sur le site (les statices) et habitats d'oiseaux (Alouette calandrelle et petits échassiers)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des milieux dunaires comprenant des habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces pour la flore patrimoniale (ex : Ail petit Moly, Cumin couché, Renouée des sables…) et potentiellement aire de reproduction pour la Sterne naine, le Gravelot à collier interrompu et l'Alouette calandrelle |
| **Justifications** | Les milieux ouverts du site Natura 2000 sont constitués :<br>• d'un habitat d'intérêt communautaire qualifié d'enjeu très fort sur le site, les prés salés méditerranéens, qui accueille des espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne, le Nivéole d'été et le Plantain de Cornut qui sont des espèces protégées ;<br>• de steppes salées et des mares temporaires à crypsis qui sont des habitats naturels prioritaires représentant un enjeu fort sur le site et qui abritent de nombreuses espèces végétales patrimoniales dont le Statice de Girard (espèce protégée) ;<br>• de fourrés halophiles méditerranéens, représentant un enjeu modéré sur ce site.<br><br>De grands ensembles formés par ces habitats naturels constituent des habitats d'espèces :<br>• Les complexes d'habitats naturels de **l'Estagnol** (Prés salés + steppes salées + mares temporaires à Crypsis + fourrés halophiles à salicorne en buisson + lacs eutrophes naturels) inondés en hiver et au printemps offrent des zones d'alimentation pour les grands échassiers représentant un enjeu fort sur le site : Crabier chevelu, Héron pourpré et Ibis falcinelle. Ce sont aussi une zone d'alimentation, de reproduction et une halte migratoire pour l'Echasse blanche (enjeu fort). Ce même secteur est un site de reproduction majeure pour les amphibiens (Crapaud calamite, Pélodyte ponctué, grenouilles de Pérez et de Graf, Rainette méridionale) qui représentent sans doute un attrait alimentaire pour les échassiers.<br>• Sur les parcelles de prés salés à **l'ouest du fossé du Noou**, actuellement pâturés par des bovins, se trouve une zone d'alimentation et d'hivernage du Pluvier doré qui représente un enjeu fort sur le site.<br>• Sur les fourrés halophiles, steppes salées et les quelques parcelles de prés salés du **sud du site**, au sud des barrages antisel et de la digue, actuellement entretenu par les ovins, on trouve des espèces avifaunistiques d'enjeu modéré comme le gravelot à collier interrompu.<br><br>Le maintien de ces habitats naturels ouverts nécessite une gestion par la fauche ou le pâturage pour contenir leur fermeture. La pression pastorale nécessaire au maintien de l'ouverture varie en fonction des habitats.<br><br>Soumises à de très fortes contraintes écologiques (fort taux de salinité, sécheresse importante) les steppes salées, les végétations pionnières à salicornes et les fourrés halophiles ont une dynamique naturelle faible qui ne nécessite donc pas d'intervention soutenue. Toutefois, une gestion pastorale adaptée permettra de contenir l'embroussaillement et de conserver des milieux plus bas. Actuellement, ces formations végétales sont entretenues par un pâturage ovin et équin. |

| | |
|---|---|
| | Les prés salés et les mares temporaires doivent être maintenus par une activité de fauche ou pastorale plus soutenue. Les parcelles du site couvertes par ces habitats sont actuellement gérées soit par un troupeau bovin, soit un troupeau équin ou un troupeau ovin. Certaines parcelles ou parties de parcelle sont soumises à un surpâturage. Cette mesure a pour objectif de maintenir ouverts et en bon état de conservation les habitats naturels d'intérêt communautaire en adaptant les pratiques agro-pastorales pour quelles permettent aux habitats en état de conservation moyen ou mauvais de se restaurer ; et aux habitats en bon état de se maintenir.<br><br>Aussi, pour conserver leur bon état de conservation ou se restaurer, les prés salés et les mares temporaires nécessitent des apports en eau douce en hiver. La perte de ces apports s'accompagnera d'un développement de salicornes et donc d'une dégradation de l'état de conservation. Les steppes salées, végétations pionnières à salicornes et fourrés halophiles n'ont pas cette exigence d'apport en eau douce. |
| **Effets attendus** | Ajuster les cahiers des charges préconisés dans le DOCOB en fonction des enjeux écologiques des parcelles devant faire l'objet du contrat et de leurs éventuelles particularités agricoles. |
| **Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre** | |
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).<br><br>Dans le présent cahier des charges les parcelles éligibles doivent être des parcelles agricoles déclarées au régime de la PAC, ce qui représente environ 249 ha sur le site. |
| **Bénéficiaires** | Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires doivent être des exploitants agricoles du site |
| **Description de l'action et engagements** | |
| **Description** | Le diagnostic individuel parcellaire permet de localiser les habitats sur lesquels portent les mesures proposées dans le Docob et d'identifier ainsi les parcelles pouvant être engagées dans ces différentes mesures (habitats naturels d'intérêt communautaires ou habitats d'espèces avérés ou potentiels).<br><br>Ce diagnostic agro-environnemental consiste à :<br><br>- Définir les enjeux et objectifs de gestion (zones à entretenir, moyens à utiliser)<br>- Décrire la structure, composition et évolution de la végétation<br>- Evaluer le potentiel pastoral de la végétation (chargement en fonction du type d'habitat), d'après les références existantes<br>- Evaluer les enjeux en terme de biodiversité (flore, faune, habitats), à partir du diagnostic produit dans le cadre de l'élaboration du Docob ; i.e. pour chaque parcelle définir les objectifs de conservation et des objectifs de résultats<br>- Déterminer des dates de passage : éviter autant que possible la période de reproduction (1er septembre – mars)<br>- Définir une fréquence de passage : en fonction du diagnostic<br>- 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<br>- Définir des unités de gestion (clos) en fonction des caractéristiques du site et des exigences du bétail<br>- Définir un calendrier de pâturage :<br>o chargement instantané (nombre d'ovin/ équin/ bovin par parc ou unité de gestion)<br>o définition des durées (nombre de jours de pâturage) et des périodes de pâturage autorisées pour chaque clos (en prenant en compte la biologie des espèces d'intérêt patrimonial et la variabilité inter-année des conditions climatiques)<br><br>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.<br><br>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous |
| **Engagements rémunérés** | **La réalisation d'un diagnostic individuel d'exploitation par une structure agréée.** |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | **Réalisation du diagnostic aux périodes propices à la floraison des espèces caractéristiques des habitats naturels d'intérêt communautaires concernés.** |
| **Engagements non rémunérés** | Sans objet |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | |
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | Sans objet |

| | |
|---|---|
| **Financement** | **MAET :**<br>- CI4<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER/FEOGA : 50%<br>- Etat : 50%<br><br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche = 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de demande de subvention.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |
| **Contrôles** | |
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs et sur place* :<br>- Contrôle de l'existence du diagnostic individuel parcellaire d'exploitation<br><br>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement) |
| **Suivis** | |
| **Indicateurs de suivi** | Sans objet |
| **Indicateurs d'évaluation** | - Surface relative des habitats naturels d'intérêt communautaire concernés<br>- Effectifs des espèces concernées |
| **Estimation du coût** | |
| **Estimation par opération** | Montant forfaitaire maximum : 96 € /ha/an |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Sans objet |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **ENTRETIEN DES HABITATS PAR GESTION PASTORALE**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : contrat Natura 2000 agricole** | **LR_MAIR_P1** |
|---|---|---|

## Enjeux et objectifs

| | |
|---|---|
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | Habitats d'intérêt communautaire :<br>- Prés salés méditerranéens (1410),<br>- Steppes salées méditerranéennes (1510),<br>- Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170*) (mares temporaires à Crypsis),<br>- Végétations pionnières à salicornes (1310);<br>- Fourrés halophiles méditerranéens (1420), |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaires et prioritaires et de ces habitats d'espèces remarquables dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie, sont déclinés dans les objectifs de cette mesure. |
| **Principe et objectifs** | - Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...) |
| **Justifications** | Les milieux ouverts du site Natura 2000 sont constitués :<br>• d'un habitat d'intérêt communautaire qualifié d'enjeu très fort sur le site, les prés salés méditerranéens, qui accueille des espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne, le Nivéole d'été et le Plantain de Cornut qui sont des espèces protégées ;<br>• de steppes salées et des mares temporaires à crypsis qui sont des habitats naturels prioritaires représentant un enjeu fort sur le site et qui abritent de nombreuses espèces végétales patrimoniales dont le Statice de Girard (espèce protégée) ;<br>• de fourrés halophiles méditerranéens, représentant un enjeu modéré sur ce site.<br><br>De grands ensembles formés par ces habitats naturels constituent des habitats d'espèces :<br>• Les complexes d'habitats naturels de **l'Estagnol** (Prés salés + steppes salées + mares temporaires à Crypsis + fourrés halophiles à salicorne en buisson + lacs eutrophes naturels) inondés en hiver et au printemps offrent des zones d'alimentation pour les grands échassiers représentant un enjeu fort sur le site : Crabier chevelu, Héron pourpré et Ibis falcinelle. Ce sont aussi une zone d'alimentation, de reproduction et une halte migratoire pour l'Echasse blanche (enjeu fort). Ce même secteur est un site de reproduction majeure pour les amphibiens (Crapaud calamite, Pélodyte ponctué, grenouilles de Pérez et de Graf, Rainette méridionale) qui représentent sans doute un attrait alimentaire pour les échassiers.<br>• Sur les parcelles de prés salés à **l'ouest du fossé du Noou**, actuellement pâturés par des bovins, se trouve une zone d'alimentation et d'hivernage du Pluvier doré qui représente un enjeu fort sur le site.<br>• Sur les fourrés halophiles, steppes salées et les quelques parcelles de prés salés du **sud du site**, au sud des barrages antisel et de la digue, actuellement entretenu par les ovins, on trouve des espèces avifaunistiques d'enjeu modéré comme le gravelot à collier interrompu.<br><br>Le maintien de ces habitats naturels ouverts nécessite une gestion par la fauche ou le pâturage pour contenir leur fermeture. La pression pastorale nécessaire au maintien de l'ouverture varie en fonction des habitats.<br><br>Soumises à de très fortes contraintes écologiques (fort taux de salinité, sécheresse importante) les steppes salées, les végétations pionnières à salicornes et les fourrés halophiles ont une dynamique naturelle faible qui ne nécessite donc pas d'intervention soutenue. Toutefois, une gestion pastorale adaptée permettra de contenir l'embroussaillement et de conserver des milieux plus bas. Actuellement, ces formations végétales sont entretenues par un pâturage ovin et équin.<br><br>Les prés salés et les mares temporaires doivent être maintenus par une activité de fauche ou pastorale plus soutenue. Les parcelles du site couvertes par ces habitats sont actuellement gérées soit par un troupeau bovin, soit un troupeau équin ou un troupeau ovin. Certaines parcelles ou parties de parcelle sont soumises à un surpâturage. Cette mesure a pour objectif de maintenir ouverts et en bon état de conservation les habitats naturels d'intérêt communautaire en adaptant les pratiques agro-pastorales pour quelles permettent aux habitats en état de conservation moyen ou mauvais de se restaurer ; et aux habitats en bon état de se maintenir. |

| | |
|---|---|
| | Aussi, pour conserver leur bon état de conservation ou se restaurer, les prés salés et les mares temporaires nécessitent des apports en eau douce en hiver. La perte de ces apports s'accompagnera d'un développement de salicornes et donc d'une dégradation de l'état de conservation. Les steppes salées, végétations pionnières à salicornes et fourrés halophiles n'ont pas cette exigence d'apport en eau douce. |
| **Effets attendus** | Maintien par le pâturage de l'ensemble des habitats naturels d'intérêt communautaire et habitats d'espèces localisés sur des parcelles agricoles déclarées au régime de la PAC, soit 249 ha.<br><br>Restauration de l'état de conservation des habitats naturels et d'espèces dégradés par l'adoption de cahiers des charges pastoraux adaptés aux besoins écologiques des habitats.<br><br>Le pâturage extensif permet de respecter l'écologie des milieux naturels pâturés et de préserver leurs caractéristiques pastorales (maintien de la structure du sol et des espèces végétales appétentes…).<br><br>Le recours aux ovins présente un avantage pour la conservation de l'état de conservation des habitats naturels. L'ovin qui peut être facilement conduit par un berger peut donc être employé pour gérer des zones non clôturées comme les berges des fossés et de la lagune, les digues du lagunage, les sansouires et les arrières dunes. De plus, étant moins lourd que les bovins et les équins, l'effet de leur piétinement semble moins impactant sur les habitats naturels fragiles. Un pâturage mixte ovin-bovin et ovin-équin peut aussi être employé sur des parcelles clôturées ou abritant des habitats naturels peu fragiles. Il permettrait une meilleure gestion des refus. |
| **Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre** | |
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).<br><br>Dans le présent cahier des charges les parcelles éligibles doivent être des parcelles agricoles déclarées au régime de la PAC, ce qui représente environ 249 ha sur le site. |
| **Bénéficiaires** | Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires doivent être des exploitants agricoles du site |
| **Description de l'action et engagements** | |
| **Description** | Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation *:*<br>Un diagnostic parcellaire (pastoral et environnemental) est exigé pour localiser les engagements de manière pertinente et/ou identifier sur l'exploitation les surfaces éligibles (voir le cahier des charges précédent)<br><br>Mesure LR_MAIR_P1 : SOCLE H02 + HERBE_01 + HERBE_09<br>Issu de la combinaison des 3 engagements unitaires suivants :<br>- SOCLE H02 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives<br>- HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage<br>- HERBE_09 : Gestion pastorale<br><br>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.<br><br>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous |
| **Engagements rémunérés** | **SOCLE H02 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives**<br>- Absence de destruction des surfaces engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement…).<br>- Pour chaque parcelle engagée, limitation de fertilisation azoté totale à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral<br>- Pour chaque parcelle engagée, limitation de fertilisation P et K totale (hors apports par pâturage) et minérale :<br>- fertilisation totale en P limitée à 90 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral,<br>- fertilisation totale en K limitée à 160 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral<br>- Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique.<br>Sauf si un désherbage chimique est préconisé pour enrayer une espèce envahissante dans le diagnostic parcellaire.<br>- Maîtrise des refus et des ligneux, selon des méthodes pastorales adaptées : pâturage mixte, arrachage manuel, fauche, girobroyage, emploi du feu (à préciser lors du diagnostic parcellaire en fonction du projet pastoral de l'éleveur)<br><br>**HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage**<br>- Enregistrement des interventions mécaniques (fauche, broyage) sur chacune des parcelles engagées<br>- Enregistrement des pratiques de pâturage, sur chacune des parcelles engagées<br><br>**HERBE_09 : Gestion pastorale**<br>- Faire établir, par une structure agréée, un plan de gestion pastorale pour les surfaces engagées, incluant un |

| | |
|---|---|
| | diagnostic initial de l'unité pastorale.<br>Le plan devra préciser la gestion pour chaque unité pastorale engagée et chaque année. Des préconisations de gestion d'ordre général sont définies par unité de gestion pastorale et sont présentées en annexes de ce cahier des charges avec une carte des unités pastorales sur lesquelles elles s'appuient. Ces préconisations visent le maintien ou le retour du bon état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire et des habitats d'espèces remarquables. Dans le plan de gestion, les préconisations intégrée à la suite de la fiche mesure GH01 devront être affinées à la parcelle et couplées à des préconisations de gestion pastorale.<br>- Mise en œuvre du plan de gestion pastorale sur les surfaces engagées avec un suivi de l'évolution des habitats naturels (à tous les deux ans) et un ajustement des chargements et des périodes de pâturages au besoin.<br><br>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | Précisées dans la rubrique précédente |
| **Engagements non rémunérés** | Sans objet |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | |
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | Diagnostic pastoral et environnemental à la parcelle, carte des « Unités de gestion pastorale et de fauche » |
| **Financement** | **MAEt :**<br>- Mesure LR_MAIR_P1<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER/FEOGA : 50%<br>- Etat : 50%<br><br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche = 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de demande de subvention.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |
| **Contrôles** | |
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs :<br>- Contrôle des déclarations de surfaces et des déclarations annuelles d'engagement (décelable si rotation de la prairie)<br><br>Contrôle sur place* :<br>- Contrôle du cahier de fertilisation / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements couplé à un contrôle visuel d'absence de traces de produits phytosanitaires (SOCLE_02)<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement avec dates de fauche ou de broyage, matériel utilisé et modalités / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements/ couplé à un contrôle visuel de la maîtrise des refus par débroussaillage ou emploi du feu – taux de recouvrement de ligneux (SOCLE_02 et HERBE_01)<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement avec dates d'entrées et de sorties par parcelle, avec chargement correspondant / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements (HERBE_09)<br>- Contrôle du plan de gestion pastorale établi par une structure agréée / comparer le cahier d'enregistrements des pratiques au plan de gestion pastorale (HERBE_09)<br><br>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement) |
| **Suivis** | |

| | |
|---|---|
| **Indicateurs de suivi** | - Surfaces exploitées par les animaux<br>- Dates de pâturage<br>- Chargement instantané (effectif présent sur l'unité de gestion ou clos) aux différentes périodes de pâturage<br>- Lieux d'affouragement (si pratiqué) et d'abreuvage |
| **Indicateurs d'évaluation** | - Surface relative des habitats naturels d'intérêt communautaire concernés<br>- Effectifs des espèces concernées<br>- Taux de recouvrement des ligneux bas (à fixer en fonction du diagnostic)<br>- Evolution de la végétation par rapport à l'état initial (décrit dans le diagnostic - cortèges floristiques : nature des espèces et recouvrements, nombre d'espèces)<br>- Indices de détérioration localisés : trace de surpâturage, embroussaillement |
| **Estimation du coût** | |
| **Estimation par opération** | Mesure LR_MAIR_P1 : 133 € /ha/an<br><br>- SOCLE H02 : 63 €/ha/an<br>- HERBE_01 : 17 €/ha/an<br>- HERBE_09 : 53 €/ha/an |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :<br>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)<br>- Surfaces engagées<br>- Le montant de l'aide<br>- Calendrier de mise en œuvre |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **ENTRETIEN DES HABITATS PAR GESTION PASTORALE AVEC ELIMINATION DES REJETS ET AUTRES VEGETAUX INDESIRABLES**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : contrat Natura 2000 agricole** | **LR_MAIR_P2** |
|---|---|---|

## Enjeux et objectifs

| | |
|---|---|
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | Habitats d'intérêt communautaire :<br>- Prés salés méditerranéens (1410),<br>- Steppes salées méditerranéennes (1510),<br>- Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170*) (mares temporaires à Crypsis),<br>- Végétations pionnières à salicornes (1310);<br>- Fourrés halophiles méditerranéens (1420), |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaires et prioritaires et de ces habitats d'espèces remarquables dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie, sont déclinés dans les objectifs de cette mesure. |
| **Principe et objectifs** | - Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes habitats prioritaires et habitats d'espèces floristiques qui sont des enjeux forts sur le site (les statices) et habitats d'oiseaux (Alouette calandrelle et petits échassiers) |
| **Justifications** | Les milieux ouverts du site Natura 2000 sont constitués :<br>• d'un habitat d'intérêt communautaire qualifié d'enjeu très fort sur le site, les prés salés méditerranéens, qui accueille des espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne, le Nivéole d'été et le Plantain de Cornut qui sont des espèces protégées ;<br>• de steppes salées et des mares temporaires à crypsis qui sont des habitats naturels prioritaires représentant un enjeu fort sur le site et qui abritent de nombreuses espèces végétales patrimoniales dont le Statice de Girard (espèce protégée) ;<br>• de fourrés halophiles méditerranéens, représentant un enjeu modéré sur ce site.<br><br>De grands ensembles formés par ces habitats naturels constituent des habitats d'espèces :<br>• Les complexes d'habitats naturels de **l'Estagnol** (Prés salés + steppes salées + mares temporaires à Crypsis + fourrés halophiles à salicorne en buisson + lacs eutrophes naturels) inondés en hiver et au printemps offrent des zones d'alimentation pour les grands échassiers représentant un enjeu fort sur le site : Crabier chevelu, Héron pourpré et Ibis falcinelle. Ce sont aussi une zone d'alimentation, de reproduction et une halte migratoire pour l'Echasse blanche (enjeu fort). Ce même secteur est un site de reproduction majeure pour les amphibiens (Crapaud calamite, Pélodyte ponctué, grenouilles de Pérez et de Graf, Rainette méridionale) qui représentent sans doute un attrait alimentaire pour les échassiers.<br>• Sur les parcelles de prés salés à **l'ouest du fossé du Noou**, actuellement pâturés par des bovins, se trouve une zone d'alimentation et d'hivernage du Pluvier doré qui représente un enjeu fort sur le site.<br>• Sur les fourrés halophiles, steppes salées et les quelques parcelles de prés salés du **sud du site**, au sud des barrages antisel et de la digue, actuellement entretenu par les ovins, on trouve des espèces avifaunistiques d'enjeu modéré comme le gravelot à collier interrompu.<br><br>Le maintien de ces habitats naturels ouverts nécessite une gestion par la fauche ou le pâturage pour contenir leur fermeture. La pression pastorale nécessaire au maintien de l'ouverture varie en fonction des habitats.<br><br>Soumises à de très fortes contraintes écologiques (fort taux de salinité, sécheresse importante) les steppes salées, les végétations pionnières à salicornes et les fourrés halophiles ont une dynamique naturelle faible qui ne nécessite donc pas d'intervention soutenue. Toutefois, une gestion pastorale adaptée permettra de contenir l'embroussaillement et de conserver des milieux plus bas. Actuellement, ces formations végétales sont entretenues par un pâturage ovin et équin.<br><br>Les prés salés et les mares temporaires doivent être maintenus par une activité de fauche ou pastorale plus |

| | |
|---|---|
| | soutenue. Les parcelles du site couvertes par ces habitats sont actuellement gérées soit par un troupeau bovin, soit un troupeau équin ou un troupeau ovin. Certaines parcelles ou parties de parcelle sont soumises à un surpâturage. Cette mesure a pour objectif de maintenir ouverts et en bon état de conservation les habitats naturels d'intérêt communautaire en adaptant les pratiques agro-pastorales pour quelles permettent aux habitats en état de conservation moyen ou mauvais de se restaurer ; et aux habitats en bon état de se maintenir.<br><br>Aussi, pour conserver leur bon état de conservation ou se restaurer, les prés salés et les mares temporaires nécessitent des apports en eau douce en hiver. La perte de ces apports s'accompagnera d'un développement de salicornes et donc d'une dégradation de l'état de conservation. Les steppes salées, végétations pionnières à salicornes et fourrés halophiles n'ont pas cette exigence d'apport en eau douce. |
| **Effets attendus** | Maintien par le pâturage de l'ensemble des habitats naturels d'intérêt communautaire et habitats d'espèces localisés sur des parcelles agricoles déclarées au régime de la PAC, soit 249 ha.<br><br>Restauration de l'état de conservation des habitats naturels et d'espèces dégradés par l'adoption de cahiers des charges pastoraux adaptés aux besoins écologiques des habitats.<br><br>Le pâturage extensif permet de respecter l'écologie des milieux naturels pâturés et de préserver leurs caractéristiques pastorales (maintien de la structure du sol et des espèces végétales appétentes…).<br><br>Le recours aux ovins présente un avantage pour la conservation de l'état de conservation des habitats naturels. L'ovin qui peut être facilement conduit par un berger peut donc être employé pour gérer des zones non clôturées comme les berges des fossés et de la lagune, les digues du lagunage, les sansouires et les arrières dunes. De plus, étant moins lourd que les bovins et les équins, l'effet de leur piétinement semble moins impactant sur les habitats naturels fragiles. Un pâturage mixte ovin-bovin et ovin-équin peut aussi être employé sur des parcelles clôturées ou abritant des habitats naturels peu fragiles. Il permettrait une meilleure gestion des refus. |
| **Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre** | |
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).<br><br>Dans le présent cahier des charges les parcelles éligibles doivent être des parcelles agricoles déclarées au régime de la PAC, ce qui représente environ 249 ha sur le site. |
| **Bénéficiaires** | Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires doivent être des exploitants agricoles du site |
| **Description de l'action et engagements** | |
| **Description** | Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation :<br>Un diagnostic parcellaire (pastoral et environnemental) est exigé pour localiser les engagements de manière pertinente et/ou identifier sur l'exploitation les surfaces éligibles (voir le cahier des charges précédent)<br><br>Mesure LR_MAIR_P2 : SOCLE H02 + HERBE_01 + HERBE_09 + OUVERT_02<br>Issu de la combinaison des 4 engagements unitaires suivants :<br>- SOCLE H02 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives<br>- HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage<br>- HERBE_09 : Gestion pastorale<br>- OUVERT_02 : Maintien de l'ouverture par élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux et autres végétaux indésirables.<br><br>Des équipements pastoraux nécessaires à la mise en œuvre de cette action, pourront notamment être financés, dans le but d'empêcher l'accès direct des bovins et équins sur des secteurs fragilisés ou soumis à une forte dégradation (piétinement). De même, une mise en défens sur des secteurs ciblés peut être préconisée.<br><br>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.<br><br>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous |
| **Engagements rémunérés** | **SOCLE H02 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives**<br>- Absence de destruction des surfaces engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement…).<br>- Pour chaque parcelle engagée, limitation de fertilisation azoté totale à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral<br>- Pour chaque parcelle engagée, limitation de fertilisation P et K totale (hors apports par pâturage) et minérale :<br>• fertilisation totale en P limitée à 90 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral,<br>• fertilisation totale en K limitée à 160 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral |

| | |
|---|---|
| | - Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique.<br>Sauf si un désherbage chimique est préconisé pour enrayer une espèce envahissante dans le diagnostic parcellaire.<br>- Maîtrise des refus et des ligneux, selon des méthodes pastorales adaptées : pâturage mixte, arrachage manuel, fauche, girobroyage, emploi du feu (à préciser lors du diagnostic parcellaire en fonction du projet pastoral de l'éleveur)<br><br>**HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage**<br>- Enregistrement des interventions mécaniques (fauche, broyage) sur chacune des parcelles engagées<br>- Enregistrement des pratiques de pâturage, sur chacune des parcelles engagées<br><br>**HERBE_09 : Gestion pastorale**<br>- Faire établir, par une structure agréée, un plan de gestion pastorale pour les surfaces engagées, incluant un diagnostic initial de l'unité pastorale.<br>Le plan devra préciser la gestion pour chaque unité pastorale engagée et chaque année. Des préconisations de gestion d'ordre général sont définies par unité de gestion pastorale et sont présentées en annexes de ce cahier des charges avec une carte des unités pastorales sur lesquelles elles s'appuient. Ces préconisations visent le maintien ou le retour du bon état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire et des habitats d'espèces remarquables. Dans le plan de gestion, les préconisations intégrées à la suite de la fiche mesure GH01 devront être affinées à la parcelle et couplées à des préconisations de gestion pastorale.<br>- Mise en œuvre du plan de gestion pastorale sur les surfaces engagées avec un suivi de l'évolution des habitats naturels (à tous les deux ans) et un ajustement des chargements et des périodes de pâturages au besoin.<br><br>**OUVERT_02 : Maintien de l'ouverture par élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux et autres végétaux indésirables.**<br>Pour limiter la fermeture des habitats naturels, notamment des mares temporaires et des végétations pionnières à salicornes<br>- Enregistrement de l'ensemble des interventions (type d'intervention, localisation, date et outils)<br>- Elimination mécanique ou manuelle des ligneux et autres végétaux définis comme indésirables, selon les modalités définies pour le territoire:<br>• Périodicité : une intervention tous les trois ans (2 fois sur 5 ans)<br>• Méthode définie : pas de brûlage dirigée, arrachage manuelle des jeunes ligneux et faucardage des salicornes vivaces sur les végétations pionnières à salicornes<br>-Respect des périodes d'intervention autorisées : pas de travaux en période de reproduction des oiseaux et de floraison des espèces végétales, de mars à juin – juillet.<br><br>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations. |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | Précisées dans la rubrique précédente |
| **Engagements non rémunérés** | Sans objet |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | |
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | Diagnostic pastoral et environnemental à la parcelle, carte des « Unités de gestion pastorale et de fauche » |
| **Financement** | **MAEt :**<br>- Mesure LR_MAIR_P2<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER/FEOGA : 50%<br>- Etat : 50%<br><br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche = 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de demande de subvention.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |

| Contrôles | |
|---|---|
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs :<br>- Contrôle des déclarations de surfaces et des déclarations annuelles d'engagement (décelable si rotation de la prairie)<br><br>Contrôle sur place* :<br>- Contrôle du cahier de fertilisation / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements couplé à un contrôle visuel d'absence de traces de produits phytosanitaires (SOCLE_02)<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement avec dates de fauche ou de broyage, matériel utilisé et modalités / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements/ couplé à un contrôle visuel de la maîtrise des refus par débroussaillage ou emploi du feu – taux de recouvrement de ligneux (SOCLE_02 et HERBE_01)<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement avec dates d'entrées et de sorties par parcelle, avec chargement correspondant / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements (HERBE_09)<br>- Contrôle du plan de gestion pastorale établi par une structure agréée / comparer le cahier d'enregistrements des pratiques au plan de gestion pastorale (HERBE_09)<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement des interventions mécaniques et manuelles pour le contrôle des rejets couplé à une vérification visuelle de la conformité de réalisation des travaux prévus et de l'élimination des rejets sur la base, le cas échéant, du référentiel photographique ou de factures éventuelles (OUVERT_02)<br><br>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR (ASP - Agence de service et de paiement) |
| **Suivis** | |
| **Indicateurs de suivi** | - Surfaces exploitées par les animaux<br>- Dates de pâturage<br>- Chargement instantané (effectif présent sur l'unité de gestion ou clos) aux différentes périodes de pâturage<br>- Lieux d'affouragement (si pratiqué) et d'abreuvage<br>- Dates des travaux d'ouverture |
| **Indicateurs d'évaluation** | - Surface relative des habitats naturels d'intérêt communautaire concernés<br>- Effectifs des espèces concernées<br>- Taux de recouvrement des ligneux bas (à fixer en fonction du diagnostic)<br>- Evolution de la végétation par rapport à l'état initial (décrit dans le diagnostic - cortèges floristiques : nature des espèces et recouvrements, nombre d'espèces)<br>- Indices de détérioration localisés : trace de surpâturage, embroussaillement |
| **Estimation du coût** | |
| **Estimation par opération** | Mesure LR_MAIR_P2 : 168,20 € /ha/an<br><br>- SOCLE H02 : 63 €/ha/an<br>- HERBE_01 : 17 €/ha/an<br>- HERBE_09 : 53 €/ha/an<br>- OUVERT_02 : 35,20 €/ha/an (2 fois sur 5 ans) |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :<br>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)<br>- Surfaces engagées<br>- Le montant de l'aide<br>- Calendrier de mise en œuvre |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **GESTION PASTORALE D'ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS DANS LE CADRE D'UN PROJET DE GENIE ECOLOGIQUE**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : contrat Natura 2000 non agricole, non forestier** | **A32303R** |
|---|---|---|

## Enjeux et objectifs

| | |
|---|---|
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | Habitats d'intérêt communautaire :<br>- Prés salés méditerranéens (1410),<br>- Steppes salées méditerranéennes (1510),<br>- Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170*) (mares temporaires à Crypsis),<br>- Végétations pionnières à salicornes (1310);<br>- Fourrés halophiles méditerranéens (1420), |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaires et prioritaires et de ces habitats d'espèces remarquables dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie, sont déclinés dans les objectifs de cette mesure. |
| **Principe et objectifs** | - Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes habitats prioritaires et habitats d'espèces floristiques qui sont des enjeux forts sur le site (les statices) et habitats d'oiseaux (Alouette calandrelle et petits échassiers) |
| **Justifications** | Les milieux ouverts du site Natura 2000 sont constitués :<br>• d'un habitat d'intérêt communautaire qualifié d'enjeu très fort sur le site, les prés salés méditerranéens, qui accueille des espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne, le Nivéole d'été et le Plantain de Cornut qui sont des espèces protégées ;<br>• de steppes salées et des mares temporaires à crypsis qui sont des habitats naturels prioritaires représentant un enjeu fort sur le site et qui abritent de nombreuses espèces végétales patrimoniales dont le Statice de Girard (espèce protégée) ;<br>• de fourrés halophiles méditerranéens, représentant un enjeu modéré sur ce site.<br><br>De grands ensembles formés par ces habitats naturels constituent des habitats d'espèces :<br>• Les complexes d'habitats naturels de **l'Estagnol** (Prés salés + steppes salées + mares temporaires à Crypsis + fourrés halophiles à salicorne en buisson + lacs eutrophes naturels) inondés en hiver et au printemps offrent des zones d'alimentation pour les grands échassiers représentant un enjeu fort sur le site : Crabier chevelu, Héron pourpré et Ibis falcinelle. Ce sont aussi une zone d'alimentation, de reproduction et une halte migratoire pour l'Echasse blanche (enjeu fort). Ce même secteur est un site de reproduction majeure pour les amphibiens (Crapaud calamite, Pélodyte ponctué, grenouilles de Pérez et de Graf, Rainette méridionale) qui représentent sans doute un attrait alimentaire pour les échassiers.<br>• Sur les parcelles de prés salés à **l'ouest du fossé du Noou**, actuellement pâturés par des bovins, se trouve une zone d'alimentation et d'hivernage du Pluvier doré qui représente un enjeu fort sur le site.<br>• Sur les fourrés halophiles, steppes salées et les quelques parcelles de prés salés du **sud du site**, au sud des barrages antisel et de la digue, actuellement entretenu par les ovins, on trouve des espèces avifaunistiques d'enjeu modéré comme le gravelot à collier interrompu.<br><br>Le maintien de ces habitats naturels ouverts nécessite une gestion par la fauche ou le pâturage pour contenir leur fermeture. La pression pastorale nécessaire au maintien de l'ouverture varie en fonction des habitats.<br><br>Soumises à de très fortes contraintes écologiques (fort taux de salinité, sécheresse importante) les steppes salées, les végétations pionnières à salicornes et les fourrés halophiles ont une dynamique naturelle faible qui ne nécessite donc pas d'intervention soutenue. Toutefois, une gestion pastorale adaptée permettra de contenir l'embroussaillement et de conserver des milieux plus bas. Actuellement, ces formations végétales sont entretenues par un pâturage ovin et équin.<br><br>Les prés salés et les mares temporaires doivent être maintenus par une activité de fauche ou pastorale plus soutenue. Les parcelles du site couvertes par ces habitats sont actuellement gérées soit par un troupeau |

| | |
|---|---|
| | bovin, soit un troupeau équin ou un troupeau ovin. Certaines parcelles ou parties de parcelle sont soumises à un surpâturage. Cette mesure a pour objectif de maintenir ouverts et en bon état de conservation les habitats naturels d'intérêt communautaire en adaptant les pratiques agro-pastorales pour quelles permettent aux habitats en état de conservation moyen ou mauvais de se restaurer ; et aux habitats en bon état de se maintenir.<br><br>Aussi, pour conserver leur bon état de conservation ou se restaurer, les prés salés et les mares temporaires nécessitent des apports en eau douce en hiver. La perte de ces apports s'accompagnera d'un développement de salicornes et donc d'une dégradation de l'état de conservation. Les steppes salées, végétations pionnières à salicornes et fourrés halophiles n'ont pas cette exigence d'apport en eau douce. |
| **Effets attendus** | Restauration de l'état de conservation des habitats naturels et d'espèces dégradés par l'adoption de cahiers des charges pastoraux adaptés aux besoins écologiques des habitats.<br><br>Le pâturage extensif permet de respecter l'écologie des milieux naturels pâturés et de préserver leurs caractéristiques pastorales (maintien de la structure du sol et des espèces végétales appétentes…).<br><br>Le recours aux ovins présente un avantage pour la conservation de l'état de conservation des habitats naturels. L'ovin qui peut être facilement conduit par un berger peut donc être employé pour gérer des zones non clôturées comme les berges des fossés et de la lagune, les digues du lagunage, les sansouires et les arrières dunes. De plus, étant moins lourd que les bovins et les équins, l'effet de leur piétinement semble moins impactant sur les habitats naturels fragiles. Un pâturage mixte ovin-bovin et ovin-équin peut aussi être employé sur des parcelles clôturées ou abritant des habitats naturels peu fragiles. Il permettrait une meilleure gestion des refus. |
| **Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre** | |
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).<br><br>Les parcelles non agricoles, soit au moins 17,5 ha |
| **Bénéficiaires** | Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.<br><br>Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires peuvent être des associations de protection de la nature, collectivités, communes, propriétaires… |
| **Description de l'action et engagements** | |
| **Description** | Mise en place d'un pâturage d'entretien, lorsqu'aucun agriculteur n'est présent sur la parcelle, afin de maintenir les milieux ouverts. Adoption des pratiques pastorales aux spécificités des habitats en fonction de leurs caractéristiques écologiques.<br><br>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.<br><br>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous |
| **Engagements rémunérés** | - Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau ;<br>- Entretien d'équipements pastoraux (clôtures, points d'eau, aménagements d'accès, abris temporaires…) ;<br>- Suivi vétérinaire ;<br>- Fauche des refus ;<br>- Location grange à foin ;<br>- Etudes et frais d'expert ;<br>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.<br><br>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat a partir de ces différentes opérations |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | **Les travaux d'entretien doivent se dérouler hors période de reproduction des oiseaux et de la floraison des espèces végétales (mars à juillet)** |

| | |
|---|---|
| **Engagements non rémunérés** | - Période d'autorisation de pâturage ;<br>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales* ;<br>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) ;<br>- Ne pas fertiliser la surface, pas de travail du sol, de retournement ou de mise en culture, de drainage, de boisement de la prairie.<br>*Il sera demandé pour cette action, afin de justifier au mieux de sa mise en œuvre, de tenir un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales dans lequel devront figurer à minima les informations suivantes :<br>- période de pâturage<br>- race utilisée et nombre d'animaux<br>- lieux et date de déplacement des animaux<br>- suivi sanitaire<br>- complément alimentaire apporté (date, quantité)<br>- nature et date des interventions sur les équipements pastoraux |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | |
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | carte des « Unités de gestion pastorale et de fauche » |
| **Financement** | **Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier :**<br>- Action : 32303R<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER: 50%<br>- Etat (MEEDDM): 50%<br><br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |
| **Contrôles** | |
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction<br><br>Contrôle sur place* :<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement des interventions (dans la limites des travaux de fauche ou de broyage autorisés par le présent cahier des charges) / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements/ couplé à un contrôle visuel de la réalisation des travaux lorsque possible<br>- Contrôle du cahier de pâturage (dates d'entrées et de sorties par parcelle, avec chargement correspondant) / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements et de la concordance des engagements du cahier des charges avec le plan de gestion et l'état des surfaces<br>- Contrôle des factures ou des pièces de valeur probante équivalente<br>Photos des travaux d'entretien et de la parcelle entretenue avant et après l'intervention<br><br>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement) |
| **Suivis** | |
| **Indicateurs de suivi** | - Surfaces exploitées par les animaux<br>- Dates de pâturage<br>- Chargement instantané (effectif présent sur l'unité de gestion ou clos) aux différentes périodes de pâturage<br>- Lieux d'affouragement (si pratiqué) et d'abreuvage |
| **Indicateurs d'évaluation** | - Surface relative des habitats naturels d'intérêt communautaire concernés<br>- Effectifs des espèces concernées<br>- Taux de recouvrement des ligneux bas (à fixer en fonction du diagnostic)<br>- Evolution de la végétation par rapport à l'état initial (décrit dans le diagnostic - cortèges floristiques : nature des espèces et recouvrements, nombre d'espèces)<br>- Indices de détérioration localisés : trace de surpâturage, embroussaillement |

| Estimation du coût | |
|---|---|
| **Estimation par opération** | Sur devis |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :<br>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)<br>- Surfaces engagées<br>- Le montant de l'aide<br>- Calendrier de mise en œuvre |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **EQUIPEMENTS PASTORAUX DANS LE CADRE D'UN PROJET DE GENIE ECOLOGIQUE**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : contrat Natura 2000 non agricole, non forestier** | **A32303P** |
|---|---|---|

## Enjeux et objectifs

| | |
|---|---|
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | Habitats d'intérêt communautaire :<br>- Prés salés méditerranéens (1410),<br>- Steppes salées méditerranéennes (1510),<br>- Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170*) (mares temporaires à Crypsis),<br>- Végétations pionnières à salicornes (1310);<br>- Fourrés halophiles méditerranéens (1420), |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaires et prioritaires et de ces habitats d'espèces remarquables dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie, sont déclinés dans les objectifs de cette mesure. |
| **Principe et objectifs** | - Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes habitats prioritaires et habitats d'espèces floristiques qui sont des enjeux forts sur le site (les statices) et habitats d'oiseaux (Alouette calandrelle et petits échassiers) |
| **Justifications** | Les milieux ouverts du site Natura 2000 sont constitués :<br>• d'un habitat d'intérêt communautaire qualifié d'enjeu très fort sur le site, les prés salés méditerranéens, qui accueille des espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne, le Nivéole d'été et le Plantain de Cornut qui sont des espèces protégées ;<br>• de steppes salées et des mares temporaires à crypsis qui sont des habitats naturels prioritaires représentant un enjeu fort sur le site et qui abritent de nombreuses espèces végétales patrimoniales dont le Statice de Girard (espèce protégée) ;<br>• de fourrés halophiles méditerranéens, représentant un enjeu modéré sur ce site.<br><br>De grands ensembles formés par ces habitats naturels constituent des habitats d'espèces :<br>• Les complexes d'habitats naturels de **l'Estagnol** (Prés salés + steppes salées + mares temporaires à Crypsis + fourrés halophiles à salicorne en buisson + lacs eutrophes naturels) inondés en hiver et au printemps offrent des zones d'alimentation pour les grands échassiers représentant un enjeu fort sur le site : Crabier chevelu, Héron pourpré et Ibis falcinelle. Ce sont aussi une zone d'alimentation, de reproduction et une halte migratoire pour l'Echasse blanche (enjeu fort). Ce même secteur est un site de reproduction majeure pour les amphibiens (Crapaud calamite, Pélodyte ponctué, grenouilles de Pérez et de Graf, Rainette méridionale) qui représentent sans doute un attrait alimentaire pour les échassiers.<br>• Sur les parcelles de prés salés à **l'ouest du fossé du Noou**, actuellement pâturés par des bovins, se trouve une zone d'alimentation et d'hivernage du Pluvier doré qui représente un enjeu fort sur le site.<br>• Sur les fourrés halophiles, steppes salées et les quelques parcelles de prés salés du **sud du site**, au sud des barrages antisel et de la digue, actuellement entretenu par les ovins, on trouve des espèces avifaunistiques d'enjeu modéré comme le gravelot à collier interrompu.<br><br>Le maintien de ces habitats naturels ouverts nécessite une gestion par la fauche ou le pâturage pour contenir leur fermeture. La pression pastorale nécessaire au maintien de l'ouverture varie en fonction des habitats.<br><br>Soumises à de très fortes contraintes écologiques (fort taux de salinité, sécheresse importante) les steppes salées, les végétations pionnières à salicornes et les fourrés halophiles ont une dynamique naturelle faible qui ne nécessite donc pas d'intervention soutenue. Toutefois, une gestion pastorale adaptée permettra de contenir l'embroussaillement et de conserver des milieux plus bas. Actuellement, ces formations végétales sont entretenues par un pâturage ovin et équin.<br><br>Les prés salés et les mares temporaires doivent être maintenus par une activité de fauche ou pastorale plus |

| | |
|---|---|
| | soutenue. Les parcelles du site couvertes par ces habitats sont actuellement gérées soit par un troupeau bovin, soit un troupeau équin ou un troupeau ovin. Certaines parcelles ou parties de parcelle sont soumises à un surpâturage. Cette mesure a pour objectif de maintenir ouverts et en bon état de conservation les habitats naturels d'intérêt communautaire en adaptant les pratiques agro-pastorales pour quelles permettent aux habitats en état de conservation moyen ou mauvais de se restaurer ; et aux habitats en bon état de se maintenir.<br><br>Aussi, pour conserver leur bon état de conservation ou se restaurer, les prés salés et les mares temporaires nécessitent des apports en eau douce en hiver. La perte de ces apports s'accompagnera d'un développement de salicornes et donc d'une dégradation de l'état de conservation. Les steppes salées, végétations pionnières à salicornes et fourrés halophiles n'ont pas cette exigence d'apport en eau douce. |
| **Effets attendus** | Maintien par le pâturage de l'ensemble des habitats naturels d'intérêt communautaire et habitats d'espèces localisés sur des parcelles agricoles déclarées au régime de la PAC, soit 249 ha.<br><br>Restauration de l'état de conservation des habitats naturels et d'espèces dégradés par l'adoption de cahiers des charges pastoraux adaptés aux besoins écologiques des habitats.<br><br>Le pâturage extensif permet de respecter l'écologie des milieux naturels pâturés et de préserver leurs caractéristiques pastorales (maintien de la structure du sol et des espèces végétales appétentes…).<br><br>Le recours aux ovins présente un avantage pour la conservation de l'état de conservation des habitats naturels. L'ovin qui peut être facilement conduit par un berger peut donc être employé pour gérer des zones non clôturées comme les berges des fossés et de la lagune, les digues du lagunage, les sansouires et les arrières dunes. De plus, étant moins lourd que les bovins et les équins, l'effet de leur piétinement semble moins impactant sur les habitats naturels fragiles. Un pâturage mixte ovin-bovin et ovin-équin peut aussi être employé sur des parcelles clôturées ou abritant des habitats naturels peu fragiles. Il permettrait une meilleure gestion des refus. |
| **Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre** | |
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).<br><br>Les parcelles non agricoles, soit au moins 17,5 ha |
| **Bénéficiaires** | Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.<br><br>Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires peuvent être des associations de protection de la nature, collectivités, communes, propriétaires… |
| **Description de l'action et engagements** | |
| **Description** | Financement des équipements pastoraux nécessaires à la mise en place d'une gestion pastorale sur des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique (restauration ou entretien d'habitats naturels d'intérêt communautaire ou d'habitats d'espèces)<br><br>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.<br><br>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous |
| **Engagements rémunérés** | - Temps de travail pour l'installation des équipements<br>- Equipements pastoraux :<br>  - clôtures (fixes ou mobiles, parcs de pâturage, clôture électrique, batteries…)<br>  - abreuvoirs, bacs, tonnes à eau, robinets flotteurs…<br>  - aménagements de râteliers et d'auges au sol pour l'affouragement,<br>  - abris temporaires<br>  - installation de passages canadiens, de portails et de barrières<br>  - systèmes de franchissement pour les piétons<br>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur<br><br>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat a partir de ces différentes opérations |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | **Les travaux d'entretien doivent se dérouler hors période de reproduction des oiseaux et de la floraison des espèces végétales (mars à juillet)** |
| **Engagements non rémunérés** | - Période d'autorisation des travaux<br>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) |

| Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre | |
|---|---|
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | Sans objet |
| **Financement** | **Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier :**<br>- Action : A32303P<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER: 50%<br>- Etat (MEEDDM): 50%<br><br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |
| **Contrôles** | |
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs :<br>- Vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction<br>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés<br><br>Contrôle sur place* :<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement des interventions (dans la limites des travaux de fauche ou de broyage autorisés par le présent cahier des charges) / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements<br>- Contrôle de la réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec l'état des surfaces (vérification visuelle de la présence des équipements)<br>- Contrôle des factures ou des pièces de valeur probante équivalente<br>- Photos des travaux d'entretien et de la parcelle entretenue avant et après l'intervention<br><br>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP) |
| **Suivis** | |
| **Indicateurs de suivi** | Sans objet |
| **Indicateurs d'évaluation** | - Indices de détérioration localisés : trace de surpâturage, embroussaillement |
| **Estimation du coût** | |
| **Estimation par opération** | Sur devis |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :<br>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)<br>- Surfaces engagées<br>- Le montant de l'aide<br>- Calendrier de mise en œuvre |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **ABSENCE TOTALE DE FERTILISATION MINERALE ET ORGANIQUE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : contrat Natura 2000 agricole** | **ABS_FERTIL** |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **Enjeux et objectifs** | |
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | Habitats d'intérêt communautaire :<br>- Prés salés méditerranéens (1410),<br>- Steppes salées méditerranéennes (1510),<br>- Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170*) (mares temporaires à Crypsis),<br>- Végétations pionnières à salicornes (1310);<br>- Fourrés halophiles méditerranéens (1420), |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaires et prioritaires et de ces habitats d'espèces remarquables dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie, sont déclinés dans les objectifs de cette mesure. |
| **Principe et objectifs** | - Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes habitats prioritaires et habitats d'espèces floristiques qui sont des enjeux forts sur le site (les statices) et habitats d'oiseaux (Alouette calandrelle et petits échassiers)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats naturels prioritaires : lagunes méditerranéennes, Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens |
| **Justifications** | Les milieux ouverts du site Natura 2000 sont constitués :<br>• d'un habitat d'intérêt communautaire qualifié d'enjeu très fort sur le site, les prés salés méditerranéens, qui accueille des espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne, le Nivéole d'été et le Plantain de Cornut qui sont des espèces protégées ;<br>• de steppes salées et des mares temporaires à crypsis qui sont des habitats naturels prioritaires représentant un enjeu fort sur le site et qui abritent de nombreuses espèces végétales patrimoniales dont le Statice de Girard (espèce protégée) ;<br>• de fourrés halophiles méditerranéens, représentant un enjeu modéré sur ce site.<br><br>Ces habitats naturels d'intérêt communautaire et espèces végétales remarquables ne nécessitent pas pour leur maintien dans un bon état de conservation d'apport de fertilisant. Une fertilisation de ces milieux peut entraîner leur banalisation par un remplacement progressif des espèces végétales caractéristiques et remarquables par des espèces rudérales. Il est donc important de limiter la fertilisation, voire de la supprimer.<br><br>Cet engagement vise également à préserver la qualité de l'eau sur certaines zones très sensibles au lessivage de l'azote et du phosphore, notamment en bordure de cours d'eau et sur les aires de captage d'eau potable mais aussi en zones humides remarquables. |
| **Effets attendus** | La suppression des apports de fertilisants et le maintien, voire la restauration, du bon état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire, de même que le maintien des conditions pédologiques et végétales structurelles favorables aux espèces végétales remarquables. |
| **Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre** | |
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).<br><br>Dans le présent cahier des charges les parcelles éligibles doivent être des parcelles agricoles déclarées au régime de la PAC, ce qui représente environ 229 ha sur le site. |
| **Bénéficiaires** | Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires doivent être des exploitants agricoles du site |
| **Description de l'action et engagements** | |
| **Description** | <u>Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation</u> :<br>Un diagnostic parcellaire (pastoral et environnemental) est exigé pour localiser les engagements de manière pertinente et/ou identifier sur l'exploitation les surfaces éligibles (voir le cahier des charges type CI4)<br><br>Interdiction de toute fertilisation minérale (NPK) et organique (hors apports éventuels par pâturage). |

| | |
|---|---|
| | Potentiellement, interdiction d'apports magnésiens et de chaux. Cette interdiction devra alors être précisée dans le cahier des charges suite au diagnostic pastoral et environnemental préalable.<br><br>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.<br><br>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous |
| **Engagements rémunérés** | Absence totale d'apport de fertilisants minéraux (NPK) et organique (y compris compost)<br><br>Potentiellement, absence d'apports magnésiens et de chaux. |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | Sans objet |
| **Engagements non rémunérés** | Sans objet |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | |
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | Diagnostic pastoral et environnemental à la parcelle prévu dans le cadre des mesures LR_MAIR_P1 et LR_MAIR_P2. |
| **Financement** | **Engagement unitaire à combiner avec les mesures :**<br>- Mesure LR_MAIR_P1<br>- Mesure LR_MAIR_P2<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER/FEOGA : 50%<br>- Etat : 50%<br><br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche = 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de demande de subvention.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |
| **Contrôles** | |
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction<br><br>Contrôle sur place* :<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement des apports par parcelle pour la fertilisation minérale et organique, précisant la nature de la fertilisation organique lorsqu'il y a absence d'apports magnésiens et de chaux.<br>- Contrôle visuel sur l'absence de trace d'épandage<br><br>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP)<br><br>Remarque :<br>- Le respect de l'absence de fertilisation sera vérifié hors restitution par pâturage.<br>- Compte tenu de la prise d'effet des engagements au 15 mai de l'année du dépôt de la demande, le respect de l'absence de fertilisation (hors apports par pâturage) sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1, chaque année au cours de 5 ans. |
| **Suivis** | |
| **Indicateurs de suivi** | - Cahier d'enregistrement des apports par parcelle pour la fertilisation minérale et organique, précisant la nature de la fertilisation organique.<br>- Absence de trace d'épandage |
| **Indicateurs d'évaluation** | - Effectifs des espèces concernées<br>- Evolution de la végétation par rapport à l'état initial (décrit dans le diagnostic - cortèges floristiques : nature des espèces et recouvrements, nombre d'espèces)<br>- Indices de détérioration localisés : banalisation des habitats naturels |
| **Estimation du coût** | |
| **Estimation par opération** | HERBE_03 : 135,00 € /ha/an |

| | |
|---|---|
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :<br>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)<br>- Surfaces engagées<br>- Le montant de l'aide<br>- Calendrier de mise en œuvre |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **MISE EN ŒUVRE D'UNE FAUCHE TARDIVE SUR LES PARCELLES DE PRES SALES FAUCHES DU SITE**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : contrat Natura 2000 agricole** | **LR_MAIR_P3** |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **Enjeux et objectifs** | |
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | Habitats d'intérêt communautaire :<br>- Prés salés méditerranéens (1410), |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | Le maintien de cet habitat naturel d'intérêt communautaires et de cet habitat d'espèces remarquables dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie, sont déclinés dans les objectifs de cette mesure. |
| **Principe et objectifs** | - Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...) |
| **Justifications** | Les prés salés du site sont pour la plupart entretenus par le pâturage. Toutefois, certains peuvent être aussi maintenus par une fauche. La fauche tardive est préconisée afin de permettre aux espèces végétales, notamment aux espèces remarquables comme l'Iris d'Espagne, le Nivéole d'été et le Plantain de Cornut de compléter leur cycle de floraison.<br><br>Cette mesure a pour objectif de maintenir ouverts par la fauche les prés salés et de favoriser le cycle des espèces végétales remarquables. |
| **Effets attendus** | Pour l'instant on ne connaît pas la proportion de surface de prés salés sur le site entretenue par la fauche. Toutefois, il semble que cette technique soit employée sur des parcelles de prés salés sur la partie nord-est du site. Il faut donc maintenir ces pratiques, voir les adaptés en préconisant un retard de fauche, pour maintenir dans un bon état de conservation, voire même restaurer, les prés salés fauchés. |
| **Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre** | |
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).<br><br>Dans le présent cahier des charges les parcelles éligibles doivent être des parcelles agricoles déclarées au régime de la PAC. |
| **Bénéficiaires** | Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires doivent être des exploitants agricoles du site |
| **Description de l'action et engagements** | |
| **Description** | Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation *:*<br>Un diagnostic parcellaire (pastoral et environnemental) est exigé pour localiser les engagements de manière pertinente et/ou identifier sur l'exploitation les surfaces éligibles (voir le cahier des charges précédent)<br><br>Mesure LR_MAIR_P1 : SOCLE H02 + HERBE_01 + HERBE_09<br>Issu de la combinaison des 3 engagements unitaires suivants :<br>- SOCLE H02 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives<br>- HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage<br>- HERBE_06 : Retard de fauche sur habitats remarquables<br><br>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.<br><br>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous |
| **Engagements rémunérés** | **SOCLE H02 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives**<br>- Absence de destruction des surfaces engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement…).<br>- Pour chaque parcelle engagée, limitation de fertilisation azoté totale à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral<br>- Pour chaque parcelle engagée, limitation de fertilisation P et K totale (hors apports par pâturage) et minérale : |

| | |
|---|---|
| | - fertilisation totale en P limitée à 90 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral,<br>- fertilisation totale en K limitée à 160 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral<br>- Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique.<br>Sauf si un désherbage chimique est préconisé pour enrayer une espèce envahissante dans le diagnostic parcellaire.<br>- Maîtrise des refus et des ligneux, selon des méthodes pastorales adaptées : pâturage mixte, arrachage manuel, fauche, girobroyage, emploi du feu (à préciser lors du diagnostic parcellaire en fonction du projet pastoral de l'éleveur)<br><br>**HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage**<br>- Enregistrement des interventions mécaniques (fauche, broyage) sur chacune des parcelles engagées<br>- Enregistrement des pratiques de pâturage, sur chacune des parcelles engagées<br><br>**HERBE_09 : Retard de fauche sur habitats remarquables**<br>- Absence de fauche et de pâturage pendant la période définie sur la part minimale de la surface engagée définie. La période et la surface minimale à respecter sont à définir lors du diagnostic pastoral ou agricole.<br>- Respect de la période d'interdiction de fauche et de pâturage du *X* au *Y*<br>- Le cas échéant, absence totale de pâturage toute l'année (si retenu dans la mesure)<br><br>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | Précisées dans la rubrique précédente |
| **Engagements non rémunérés** | Sans objet |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | |
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | Diagnostic pastoral/agricole et environnemental à la parcelle, carte des « Unités de gestion pastorale et de fauche » |
| **Financement** | **MAEt :**<br>- Mesure LR_MAIR_P3<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER/FEOGA : 50%<br>- Etat : 50%<br><br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche = 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de demande de subvention.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |
| **Contrôles** | |
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs :<br>- Contrôle des déclarations de surfaces et des déclarations annuelles d'engagement (décelable si rotation de la prairie)<br><br>Contrôle sur place* :<br>- Contrôle du cahier de fertilisation / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements couplé à un contrôle visuel d'absence de traces de produits phytosanitaires (SOCLE_02)<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement avec dates de fauche ou de broyage, matériel utilisé et modalités / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements/ couplé à un contrôle visuel de la maîtrise des refus par débroussaillage ou emploi du feu – taux de recouvrement de ligneux (SOCLE_02 et HERBE_01 et HERBE_06)<br><br>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement) |
| **Suivis** | |

| | |
|---|---|
| **Indicateurs de suivi** | - Surfaces fauchées<br>- Dates de fauche |
| **Indicateurs d'évaluation** | - Surface relative des habitats naturels d'intérêt communautaire concernés<br>- Effectifs des espèces concernées<br>- Indices de détérioration localisés : trace de surpâturage, embroussaillement |
| **Estimation du coût** | |
| **Estimation par opération** | Mesure LR_MAIR_P3 : 259 € /ha/an<br><br>- SOCLE H02 : 63 €/ha/an<br>- HERBE_01 : 17 €/ha/an<br>- HERBE_06 :179 €/ha/an |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :<br>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)<br>- Surfaces engagées<br>- Le montant de l'aide<br>- Calendrier de mise en œuvre |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **GESTION PAR UNE FAUCHE D'ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : contrat Natura 2000 non agricole, non forestier** | **A32304R** |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **Enjeux et objectifs** | |
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | Habitats d'intérêt communautaire :<br>- Prés salés méditerranéens (1410),<br>- Steppes salées méditerranéennes (1510),<br>- Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170*) (mares temporaires à Crypsis),<br>- Végétations pionnières à salicornes (1310);<br>- Fourrés halophiles méditerranéens (1420), |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaires et prioritaires et de ces habitats d'espèces dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie, sont déclinés dans les objectifs de cette mesure. |
| **Principe et objectifs** | - Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats naturels prioritaires : lagunes méditerranéennes, Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens |
| **Justifications** | Les milieux ouverts du site Natura 2000 sont constitués :<br>• d'un habitat d'intérêt communautaire qualifié d'enjeu très fort sur le site, les prés salés méditerranéens, qui accueille des espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne, le Nivéole d'été et le Plantain de Cornut qui sont des espèces protégées ;<br>• des mares temporaires à crypsis qui sont des habitats naturels prioritaires représentant un enjeu fort sur le site ;<br>• végétation pionnières à salicornes, représentant un enjeu modéré sur ce site.<br><br>Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaires et prioritaires et de ces habitats d'espèces dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie, sont donc déclinés dans les objectifs de cette mesure.<br><br>Ces habitats naturels ouverts peuvent être maintenu grâce à une gestion par le pâturage, comme vu dans la fiche précédente, ou par la pratique d'un débroussaillage léger.<br><br>Il convient également de suivre l'évolution d'autres habitats, tels les steppes salées méditerranéennes, sur lesquels cette mesure pourrait aussi s'appliquer dans le cas d'une fermeture du milieu. |
| **Effets attendus** | Maintien de l'ouverture des prés salés localisés sur des parcelles non agricoles et non pâturés en mettant en œuvre une fauche adaptée.<br><br>Eviter l'embroussaillement et la fermeture des gazons méditerranéens amphibies et végétations pionnières à salicornes..<br><br>Assurer le maintien des espèces végétales remarquables abritées par ces habitats naturels d'intérêt communautaire.<br><br>Assurer le maintien des habitats d'espèces d'oiseaux à très fort enjeu sur le site, comme la Glaréole à collier. |
| **Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre** | |
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).<br><br>Les parcelles non agricoles, soit au moins 17,5 ha<br>Les dunes fixées du littoral, soit environ 3,8 ha |
| **Bénéficiaires** | Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.<br><br>Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires peuvent être des associations de protection de la nature, collectivités, communes, propriétaires… |
| **Description de l'action et engagements** | |
| **Description** | L'action vise à mettre en place une fauche pour l'entretien des milieux ouverts hors d'une pratique agricole. |

| | |
|---|---|
| | Cette fauche peut être nécessaire pour maintenir une grande diversité biologique dans les prairies naturelles, comme le rappellent les cahiers d'habitats agropastoraux. Cette pratique de gestion peut être mise en œuvre autant de fois qu'il est jugé nécessaire par le Docob au cours du contrat (fauche annuelle, triennale, …). Les fauches mécaniques et manuelles sont éligibles dans le cadre de cette action.<br><br>La fauche doit être réalisée selon les préconisations suivantes :<br>- Réaliser un entretien centrifuge par passages du centre vers l'extérieur<br>- Conserver des zones refuge (pour permettre la fuite et le repli des espèces animales)<br>- Utiliser des engins et des vitesses (lentes) adaptés sur les zones à faible portance (matériel léger, pneus basse pression, entretien manuel)<br>- 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)<br>- 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)<br><br>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.<br><br>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous |
| **Engagements rémunérés** | - Fauche manuelle ou mécanique<br>- Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol)<br>- Conditionnement<br>- Transport des matériaux évacués<br>- Frais de mise en décharge<br>- Etudes et frais d'expert<br>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur<br><br>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | Période de fauche : 1er septembre à mars, pour éviter la période de reproduction des oiseaux et la période de végétation) |
| **Engagements non rémunérés** | - Période d'autorisation des travaux<br>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | |
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | Diagnostic parcellaire |
| **Financement** | **Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier :**<br>- Action : A32304R<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER: 50%<br>- Etat (MEEDDM): 50%<br><br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |
| **Contrôles** | |

| | |
|---|---|
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs :<br>- vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction<br>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés<br><br>Contrôle sur place* :<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement des interventions (dans la limites des travaux de fauche ou de broyage autorisés par le présent cahier des charges) / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements<br>- Contrôle de la réalisation effective de la mesure par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces<br>- Contrôle des factures ou des pièces de valeur probante équivalente<br>- Photos des travaux d'entretien et de la parcelle entretenue avant et après l'intervention<br><br>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement) |
| **Suivis** | |
| **Indicateurs de suivi** | - Cartographie des parcelles et surfaces traitées<br>- Dates de passage<br>- Type de matériel utilisé |
| **Indicateurs d'évaluation** | - Taux de recouvrement des ligneux bas (à fixer en fonction du diagnostic)<br>- Evolution de la végétation par rapport à l'état initial (décrit dans le diagnostic - cortèges floristiques : nature des espèces et recouvrements, nombre d'espèces)<br>- Evolution de l'état de conservation des habitats visés |
| **Estimation du coût** | |
| **Estimation par opération** | Sur devis |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :<br>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)<br>- Surfaces engagées<br>- Le montant de l'aide<br>- Calendrier de mise en œuvre |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **CHANTIER D'ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS PAR GYROBROYAGE OU DEBROUSSAILLAGE LEGER**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : contrat Natura 2000 non agricole, non forestier** | **A32305R** |
|---|---|---|

## Enjeux et objectifs

| | |
|---|---|
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | Habitats d'intérêt communautaire :<br>- Prés salés méditerranéens (1410),<br>- Steppes salées méditerranéennes (1510),<br>- Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170*) (mares temporaires à Crypsis),<br>- Végétations pionnières à salicornes (1310);<br>- Fourrés halophiles méditerranéens (1420), |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaires et prioritaires et de ces habitats d'espèces dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie, sont déclinés dans les objectifs de cette mesure. |
| **Principe et objectifs** | - Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré. |
| **Justifications** | Les milieux ouverts du site Natura 2000 sont constitués :<br>• d'un habitat d'intérêt communautaire qualifié d'enjeu très fort sur le site, les prés salés méditerranéens, qui accueille des espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne, le Nivéole d'été et le Plantain de Cornut qui sont des espèces protégées ;<br>• des mares temporaires à crypsis qui sont des habitats naturels prioritaires représentant un enjeu fort sur le site ;<br>• végétation pionnières à salicornes, représentant un enjeu modéré sur ce site.<br><br>Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaires et prioritaires et de ces habitats d'espèces dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie, sont donc déclinés dans les objectifs de cette mesure.<br><br>Ces habitats naturels ouverts peuvent être maintenu grâce à une gestion par le pâturage, comme vu dans la fiche précédente, ou par la pratique d'un girobroyage et/ou d'un débroussaillage léger.<br><br>Il convient également de suivre l'évolution d'autres habitats, tels les steppes salées méditerranéennes, sur lesquels cette mesure pourrait aussi s'appliquer dans le cas d'une fermeture du milieu. |
| **Effets attendus** | Maintien de l'ouverture des prés salés localisés sur des parcelles non agricoles et non pâturés en mettant en œuvre des pratiques adaptées d'entretien par débroussaillage.<br><br>Limiter la croissance des tâches arbustives dans les milieux ouverts exempt de gestion agricole, notamment les gazons méditerranéens amphibies et végétations pionnières à salicornes.<br><br>Assurer le maintien des espèces végétales remarquables abritées par ces habitats naturels d'intérêt communautaire. |

## Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre

| | |
|---|---|
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).<br><br>Dans le présent cahier des charges les parcelles éligibles doivent être des parcelles non agricoles.<br>Les parcelles non agricoles, soit au moins 17,5 ha<br>Eventuellement, en cas d'embroussaillement par des espèces indésirables, les dunes fixées du littoral, soit environ 3,8 ha |
| **Bénéficiaires** | Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.<br><br>Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires peuvent être des associations de protection de la nature, des collectivités, des communes, des propriétaires… |

## Description de l'action et engagements

| | |
|---|---|
| **Description** | L'action vise à limiter la croissance des ligneux ou à réaliser un broyage ou un gyrobroyage d'entretien sur des zones de refus ou pour certains végétaux particuliers. |

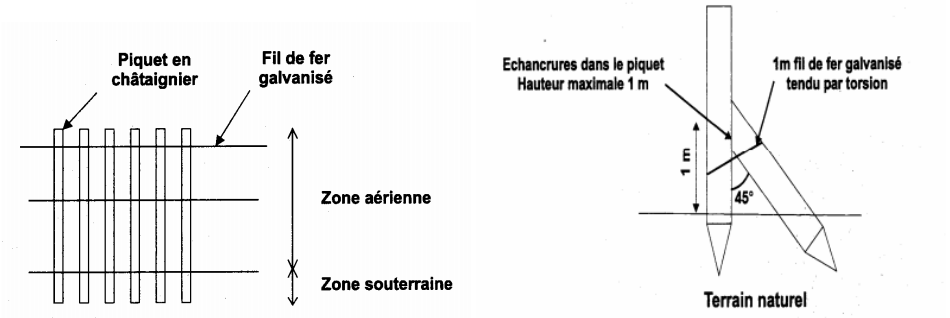
| | |
|---|---|
| | En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.<br><br>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous |
| **Engagements rémunérés** | - Tronçonnage et bûcheronnage légers<br>- Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe<br>- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits<br>- Frais de mise en décharge<br>- Etudes et frais d'expert<br>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur<br><br>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat a partir de ces différentes opérations |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | Période de travaux : 1er septembre à mars, pour éviter la période de reproduction des oiseaux et la période de végétation) |
| **Engagements non rémunérés** | - Période d'autorisation des travaux<br>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | |
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | Diagnostic parcellaire |
| **Financement** | **Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier :**<br>- Action : A32305R<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER: 50%<br>- Etat (MEEDDM): 50%<br><br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |
| **Contrôles** | |
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs :<br>- vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction<br>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés<br><br>Contrôle sur place* :<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement des interventions (dans la limites des travaux de fauche ou de broyage autorisés par le présent cahier des charges) / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements/<br>- Contrôle de la réalisation effective de la mesure par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces<br>- Contrôle des factures ou des pièces de valeur probante équivalente<br>- Photos des travaux d'entretien et de la parcelle entretenue avant et après l'intervention<br><br>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement) |
| **Suivis** | |
| **Indicateurs de suivi** | - Dates de passage |

| | |
|---|---|
| **Indicateurs d'évaluation** | - Taux de recouvrement des ligneux bas (à fixer en fonction du diagnostic)<br>- Evolution de la végétation par rapport à l'état initial (décrit dans le diagnostic - cortèges floristiques : nature des espèces et recouvrements, nombre d'espèces)<br>- Evolution de l'état de conservation des habitats visés |
| **Estimation du coût** | |
| **Estimation par opération** | Sur devis |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :<br>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)<br>- Surfaces engagées<br>- Le montant de l'aide<br>- Calendrier de mise en œuvre |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **TRAVAUX DE MISE EN DEFENS ET DE FERMETURE OU D'AMENAGEMENT DES ACCES**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : Contrat Natura 2000 non agricole non forestier** | **A32324P** |
|---|---|---|

| **Enjeux et objectifs** | |
|---|---|
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | Habitats d'intérêt communautaire :<br>- tous les habitats naturels d'intérêt communautaire du site<br><br>Habitats d'espèces :<br>**-** Roselière |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaires et prioritaires et de ces habitats d'espèces dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie, sont déclinés dans les objectifs de cette mesure. |
| **Principe et objectifs** | - Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes habitats prioritaires et habitats d'espèces floristiques qui sont des enjeux forts sur le site (les statices) et habitats d'oiseaux (Alouette calandrelle et petits échassiers)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des milieux dunaires comprenant des habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces pour la flore patrimoniale (ex : Ail petit Moly, Cumin couché, Renouée des sables…) et potentiellement aire de reproduction pour la Sterne naine, le Gravelot à collier interrompu et l'Alouette calandrelle.<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats naturels prioritaires : lagunes méditerranéennes, Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens |
| **Justifications** | **Mesure GH01 :**<br>Certaines zones abritant des habitats naturels d'intérêt communautaire du site sont sensibles au piétinement et au pâturage. Il pourrait devenir nécessaire de prévoir leur mise en défens par cette action s'ils ne sont pas soumis à un plan de gestion pastoral.<br><br>**Mesure GH03 :**<br>Le site de la Grande Maïre est soumis à une forte fréquentation, notamment en période estivale. De nombreux sentiers quadrillent le site de manière anarchique provoquant le piétinement et le morcellement des habitats. L'anthropisation du site peut favoriser l'installation d'espèces envahissantes.<br>L'attrait touristique de la plage de la Grande Maïre induit une forte fréquentation des milieux naturels dunaires et arrière-dunaires. Ces milieux sont fragiles de par la nature même de leur substrat. Le piétinement des dunes conduit à une disparition, locale ou plus diffuse, de certaines espèces végétales. Certains milieux ont été fortement dégradés par une fréquentation excessive du public. |
| **Effets attendus** | **Mesure GH01 :**<br>Assurer la protection et restauration des habitats naturels sensibles, comme les mares temporaires<br>Assurer le maintien des espèces végétales remarquables abritées par ces habitats naturels d'intérêt communautaire.<br><br>**Mesure GH03**<br>Disposer d'un cheminement bien délimité sur le site pour éviter le piétinement de la dune et la création de sentiers anarchiques, ainsi que favoriser la revégétalisation du milieu dunaire (recolonisation naturelle de l'oyat). La pose de petits aménagements dunaires (ganivelles, panneaux, fils de fer) est un moyen de canaliser la fréquentation en responsabilisant les usagers du site. Ces aménagements n'auront pour but d'empêcher en intégralité l'accès à certaines zones mais plutôt de dissuader les visiteurs, de les inciter à emprunter les chemins initiaux prévus à cet effet.<br>Concilier fréquentation touristique et protection d'un milieu naturel en vue de préserver la valeur patrimoniale du site. Une réflexion concertée et cohérente doit être apportée sur le cheminement, ainsi que sur l'intégration paysagère des aménagements. La finalité de ces aménagements est de donc favoriser la restauration des dunes.<br>Eviter le dérangement et la destruction d'espèces pendant les périodes sensibles (reproduction) et/ou sur des secteurs particulièrement exposés en limitant la pénétration humaine et animale (chiens, chevaux), de façon |

| | |
|---|---|
| | temporaire ou permanente. Il s'agit dans un premier temps d'informer et de sensibiliser les acteurs locaux et visiteurs puis dans certains cas de mettre en défens des secteurs plus sensibles ou de réaliser des aménagements qui assureront la tranquillité des espèces et le respect des habitats naturels les plus sensibles. |
| **Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre** | |
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).<br><br>Les contrats Natura 2000 non agricoles non forestiers (actions de la mesure 323B du PDRH) concernent les terres non agricoles (hors S.A.U, non déclarées au formulaire S2 jaune). Les parcelles non agricoles, pour la mesure GH01, représentent 17,5 ha |
| **Bénéficiaires** | Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.<br><br>Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires peuvent être des propriétaires, collectivités, communes, associations de protection de la nature… |
| **Description de l'action et engagements** | |
| **Description** | L'action concerne la mise en défens permanente ou temporaire d'habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou d'espèces d'intérêt communautaire sensibles à l'abroutissement ou au piétinement.<br><br>Cette action peut également permettre de préserver des espaces au profit d'espèces sensibles au dérangement, comme les oiseaux et la flore remarquables du site. Il faut cependant souligner qu'il peut s'agir d'une action coûteuse : c'est donc une action à ne mobiliser que dans des situations réellement préoccupantes.<br>Enfin, l'aménagement d'accès existants et créant des impacts négatifs peut être envisagé à partir du moment où il ne s'agit pas simplement d'un moyen pour mettre en place l'ouverture au public.<br><br>**Mesure GH03 :**<br>***Gestion de la fréquentation sur l'ensemble du site (hors milieux dunaires) :***<br>- Définir un cheminement bien délimité (sentiers à conserver et à abandonner) en fonction des enjeux écologiques du site (habitats naturels et espèces remarquables)<br>- Matérialiser un sentier traversant les dunes d'Est en Ouest (voir la fiche de restauration des dunes GH03), lequel pourrait aussi être conforté en étant désigné comme un tronçon du sentier du littoral, et deux sentiers dans la sansouires entre la digue Est et la lagune de la Riviérette, afin de canaliser la fréquentation du public tout en offrant aux pêcheurs de loisirs et aux autres visiteurs des accès à l'étang de la Riviérette (voir la carte des sentiers à maintenir et à fermer). A l'Est de la Maïre, un grand sentier longeant la lagune est conservé avec de petits sentiers parallèles permettant de rejoindre les huttes de chasse<br>- Installer des aménagements de fermeture des accès pour permettre une revégétalisation naturelle et éviter le piétinement des milieux naturels. Mise en place d'enrochement, de haies de tamaris, des mono-fils et de barrières en fonction de la pression observée de la fréquentation.<br>- Planter une haie de tamaris de par et d'autres de la digue (voir la carte des aménagements proposés) pour renforcer la canalisation du public et limiter les risques de dérangements des oiseaux<br><br><u>Matériel nécessaire :</u><br>Il est préconisé la mise en place des matériaux suivants selon les cartes « Gestion de la fréquentation sur l'ensemble du site » et « Gestion de la fréquentation sur la sansouire » jointes à la fiche mesure :<br>- longueur de monofils : environ 150 m à raison d'environ 2m/entrée à fermer<br>- 75 piquets d'acacia (h=1,20m)<br>- longueur de tamaris : 1,100km (le long de la digue) + 6-7m pour accompagner les enrochements<br><br>***Gestion de la fréquentation sur les milieux dunaires***<br>- Poser de nouvelles ganivelles pour renforcer les ganivelles existantes : il est proposé d'installer des ganivelles de 1,20 m sur 214,5 m. Les ganivelles jouent un double rôle. Elles permettent de fixer les dunes (technique de réhabilitation), de bloquer les passages répétés du public sur les endroits érodés et de fermer impérativement les amorces de descentes sauvages. Les poteaux de fixation (hauteur 1,20 m) seront enfoncés d'environ 50 cm dans le sol et espacés de 4 m les uns des autres. Les extrémités de chaque ligne de ganivelles seront renforcées par des équerres, en vue de renforcer le maintien des ganivelles et d'éviter qu'elles se couchent par l'action du vent. |

| | |
|---|---|
| |  <br>*Source : Catalogue des équipements – Parc national Port-Cros*<br><br>- Poser des petits piquets avec fils et tendeurs (monofils et bifils à certains endroits) sur 280,7 m, pour insister sur le cheminement à suivre dans le but d'éviter les dispersements. Cet aménagement ne doit pas être perçu comme une contrainte ou une barrière pour les promeneurs, mais plutôt comme une incitation à ne pas s'engager hors des sentiers. Il a aussi pour but de protéger les dunes embryonnaires. Les piquets sont plantés tous les 2-3 mètres à une profondeur de 40 cm et sont reliés par un fil de fer. Ce dernier est attaché au piquet par l'intermédiaire de cavaliers. Les fils seront maintenu droits à partir de tendeurs.<br><br><u>Matériel nécessaire :</u><br>Il est préconisé la mise en place des matériaux suivants selon la carte « Localisation des aménagements en faveur de la conservation et de la restauration des habitats dunaires et des laisses de mer » jointe à la fiche mesure :<br>- 214,5 m de ganivelles (h=1,20 m)<br>- 280,7 m de fils (monofils et/ou bifils)<br>- 198 piquets d'acacia (h=1,20m) |
| **Engagements rémunérés** | - Fourniture de poteaux, grillage, clôture<br>- Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ;<br>- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôtures ;<br>- Création de fossés ou de talus interdisant l'accès (notamment motorisé) ;<br>- Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones (ex : tamaris)<br>- Entretien des équipements<br>- Etudes et frais d'expert (ex : réalisation d'un plan d'intervention)<br>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | **Observations**<br>Rappelons que toutes interventions (agricoles ou autres) sur les terrains du CELRL devront faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.<br><br>**Recommandations**<br><br>**Mesure GH01 :**<br>- Les travaux devront être réalisés en dehors des périodes de reproduction des oiseaux (mi mars à mi juillet) et des batraciens (mars-avril)<br><br>**Mesure GH03 :**<br>***Ensemble du site :***<br>- Les travaux devront être réalisés en dehors des périodes de reproduction des oiseaux (mi mars à mi juillet) et des batraciens pour les secteurs concernés (mars-avril)<br>- Insister sur la sensibilisation et l'information du public, notamment pour ce qui concerne la tenue des chiens en laisse (dérangement de l'avifaune) : apporter plus de précisions sur les secteurs accessibles aux chiens en laisse et aux chiens en liberté, et de la pratique du VTT dans la sansouire.<br>- Eviter que les chemins et sentiers croisent des habitats naturels et des habitats d'espèces sensibles à la fréquentation<br>- Ne pas développer de nouveaux sentiers<br><br>***Milieux dunaires :***<br>**-** Période d'autorisation des travaux : effectuer les travaux de maintien ou de restauration des habitats dunaires dans un état de conservation favorable (*cf.* le document d'objectifs), en dehors du printemps et de l'été (période de reproduction des oiseaux et des végétaux formant les habitats naturels d'intérêt communautaire) |

| | |
|---|---|
| | - Attention à ne pas « parquer » le public, oppresser les visiteurs, au contraire l'objectif est de les impliquer dans la sauvegarde du site.<br>- Sensibiliser le public à la problématique de l'érosion des dunes mobiles et au rôle de la végétation, éviter l'occupation de la base et du sommet des dunes mobiles (ou des ganivelles) par le public.<br>- Proscrire l'exportation du sable de la plage et des dunes, hormis si l'extraction est localisé devant les graus et qu'elle contribue à faciliter leur ouverture |
| **Engagements non rémunérés** | - Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut<br>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | |
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | *Ex :* cartographies « Gestion de la fréquentation sur l'ensemble du site », « Gestion de la fréquentation sur la sansouire », « Localisation des aménagements en faveur de la conservation et de la restauration des habitats dunaires et des laisses de mer », «unités de gestion pastorale et de fauche » |
| **Financement** | **Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier :**<br>- Action : A32324P<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER: 50%<br>- Etat (MEEDDM): 50%<br><br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |
| **Contrôles** | |
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs :<br>- Vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction<br>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés<br><br>Contrôle sur place* :<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement des interventions / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements<br>- Contrôle de la réalisation effective de la mesure par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés<br>- Contrôle des factures ou des pièces de valeur probante équivalente<br>- Photos des travaux d'entretien et de la parcelle entretenue avant et après l'intervention<br>- Absence de trace visuelle de travaux récents<br><br>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)<br><br>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237). |
| **Suivis** | |
| **Indicateurs de suivi** | - Nombre de sentiers aménagés |
| **Indicateurs d'évaluation** | - Etat de conservation des habitats<br>- Indice de recolonisation par les espèces indigènes du cortège floristique représentatif<br>- Diversité d'espèces présentes |
| **Estimation du coût** | |

| | |
|---|---|
| **Estimation par opération** | **Mesure GH03 :**<br><br>- 364,5 m de monofils x 12€/m linéaire = 4 374€<br>- 214,5 m de ganivelles (h=1,20 m) x 15€/m linéaire = 3 217,15€<br>- 273 piquets d'acacia (h=1,20m)<br>- 1 107 m de tamaris<br>- Main d'œuvre : (130€ x X jours x 2 agents) |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :<br>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)<br>- Surfaces engagées<br>- Le montant de l'aide<br>- Calendrier de mise en œuvre |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **CURAGE LOCAUX ET ENTRETIEN DES CANAUX ET FOSSES DANS LES ZONES HUMIDES**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : Contrat Natura 2000 non agricole non forestier** | **A32312P et R** |
|---|---|---|

## Enjeux et objectifs

| | |
|---|---|
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | Habitats d'intérêt communautaire :<br>- tous les habitats naturels d'intérêt communautaire du site<br><br>Habitats d'espèces :<br>- la roselière |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaires et prioritaires et de ces habitats d'espèces dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie. |
| **Principe et objectifs** | - Maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats naturels prioritaires : lagunes méditerranéennes, Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens<br>- Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes habitats prioritaires et habitats d'espèces floristiques qui sont des enjeux forts sur le site (les statices) et habitats d'oiseaux (Alouette calandrelle et petits échassiers) |
| **Justifications** | La roselière de la grande Maïre constitue un habitat de reproduction d'espèces à fort intérêt patrimonial (Talève sultane, Blongios nain, etc.). Elle joue de plus un rôle essentiel dans l'accueil des migrateurs de par les ressources trophiques et la relative tranquillité offerte. Elle sert notamment d'abri pour les espèces paludicoles migratrices. Sa conservation et le maintien de zones semi-ouvertes (clairs existants) sont indispensables pour assurer la préservation de cette avifaune.<br><br>La nature des habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires et leur répartition sur le site dépend du degré de salinité du sol et, pour certains habitats, d'une gestion pastorale ou d'une gestion par débroussaillage. Ainsi, le maintien des habitats naturels dépend du respect de leurs besoins en eau douce et eau salée qui sont présentés dans la carte « Besoins hydrauliques pour le maintien dans un bon état de conservation des habitats naturels et habitats d'espèces » (annexe 2).<br><br>La présente mesure vise à assurer les conditions hydrauliques idéales au maintien, voire à la restauration, des habitats naturels et aux habitats d'espèces du site.<br><br>*N.B : la modification graduelle du taux de salinité des sols entraîne une évolution des habitats naturels actuellement dominants vers d'autres habitats naturels d'intérêt communautaire.* |
| **Effets attendus** | Maintenir au moins 80% de la roselière par un programme de fauche et une gestion hydraulique adaptée.<br>Suite à un accord entre le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) et la mairie de Portiragnes, un arrêté municipal a été pris pour autoriser l'écoulement des eaux du lagunage dans la roselière. Cette autorisation est accordée dans un objectif de conservation de la roselière afin d'assurer son alimentation en eau douce et la mise en eau des parcelles. La roselière peut également jouer à plus ou moins long terme un rôle d'épuration et de dénitrification des eaux, cependant, il est important de préciser que l'arrêté n'a pas été pris dans ce sens. Des mesures de suivi (qualité de l'eau du lagunage et du milieu récepteur) et des disponibilités techniques (martelières) ont été définies pour répartir la circulation de l'eau dans la roselière. Un assec estival, au moins une fois tous les 5 ans est indispensable pour le maintien de la roselière.<br><br>Le maintien des apports en eau douce aux habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires qui sont :<br>- Les prés salés<br>- Les lacs eutrophes<br>- Les lagunes méditerranéennes*<br>- Les mares temporaires méditerranéennes*<br>- Les galeries de Peupliers provenço-languedociennes |

## Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre

| | |
|---|---|
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).<br>- roselière (au sud du lagunage, cœur du site) sur environ 50 ha<br>- terrains appartenant au CELRL<br>- les habitats naturels d'intérêt communautaire nécessitant des apports d'eau douce en période hivernale.<br><br>Les contrats Natura 2000 non agricoles non forestiers (actions de la mesure 323B du PDRH) concernent les terres non agricoles (hors S.A.U, non déclarées au formulaire S2 jaune). |
| **Bénéficiaires** | Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.<br><br>Dans le présent cahier des charges, les bénéficiaires peuvent être des propriétaires, collectivités, communes, associations, fédérations - CAHM, Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb… |
| **Description de l'action et engagements** | |
| **Description** | **A32312P et R – Curage locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides**<br><br>Les fossés et les rus constituent des habitats pour certaines espèces, hébergent des habitats d'intérêt communautaire ou jouent un rôle dans le fonctionnement hydraulique des zones humides. L'action vise le curage des canaux et fossés que l'on trouve dans les zones humides, voire des anciennes fosses d'extraction de tourbes par exemple. L'entretien de ces éléments pourra être mené au travers des autres actions Natura 2000.<br><br>**Mesure GH04**<br>Les fossés jouent un rôle dans le fonctionnement hydraulique de ce complexe lagunaire. L'action vise le curage des canaux et fossés.<br><br>- Curage manuelle de préférence, voire mécanique (en fonction de l'ampleur du fossé à entretenir)<br>- Evacuation des matériaux<br><br>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.<br><br>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous |
| **Engagements rémunérés** | Les fossés permettent de faciliter la circulation de l'eau dans la roselière et ils limitent la pénétration du milieu.<br>- Curage manuel ou mécanique<br>- Evacuation ou régalage des matériaux<br>- Etudes et frais d'expert<br>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur<br><br>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | **Observations :**<br>Rappelons que toutes interventions (agricoles ou autres) sur les terrains du CELRL devront faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.<br><br>**Recommandations :**<br>Les travaux d'entretien doivent se dérouler hors période de reproduction des oiseaux et de la floraison des espèces végétales (mars à juillet)<br>– Proscrire tout apport de fertilisants ou de produits chimiques biocides<br>– Eviter l'entretien par brûlage dirigé |
| **Engagements non rémunérés** | - Période d'autorisation des travaux (en dehors de la période nidification des oiseaux)<br>- Le curage doit viser le maintien de berges avec une pente de moins de 60%<br>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | |
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | *Ex :* cartographie des « besoins hydrauliques pour le maintien dans un bon état de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces » |

| | |
|---|---|
| **Financement** | **Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier :**<br>- Action : A32312 P et R<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER: 50%<br>- Etat (MEEDDM): 50%<br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |
| **Contrôles** | |
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs :<br>- Vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction<br>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés<br><br>Contrôle sur place* :<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement des interventions / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements<br>- Contrôle de la réalisation effective de la mesure par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des canaux et/ou des fossés<br>- Contrôle des factures ou des pièces de valeur probante équivalente<br>- Photos des travaux et des parcelles entretenues (avant et après entretien)<br><br>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)<br><br>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237). |
| **Suivis** | |
| **Indicateurs de suivi** | - Programme d'entretien<br>- Cahier d'enregistrement des interventions |
| **Indicateurs d'évaluation** | - Evolution des habitats naturels d'intérêt communautaire<br>- Taux de recouvrement des habitats naturels d'intérêt communautaire<br>- Etat de conservation des habitats visés |
| **Estimation du coût** | |
| **Estimation par opération** | Sur devis |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :<br>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)<br>- Surfaces engagées<br>- Le montant de l'aide<br>- Calendrier de mise en œuvre |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **AMENAGEMENTS VISANT A INFORMER LES USAGERS POUR LIMITER LEUR IMPACT**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : Contrat Natura 2000 non agricole non forestier** | **A32326P** |
|---|---|---|

## Enjeux et objectifs

| | |
|---|---|
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | Habitats d'intérêt communautaire :<br>- tous les habitats naturels d'intérêt communautaire du site<br><br>Habitats d'espèces :<br>- roselière |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires et de ces habitats d'espèces dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie, sont déclinés dans les objectifs de cette mesure. |
| **Principe et objectifs** | - Maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats naturels prioritaires : lagunes méditerranéennes, Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens<br>- Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes habitats prioritaires et habitats d'espèces floristiques qui sont des enjeux forts sur le site (les statices) et habitats d'oiseaux (Alouette calandrelle et petits échassiers)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des milieux dunaires comprenant des habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces pour la flore patrimoniale (ex : Ail petit Moly, Cumin couché, Renouée des sables…) et potentiellement aire de reproduction pour la Sterne naine, le Gravelot à collier interrompu et l'Alouette calandrelle. |
| **Justifications** | **Mesure GH03 :**<br>Le site de la Grande Maïre est soumis à une forte fréquentation, notamment en période estivale. De nombreux sentiers quadrillent le site de manière anarchique provoquant le piétinement et le morcellement des habitats. L'anthropisation du site peut favoriser l'installation d'espèces envahissantes.<br>L'attrait touristique de la plage de la Grande Maïre induit une forte fréquentation des milieux naturels dunaires et arrière-dunaires. Ces milieux sont fragiles de par la nature même de leur substrat. Le piétinement des dunes conduit à une disparition, locale ou plus diffuse, de certaines espèces végétales. Certains milieux ont été fortement dégradés par une fréquentation excessive du public. |
| **Effets attendus** | **Mesure GH03 :**<br>Eviter le dérangement et la destruction d'espèces pendant les périodes sensibles (reproduction) et/ou sur des secteurs particulièrement exposés en limitant la pénétration humaine et animale (chiens, chevaux), de façon temporaire ou permanente. Il s'agit dans un premier temps d'informer et de sensibiliser les acteurs locaux et visiteurs puis dans certains cas de mettre en défens des secteurs plus sensibles ou de réaliser des aménagements qui assureront la tranquillité des espèces et le respect des habitats naturels les plus sensibles.<br>Disposer d'un cheminement bien délimité sur le site pour éviter le piétinement de la dune et la création de sentiers anarchiques, ainsi que favoriser la revégétalisation du milieu dunaire (recolonisation naturelle de l'oyat). La pose de petits aménagements dunaires (ganivelles, panneaux, fils de fer) est un moyen de canaliser la fréquentation en responsabilisant les usagers du site. Ces aménagements n'auront pour but d'empêcher en intégralité l'accès à certaines zones mais plutôt de dissuader les visiteurs, de les inciter à emprunter les chemins initiaux prévus à cet effet.<br>Concilier fréquentation touristique et protection d'un milieu naturel en vue de préserver la valeur patrimoniale du site. Une réflexion concertée et cohérente doit être apportée sur le cheminement, ainsi que sur l'intégration paysagère des aménagements. La finalité de ces aménagements est de donc favoriser la restauration des dunes. |

## Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre

| | |
|---|---|
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).<br><br>Les contrats Natura 2000 non agricoles non forestiers (actions de la mesure 323B du PDRH) concernent les |

| | |
|---|---|
| | terres non agricoles (hors S.A.U, non déclarées au formulaire S2 jaune). |
| **Bénéficiaires** | Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.<br><br>Dans le présent cahier des charges, les bénéficiaires peuvent être des propriétaires, collectivités, communes, associations de protection de la nature… |
| **Description de l'action et engagements** | |
| **Description** | L'action concerne les aménagements visant à informer les usagers afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur des habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles.<br>Cette action repose sur la mise en place de panneaux d'interdiction de passage ou de recommandations (pour ne pas détruire une espèce, par exemple). Les panneaux doivent être positionnés (sur le site Natura 2000) à des endroits stratégiques pour les usagers (entrée de piste ou de chemin, parking…), et être cohérents avec d'éventuels plans de communication ou schémas de circulation mis en place par ailleurs et englobant les parcelles concernées.<br>L'action doit être géographiquement liée à la présence d'un habitat ou d'une espèce identifiée dans le DOCOB, et vise l'accompagnement d'actions listées dans l'annexe I de la circulaire Natura 2000 (2007) réalisées dans le cadre d'un contrat Natura 2000 (réalisées de manière rémunérées ou non). Cette action ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres actions de gestion listées dans cette annexe. L'action ne se substitue pas à la communication globale liée à la politique Natura 2000. Les panneaux finançables sont ceux destinés aux utilisateurs qui risquent, par leur activité, d'aller à l'encontre de la gestion souhaitée. L'animation proprement dite ne relève pas du champ du contrat.<br><br>**Mesure GH03 :**<br>***Gestion de la fréquentation sur l'ensemble du site (hors milieux dunaires) :***<br>- Mettre en place 6 panneaux d'accueil et d'information sur le site Natura 2000 et les propriétés du CELRL aux principaux accès du site (les parkings de Portirages-plage et Sérignan-plage, le chemin du canal du Noou, l'entrée donnant accès à la digue du côté de Portiragnes, le parking du pont du Cayrol).<br>Ces panneaux présenteront :<br>- le statut du site<br>- la réglementation en vigueur sur le site, dont les modalités d'usage des sentiers (pédestre, équestre, cyclable…)<br>- les enjeux écologiques du site<br><br>- Mettre en place 8 panneaux fournissant des informations sur les sentiers à emprunter, les aménagements et comportements à adopter sur le site<br><br>***Gestion de la fréquentation sur les milieux dunaires :***<br>- Réalisation, fabrication et mise en place de 4 panneaux informant les visiteurs sur la cause des aménagements réalisés ; exemples de panneaux : *« Restauration de la végétation : les travaux réalisés ici favorisent la repousse de la végétation. Merci de respecter les ouvrages de protection et de rester sur les chemins ». « Protection de la dune : La dune et sa végétation sont dégradés par le piétinement. »* |
| **Engagements rémunérés** | - Conception d'équipements et outils d'information :<br>- Pose et dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu<br>- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose<br>- Entretien des équipements d'information<br>- Etudes et frais d'expert<br>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | Les travaux doivent se dérouler hors période de reproduction des oiseaux et de la floraison des espèces végétales (mars à juillet), et hors période de reproduction des batraciens pour les secteurs concernés (mars-avril)<br><br>**Observations**<br>Rappelons que toutes interventions (agricoles ou autres) sur les terrains du CELRL devront faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.<br><br>**Recommandations**<br><br>- Sensibiliser le public à la problématique de l'érosion des dunes mobiles et au rôle de la végétation, éviter l'occupation de la base et du sommet des dunes mobiles (ou des ganivelles) par le public.<br>- Insister sur la sensibilisation et l'information du public, notamment pour ce qui concerne la tenue des chiens en laisse (dérangement de l'avifaune) : apporter plus de précisions sur les secteurs accessibles aux chiens en laisse et aux chiens en liberté, et de la pratique du VTT dans la sansouire. |

| | |
|---|---|
| **Engagements non rémunérés** | - Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut<br>- Respect de la charte graphique ou des normes existantes<br>-Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | |
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | *Ex :* cartographies « Gestion de la fréquentation sur l'ensemble du site », « Gestion de la fréquentation sur la sansouire », « Localisation des aménagements en faveur de la conservation et de la restauration des habitats dunaires et des laisses de mer », |
| **Financement** | **Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier :**<br>- Action : A32326P<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER: 50%<br>- Etat (MEEDDM): 50%<br><br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |
| **Contrôles** | |
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction<br><br>Contrôle sur place* :<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement des interventions / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements<br>- Contrôle de la réalisation effective de la mesure par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés<br>- Contrôle des factures ou des pièces de valeur probante équivalente<br>- Photos avant et après l'installation d'aménagements<br><br>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)<br><br>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237). |
| **Suivis** | |
| **Indicateurs de suivi** | - Outils de communication réalisés<br>- Nombre de panneaux installés |
| **Indicateurs d'évaluation** | - Etat de conservation des habitats<br>- Indice de recolonisation par les espèces indigènes du cortège floristique représentatif<br>- Diversité d'espèces présentes |
| **Estimation du coût** | |

| | |
|---|---|
| **Estimation par opération** | Réalisation des 6 panneaux d'accueil (format A2) :<br>- Rédaction du message (3 jours à 500€ = 1 500€)<br>- Montage graphique des panneaux (2 jours à 500€ = 1 000€)<br>- Fabrication des panneaux (6 x 800€/panneau = 4 800€)<br>- Installation des panneaux (2 à 3 jours en fonction du nombre de panneaux à 500€/jour + les matériaux pour l'installation)<br><br>Réalisation, fabrication et installation de 12 panneaux d'information (format A4) : 5000 €<br>Entretien et remplacement des 12 panneaux d'information : 5000€ |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :<br>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)<br>- Surfaces engagées<br>- Le montant de l'aide<br>- Calendrier de mise en œuvre |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **PRISE EN CHARGE DE CERTAINS COUTS VISANT A REDUIRE L'IMPACT DES ROUTES, CHEMINS, DESSERTES ET AUTRES INFRASTRUCTURES LINEAIRES**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : Contrat Natura 2000 non agricole non forestier** | **A32325P** |
|---|---|---|

| **Enjeux et objectifs** | |
|---|---|
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | L'ensemble des habitats naturels, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaires, plus particulièrement les fourrés halophiles, les steppes salées et la roselière |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | A restaurer |
| **Principe et objectifs** | - Maintien dans un bon état de conservation des habitats naturels (habitats d'intérêt communautaire et prioritaires) et des habitats d'espèces<br>- Maintenir dans un état de conservation favorable de 80% des habitats naturels d'intérêt communautaire (prés salés, fourrés halophiles, steppes salées, etc.) et des habitats d'espèces (ex : roselière) |
| **Justifications** | Le site de la Grande Maïre est soumis à une forte fréquentation, notamment en période estivale, sur les milieux dunaires et la sansouire. De nombreux sentiers quadrillent le site de manière anarchique provoquant le piétinement et le morcellement des habitats. L'anthropisation du site peut favoriser l'installation d'espèces envahissantes. |
| **Effets attendus** | Il est nécessaire de limiter la pénétration humaine et animale (chiens, chevaux), de façon temporaire ou permanente, afin d'éviter le dérangement et la destruction d'espèces pendant les périodes sensibles (reproduction) et/ou sur des secteurs particulièrement exposés. Il s'agit dans un premier temps d'informer et de sensibiliser les acteurs locaux et visiteurs puis dans certains cas de mettre en défens des secteurs plus sensibles ou de réaliser des aménagements qui assureront la tranquillité des espèces et le respect des habitats naturels les plus sensibles. |
| **Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre** | |
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL) :<br>Les contrats Natura 2000 non agricoles non forestiers (actions de la mesure 323B du PDRH) concernent les terres non agricoles (hors S.A.U, non déclarées au formulaire S2 jaune).<br>L'aménagement des accès n'est pas éligible dans le but d'ouvrir un site au public |
| **Bénéficiaires** | Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.<br><br>Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires peuvent être des propriétaires, collectivités, communes, associations, fédérations. |
| **Description de l'action et engagements** | |
| **Description** | L'action concerne la prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des routes, des chemins, des dessertes ou autres infrastructures linéaires non soumises au décret 2001-1216 du 20 décembre 2001 (évaluation des incidences).<br>Cette action est liée à la maîtrise de la fréquentation (randonnées, cheval, etc.) dans les zones hébergeant des espèces d'intérêt communautaire sensibles au dérangement, notamment en période de reproduction. Tous les types de dessertes sont visés : piétonne, véhicule, cheval, etc. La mise en place d'ouvrages de franchissement (notamment temporaires) destinés à minimiser l'impact d'interventions sur l'environnement peuvent également être pris en charge dans le cadre de cette action ainsi que l'aménagement de passages inférieurs ou de passages spécifiques pour limiter l'impact des routes sur le déplacement de nombreux amphibiens, reptiles et mammifères.<br>Cette action ne peut avoir lieu que pour des investissements anciens, tout nouveau projet d'infrastructures étant soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000.<br><br>**Mesure GH03 :**<br>- Pose de 3 barrières (cf. carte « Gestion de la fréquentation sur la sansouire »)<br>- Mise en place de 6 à 7 m d'enrochement pour empêcher l'accès |
| **Engagements rémunérés** | - Allongement de parcours normaux de voirie existante<br>- Mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation (pose de barrière, de grumes, …)<br>- Mise en place de dispositifs anti-érosifs<br>- Changement de substrat<br>- Mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage temporaire, poutrelles |

| | |
|---|---|
| | démontables,…) ou permanents<br>- Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant ; Mise en place de dispositifs destinés à empêcher l'accès sur la chaussée<br>- Mise en place de passerelles et aménagement de passage à gué sur des petits cours d'eau<br>- Mise en place de dispositifs d'effarouchement ou de protection sur les lignes électriques<br>- Etudes et frais d'expert<br>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | **Observation**<br>Rappelons que toutes interventions (agricoles ou autres) sur les terrains du CELRL devront faire l'objet d'une convention d'usage entre le maître d'œuvre et le Conservatoire.<br><br>**Recommandations :**<br>- Les travaux devront être réalisés en dehors des périodes de reproduction des oiseaux (mi mars à mi juillet) et des batraciens (mars-avril)<br>- Eviter que les chemins et sentiers croisent des habitats naturels et des habitats d'espèces sensibles à la fréquentation<br>- Ne pas développer de nouveau sentier |
| **Engagements non rémunérés** | - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | |
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | *Ex :* cartographies « Gestion de la fréquentation sur l'ensemble du site » et « Gestion de la fréquentation sur la sansouire » |
| **Financement** | **Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier :**<br>- Action : A32325P<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER: 50%<br>- Etat (MEEDDM): 50%<br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |
| **Contrôles** | |
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs :<br>- Vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction<br>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés<br><br>Contrôle sur place* :<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement des interventions / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements<br>- Contrôle de la réalisation effective de la mesure par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés<br>- Contrôle des factures ou des pièces de valeur probante équivalente<br><br>*Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement)<br><br>Le refus de contrôle, la non conformité de la demande, le non respect des engagements, une fraude manifeste ou une fausse déclaration peuvent entraîner le reversement total de la somme perçue assorti des intérêts au taux légal en vigueur (Cerfa 51237). |

| Suivis | |
|---|---|
| **Indicateurs de suivi** | - Nombre d'aménagements installés<br>- Nombre de sentiers aménagés |
| **Indicateurs d'évaluation** | - Amélioration de l'état de conservation (passage d'un état mauvais/moyen à bon) des habitats naturels<br>- Diversité d'espèces présentes |
| **Estimation du coût** | |
| **Estimation par opération** | Devis à réaliser |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :<br>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)<br>- Surfaces engagées<br>- Le montant de l'aide<br>- Calendrier de mise en œuvre |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **GESTION DES OUVRAGES DE PETITE HYDRAULIQUE**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : contrat Natura 2000 non agricole, non forestier** | **A32314R** |
|---|---|---|

| **Enjeux et objectifs** | |
|---|---|
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | L'ensemble des habitats naturels d'intérêt communautaire du site, excepté les habitats dunaires. |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaires et prioritaires et de ces habitats d'espèces dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie. |
| **Principe et objectifs** | - Maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats naturels prioritaires : lagunes méditerranéennes, Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens<br>- Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes habitats prioritaires et habitats d'espèces floristiques qui sont des enjeux forts sur le site (les statices) et habitats d'oiseaux (Alouette calandrelle et petits échassiers) |
| **Justifications** | La nature des habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires et leur répartition sur le site dépend du degré de salinité du sol et, pour certains habitats, d'une gestion pastorale ou d'une gestion par débroussaillage. Ainsi, le maintien des habitats naturels dépend du respect de leurs besoins en eau douce et eau salée qui sont présentés dans la carte « Besoins hydrauliques pour le maintien dans un bon état de conservation des habitats naturels et habitats d'espèces » (annexe 2).<br><br>La présente mesure vise à assurer les conditions hydrauliques idéales au maintien, voire à la restauration, des habitats naturels et aux habitats d'espèces du site.<br><br>*N.B : la modification graduelle du taux de salinité des sols entraîne une évolution des habitats naturels actuellement dominants vers d'autres habitats naturels d'intérêt communautaire.* |
| **Effets attendus** | Le maintien des besoins hydrauliques des habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires afin d'assurer leur pérennité et de conserver des habitats favorables pour l'avifaune remarquable et d'intérêt communautaire. |
| **Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre** | |
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).<br><br>L'ensemble du site, soit 415,6 ha |
| **Bénéficiaires** | Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.<br><br>Dans les contextes agricoles, le fonctionnement des ASA ne pourra être financé par cette action.<br><br>CAHM |
| **Description de l'action et engagements** | |
| **Description** | L'action finance une quantité de temps définie à passer sur des sites pour surveiller le niveau d'eau et gérer les ouvrages hydrauliques (manipuler des vannes, batardeaux, clapets, buses et seuils pour des opérations de nettoyage de sources par exemple ou encore l'entretien de micro-éoliennes) en fonction des cotes retenues.<br><br>Le protocole de gestion sera défini en fonction des préconisations présentées à la fiche GH04.<br><br>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.<br><br>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous |

| | |
|---|---|
| **Engagements rémunérés** | - Temps de travail pour la manipulation et surveillance des ouvrages de petite hydraulique rurale<br>- Etudes et frais d'expert<br>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur<br><br>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat a partir de ces différentes opérations |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | - Les travaux doivent se dérouler hors période de reproduction des oiseaux (mars à juillet) |
| **Engagements non rémunérés** | - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | |
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | Sans objet |
| **Financement** | **Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier :**<br>- Action : A32314R<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER: 50%<br>- Etat (MEEDDM): 50%<br><br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |
| **Contrôles** | |
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction<br><br>Contrôle sur place* :<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement des interventions / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements<br>- Contrôle de la réalisation effective de la mesure par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés<br>- Contrôle des factures ou des pièces de valeur probante équivalente<br><br>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM) Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement) |
| **Suivis** | |
| **Indicateurs de suivi** | - Bilan de la gestion |
| **Indicateurs d'évaluation** | - Evolution des habitats naturels d'intérêt communautaire<br>- Taux de recouvrement des habitats naturels d'intérêt communautaire<br>- Etat de conservation des habitats visés |
| **Estimation du coût** | |
| **Estimation par opération** | Sur devis |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :<br>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)<br>- Surfaces engagées<br>- Le montant de l'aide<br>- Calendrier de mise en œuvre |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **RESTAURATION DES OUVRAGES DE PETITE HYDRAULIQUE**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : contrat Natura 2000 non agricole, non forestier** | **A32314P** |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **Enjeux et objectifs** | |
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | L'ensemble des habitats naturels d'intérêt communautaire du site, excepté les habitats dunaires. |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaires et prioritaires et de ces habitats d'espèces dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie. |
| **Principe et objectifs** | - Maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats naturels prioritaires : lagunes méditerranéennes, Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens<br>- Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes habitats prioritaires et habitats d'espèces floristiques qui sont des enjeux forts sur le site (les statices) et habitats d'oiseaux (Alouette calandrelle et petits échassiers) |
| **Justifications** | La nature des habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires et leur répartition sur le site dépend du degré de salinité du sol et, pour certains habitats, d'une gestion pastorale ou d'une gestion par débroussaillage. Ainsi, le maintien des habitats naturels dépend du respect de leurs besoins en eau douce et eau salée qui sont présentés dans la carte Besoins hydrauliques pour le maintien dans un bon état de conservation des habitats naturels et habitats d'espèces » (annexe 2).<br><br>La présente mesure vise à assurer les conditions hydrauliques idéales au maintien, voire à la restauration, des habitats naturels et aux habitats d'espèces du site.<br><br>*N.B : la modification graduelle du taux de salinité des sols entraîne une évolution des habitats naturels actuellement dominants vers d'autres habitats naturels d'intérêt communautaire.* |
| **Effets attendus** | Le maintien des apports en eau douce et le contrôle des apports en eau salée aux habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires qui sont :<br>- Les prés salés<br>- Les lacs eutrophes<br>- Les lagunes méditerranéennes*<br>- Les mares temporaires méditerranéennes*<br>- Les galeries de Peupliers provenço-languedociennes |
| **Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre** | |
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).<br><br>L'ensemble du site, soit 415,6 ha |
| **Bénéficiaires** | Les bénéficiaires de contrat Natura 2000 peuvent être toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains inclus dans le site.<br><br>Dans les contextes agricoles, le fonctionnement des ASA ne pourra être financé par cette action.<br><br>CAHM… |
| **Description de l'action et engagements** | |
| **Description** | Cette action vise des investissements pour la création, la restauration ou la modification de fossés, d'ouvrages de contrôle des niveaux d'eaux, de seuils et l'enlèvement de drains. La gestion de ces ouvrages est prévue dans le cadre de l'action A32314R.<br><br>Les ouvrages à restaurer seront définis suite aux conclusions de l'étude sur l'état des ouvrages actuels.<br>La restauration de certains ouvrages sont prévus dans d'autres plan de gestion ou programme de gestion hydraulique, comme le barrage anti-sel qui doit être restauré dans le cadre du projet d'amélioration des |

| | |
|---|---|
| | écoulements des eaux débordées de l'Orb vers la Grande Maïre du SMVO.<br><br>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.<br><br>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous |
| **Engagements rémunérés** | - Fournitures, construction, installation d'ouvrages de petite hydraulique rurale<br>- Equipement pour l'alimentation en eau de type éolienne<br>- Terrassements pour caler la topographie et implanter l'ouvrage<br>- Opération de bouchage de drains<br>- Etudes et frais d'expert<br>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur<br><br>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat a partir de ces différentes opérations |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | Les travaux doivent être réalisés hors période de nidification et crue. Période propice : août à novembre<br><br>Période de reproduction des oiseaux (mars à juillet), période de reproduction des batraciens (mars-avril) |
| **Engagements non rémunérés** | - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | |
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | Sans objet |
| **Financement** | **Contrat Natura 2000 non agricole et non forestier :**<br>- Action : A32314P<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER: 50%<br>- Etat (MEEDDM): 50%<br><br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |
| **Contrôles** | |
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs :<br>- Vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction<br>- Contrôle de la remise d'un dossier de recollement des travaux réalisés<br><br>Contrôle sur place* :<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement des interventions / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements<br>- Contrôle de la réalisation effective de la mesure par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés<br>- Contrôle des factures ou des pièces de valeur probante équivalente<br><br>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement) |
| **Suivis** | |
| **Indicateurs de suivi** | - Cahier d'enregistrement des interventions |

| | |
|---|---|
| **Indicateurs d'évaluation** | - Evolution des habitats naturels d'intérêt communautaire<br>- Taux de recouvrement des habitats naturels d'intérêt communautaire<br>- Etat de conservation des habitats visés |
| **Estimation du coût** | |
| **Estimation par opération** | Sur devis |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :<br>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)<br>- Surfaces engagées<br>- Le montant de l'aide<br>- Calendrier de mise en œuvre |

| Site Natura 2000 « FR9101433 - La Grande Maïre » | **ENTRETIEN DES FOSSES ET RIGOLES DE DRAINAGE ET D'IRRIGATION, DES FOSSES ET CANAUX EN MARAIS ET DES BEALIERES**<br><br>**Modalité de mise en œuvre : contrat Natura 2000 agricole** | **ENT_FOS** |
|---|---|---|

| **Enjeux et objectifs** | |
|---|---|
| **Habitats d'intérêt communautaire et/ou habitats d'espèces justifiant l'action** | L'ensemble des habitats naturels d'intérêt communautaire du site |
| **Etat de conservation des habitats et des espèces** | Le maintien de ces habitats naturels d'intérêt communautaires et prioritaires et de ces habitats d'espèces dans un bon état de conservation, ou leur restauration pour partie. |
| **Principe et objectifs** | - Maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats naturels prioritaires : lagunes méditerranéennes, Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens<br>- Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des Cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...)<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes habitats prioritaires et habitats d'espèces floristiques qui sont des enjeux forts sur le site (les statices) et habitats d'oiseaux (Alouette calandrelle et petits échassiers) |
| **Justifications** | La nature des habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires et leur répartition sur le site dépend du degré de salinité du sol et, pour certains habitats, d'une gestion pastorale ou d'une gestion par débroussaillage. Ainsi, le maintien des habitats naturels dépend du respect de leurs besoins en eau douce et eau salée qui sont présentés dans la carte « Besoins hydrauliques pour le maintien dans un bon état de conservation des habitats naturels et habitats d'espèces » (annexe 2).<br><br>La présente mesure vise à assurer les conditions hydrauliques idéales au maintien, voire à la restauration, des habitats naturels et aux habitats d'espèces du site.<br><br>*N.B : la modification graduelle du taux de salinité des sols entraîne une évolution des habitats naturels actuellement dominants vers d'autres habitats naturels d'intérêt communautaire.* |
| **Effets attendus** | Le maintien des apports en eau douce aux habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires qui sont :<br>- Les prés salés<br>- Les lacs eutrophes<br>- Les lagunes méditerranéennes*<br>- Les mares temporaires méditerranéennes*<br>- Les galeries de Peupliers provenço-languedociennes |
| **Périmètre où la mesure peut être sollicitée et mise en œuvre** | |
| **Parcelles et emprises** | Les terrains éligibles sont les parcelles incluses dans le site Natura 2000 (proposé ou désigné) doté d'un DOCOB opérationnel (c'est à dire DOCOB incluant des mesures de gestion validées par le COPIL).<br><br>L'ensemble des fossés du site à vocation agricole ne faisant pas l'objet d'une gestion ou d'un entretien par une association syndicale autorisée (ASA).<br><br>N.B : les structures hydrauliques faisant l'objet d'une association syndicale autorisée (ASA) ne sont pas éligibles (travaux réalisés par l'ASA et non l'exploitant agricole |
| **Bénéficiaires** | Dans le présent cahier des charges les bénéficiaires doivent être des exploitants agricoles du site |
| **Description de l'action et engagements** | |
| **Description** | Le maintien du maillage de fossés et rigoles permet d'assurer un bon cheminement de l'eau et ainsi une bonne alimentation en eau des parcelles et de la lagune. Ils participent au maintien des habitats et des espèces remarquables nécessitant un apport en eau douce et permettent le maintien, ou l'amélioration, de leur bon état de conservation.<br><br>Un plan de gestion sera établi. Il précisera les modalités d'entretien et le cas échéant de réhabilitation des fossés engagés. |

| | |
|---|---|
| | La périodicité de l'entretien sera à déterminer en fonction de l'état des canaux. Un diagnostic sur l'état des canaux est à prévoir au préalable.<br><br>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.<br><br>N.B. : Chaque contrat peut faire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type décrit ci-dessous |
| **Engagements rémunérés** | - Débroussaillage ou faucardage avec exportation des résidus,<br>- Curage avec exportation des produits,<br>- lutte contre les espèces envahissantes (pas de lutte chimique),<br><br>L'itinéraire technique de chaque chantier sera défini et précisé dans le contrat à partir de ces différentes opérations. |
| **Conditions spécifiques de réalisation des travaux** | Les travaux doivent être réalisés hors période de nidification et crue. Période propice : août à novembre<br><br>Période de reproduction des oiseaux (mars à juillet), période de reproduction des batraciens (mars-avril) |
| **Engagements non rémunérés** | - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) |
| **Dispositifs administratif et financier de mise en œuvre** | |
| **Durée du contrat** | 5 ans |
| **Documents techniques accompagnant le dépôt de la demande de contrat** | Sans objet |
| **Financement** | **MAET :**<br>- Engagement unitaire : LINEA_06 :<br><br>**Taux de financement** :<br>- FEADER/FEOGA : 50%<br>- Etat : 50%<br><br>Aide sur pièces justificatives plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA. |
| **Financeurs potentiels** | Europe (FEADER : 50 %), Etat (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche = 50 %) |
| **Modalités de versement des aides** | Versement des aides selon les modalités figurant dans le formulaire de demande de subvention.<br><br>Nécessité de fournir avec la demande de versement les factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés et tout autre document cité à la partie « engagements non rémunérés » montrant le respect des engagements pris. |
| **Contrôles** | |
| **Points de contrôle** | Contrôles administratifs :<br>- Contrôle des déclarations de surfaces et des déclarations annuelles d'engagement (décelable si rotation de la prairie)<br><br>Contrôle sur place* :<br>- Contrôle du cahier d'enregistrement des interventions / vérification de la présence du cahier et de l'effectivité des enregistrements couplé à un contrôle visuel<br>- Contrôle de la coordination entre le cahier d'enregistrement et le plan de gestion<br>- Contrôle des factures ou des pièces de valeur probante équivalente<br><br>* Visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDTM). Contrôle obligatoire au dessus d'un certain montant. Contrôle sur place avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (ASP - Agence de service et de paiement) |
| **Suivis** | |
| **Indicateurs de suivi** | - Facture des travaux<br>- Cahier d'enregistrement des interventions<br>- Photos des travaux |
| **Indicateurs d'évaluation** | - Evolution des habitats naturels d'intérêt communautaire<br>- Taux de recouvrement des habitats naturels d'intérêt communautaire<br>- Etat de conservation des habitats visés |
| **Estimation du coût** | |

| | |
|---|---|
| **Estimation par opération** | 2,84 € / ml / an |
| **Types de travaux retenus, modalités techniques, intensité d'intervention…** | Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant le cahier des charges type du DOCOB. Lors de l'élaboration du contrat seront notamment précisés les éléments suivants :<br>- Localisation de l'action (cartographie de l'action)<br>- Surfaces engagées<br>- Le montant de l'aide<br>- Calendrier de mise en œuvre |

# IX.CHARTE NATURA 2000

Comme pour le programme d'actions, l'objectif de la charte est le maintien des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site. Elle diffère du programme d'actions, qui peut conduire à la contractualisation, par le fait qu'elle vise à « faire reconnaître » cette gestion passée qui a permis le maintien des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire. Elle favorisera donc la poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables à leur conservation.

Cet outil contractuel permet à l'adhérent de marquer son engagement en faveur de Natura 2000 et des objectifs poursuivis par ce réseau (objectifs du Document d'objectifs), tout en souscrivant à des engagements d'un niveau moins contraignant que ceux d'un contrat Natura 2000. Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût pour les adhérents et donc ne donnent pas droit à une contrepartie financière.

## IX.1.QUI PEUT ADHERER A UNE CHARTE NATURA 2000 ?

Le signataire est, selon les cas, soit le propriétaire, soit un ayant-droit c'est-à-dire la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte. La durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion à la charte.

L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale. Ainsi, l'adhérent peut choisir de signer une charte sur la totalité ou sur une partie seulement de ses parcelles incluses dans le site Natura 2000.

- Le propriétaire adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles il a choisi d'adhérer.
- Le mandataire peut uniquement souscrire aux engagements de la charte qui correspondent aux droits dont il dispose.

L'adhésion à la charte peut se faire dès que le site Natura 2000 (proposé ou désigné) est doté d'un DOCOB opérationnel approuvé par arrêté préfectoral.

## IX.2.LES AVANTAGES

Bien qu'elle ne donne pas droit à une contrepartie financière au même titre que la contractualisation, l'adhésion à la charte donne accès à certains avantages fiscaux et à certaines aides publiques :

- Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties.

Cette exonération n'est applicable que sur les sites ou le DOCOB est approuvé par arrêté préfectoral. L'adhérent (ou le signataire) est exonéré de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB ou TFNB), perçue au profit des communes et de leurs établissements publics de coopération intercommunale, sur les propriétés non bâties pour lesquelles il s'engage.

- Exonération des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations.

  L'exonération porte sur les ¾ des droits de mutations.

- Déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales.

  Les travaux de restauration et de gros entretien effectués en vue du maintien du site en bon état écologique et paysager sont déductibles pour la détermination du revenu net imposable.

- Garantie de gestion durable des forêts.

  Cette garantie permet de bénéficier des exonérations fiscales au titre de l'Impôt solidarité sur la fortune (ISF) ou des mutations à titre gratuit, des exonérations d'impôts sur le revenu au titre de certaines acquisitions de parcelle ou de certains travaux forestiers, si la propriété fait plus de 10 ha et d'aides publiques à l'investissement forestier.

## IX.3.LES CATEGORIES D'ENGAGEMENTS ET DE RECOMMANDATIONS

Les paragraphes qui suivent sont tirés du guide régional pour l'élaboration des chartes Natura 2000 en Languedoc-Roussillon. Nous avons crus bon intégrer ces paragraphes afin d'expliquer le découpage de la charte. Rappelons que la durée d'engagement pour la charte est de 5 ans.

« *La charte est constituée d'une liste d'engagements et de recommandations regroupés en trois grandes catégories :*

- *les engagements généraux et recommandations s'appliquant à tout le site. Cette liste d'engagements et de recommandations porte sur tout le site indépendamment du type de milieu ou du type d'activité. Ces engagements et recommandations constituent un cadre général de prise en compte de la biodiversité dans sa globalité et doivent être repris, dans la mesure du possible, dans toutes les chartes Natura 2000 de la région.*
- *les engagements et recommandations relatifs aux grands types de milieux du site. Il s'agit d'engagements qui s'appliquent sur des types de milieux facilement identifiables par les propriétaires, exploitants ou usagers du site Natura 2000, reconnus de tous les membres du comité de pilotage (COPIL), et qui ont un intérêt pour la conservation du site. Une cartographie des grands types de milieux pourra utilement accompagner la charte et ainsi faciliter la compréhension de la charte par les adhérents potentiels. Afin de conserver une certaine simplicité à l'adhésion à la charte, l'usage d'une cartographie n'est pas obligatoire pour l'identification des milieux sur lesquels portent les engagements.*
- *les recommandations et engagements relatifs aux grands types d'activités. Elles représentent des comportements favorables aux habitats et espèces que les usagers d'un site Natura 2000 acceptent de respecter lorsqu'ils exercent une activité (de loisirs ou autre) dans, ou à proximité d'un site. Contrairement aux propriétaires, les usagers*

*adhérant à une charte ne bénéficient pas de contreparties fiscales. Leur adhésion relève donc d'une démarche volontariste et civique. »* (pages 5 et 6, DIREN Languedoc-Roussillon, Guide régional pour l'élaboration des chartes Natura 2000 en Languedoc Roussillon).

## IX.4.PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 « LA GRANDE MAÏRE », FR9101433

Le site Natura 2000 de la Grande Maïre est localisé dans le département de l'Hérault. D'une superficie de 415,6 ha, il s'étend sur les communes de Sérignan et Portiragnes. Sa désignation en tant que site d'importance communautaire au titre de la Directive Habitats, Faune et Flore est due à son rôle d'importance pour le maintien d'habitats naturels très remarquables de la frange littorale méditerannéenne.

Le site Natura 2000 de la Grande Maïre inclus environ 135 ha de parcelles appartenant au conservatoire du littoral. Afin de mettre en place une gestion cohérente sur le site le document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 de la Grande Maïre à valeur de plan de gestion sur les terrains du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL). C'est dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion du CELRL que les espèces végétales et animales remarquables ont été prises en compte. Le site est particulièrement important pour les oiseaux car il abrite des milieux naturels dont les oiseaux dépendent pour leur alimentation et leur reproduction (miliuex naturels qualifié d'habitats d'espèces dans le langage Natura 2000).

Le site Natura 2000 de la Grande Maïre est totalement inclus dans un autres site du réseau Natura 2000, le site de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) Est et Sud de Béziers. Ce site a été désigné au titre de la Directive Oiseaux de par son importance pour le maintien d'espèces d'oiseaux hautement patrimoniale. Le DOCOB de la ZPS devra prendre en compte les mesures définies dans le cadre du présent DOCOB.

Enfin, aux enjeux écologiques que sont les habitats naturels d'intérêt communautaires et les espèces végétales et animales remarquables se superposent de nombreuses activités humaines. Certaines ont, jusqu'à présent, participé au maintien des habitats naturels et aux espèces remarquables sur le site. Cependant, certaines activités pourraient avoir des effets négatifs sur les milieux naturels et leurs espèces d'où l'intérêt de travailler à l'élaboration d'un document de gestion en concertation avec les acteurs locaux du site.

Sur le site Natura 2000 on trouve donc 14 habitats naturels d'intérêt communautaire qui sont aussi des habitats d'espèces pour des plantes et oiseaux remarquables. La hiérarchisation des enjeux écologiques (habitats naturels, espèces remarquables), selon une méthode définie au niveau régional par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN), a permis de bien identifier les habitats naturels et les espèces pour lesquels le site avait une forte responsabilité. Trois niveaux d'enjeux ont été établis à partir desquels 11 objectifs de développement durable ont été définis pour le maintien de ces habitats naturels et espèces remarquables sur le site. Ils sont présentés dans le tableau de la page suivante.

| Enjeux de conservation | Objectifs de développement durable |
|---|---|
| **Enjeux très forts** | |
| Prés salés méditerranéens<br>Iris d'Espagne et Plantain de Cornut<br>Glaréole à collier, Blongios nain, Talève sultane | - Maintien des prés salés méditerranéens, habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces végétales patrimoniales comme l'Iris d'Espagne et le Plantain de Cornut et habitat d'oiseaux d'intérêt communautaire comme la Glaréole à collier et le Pluvier doré.<br>- Maintien dans un bon état de conservation de la roselière, habitat d'espèces, site de reproduction d'oiseaux paludicoles (Blongios nain, Talève sultane, Lusciniole à moustaches, Butor étoilé...).<br>- Maintien sur le lagunage des conditions favorables (quiétude, disponibilité trophique, etc.) de halte migratoire et d'alimentation pour les oiseaux, comme la Glaréole à collier et les guifettes. |
| **Enjeux forts** | |
| Dunes embryonnaires méditerranéennes, Dunes blanches de la Méditerranée et Dunes fixées du littoral du Crucianellion maritimae<br>Lagunes méditerranéennes *<br>Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens *<br>Steppes salées méditerranéennes *<br>Fourrés halophiles méditerranéens<br>Statice de Girard<br>Statice faux ferula<br>Statice à feuilles de Lychnis<br>Statice faux ferula<br>Oiseaux : Crabier chevelu, Échasse blanche, Sterne caugek, Lusciniole à moustaches, Butor étoilé, Héron pourpré, Ibis falcinelle, Pluvier doré, Mouette mélanocéphale, Goéland railleur, Sterne hansel, Sterne naine, Alouette calandrelle | - Maintien et amélioration de l'état de conservation des milieux dunaires comprenant des habitats naturels d'intérêt communautaire et habitat d'espèces pour la flore patrimoniale (ex : Ail petit Moly, Cumin couché, Renouée des sables…) et potentiellement aire de reproduction pour la Sterne naine, le Gravelot à collier interrompu et l'Alouette calandrelle.<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des habitats naturels prioritaires : lagunes méditerranéennes, Gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens<br>- Maintien et amélioration de l'état de conservation des steppes salées méditerranéennes habitats prioritaires et habitats d'espèces floristiques qui sont des enjeux forts sur le site (les statices) et habitats d'oiseaux (Alouette calandrelle et petits échassiers)<br>- Maintien de la zone humide de l'Estagnol et des prés salés des cantonnades formés d'habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (lacs eutrophes, prés salés, fourrés halophiles, végétations pionnières à salicorne et gazons amphibies halo-nitrophiles méditerranéens...) et habitats d'oiseaux à enjeu fort (Crabier chevelu, Echasse blanche, Ibis falcinelle...) |
| **Enjeux modérés** | |
| Galeries de Peupliers provenço-languedociennes | - Maintien des galeries de Peupliers provenço-languedociennes |
| **Tous les enjeux du site** | **Objectifs transversaux** |
| | - Sensibilisation des acteurs locaux et du grand public aux enjeux du site Natura 2000.<br>- Acquisition de nouvelles connaissances et approfondissement des connaissances sur les habitats naturels et les espèces du site.<br>- Animation, gestion administrative et coordination de la mise en œuvre du document d'objectifs en concertation avec les acteurs du territoire. |

# IX.5.RAPPEL DE LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR SUR LE SITE

*La liste des règlementations suivantes sera annexée à la Charte et remise aux signataires.*

- **Circulation motorisée :**

  - Code de l'Environnement, L.362-1

**- Conservation des habitats et des espèces à valeur patrimoniale *:*** Code de l'Environnement, L.411-1

- **Introduction d'espèces exotiques :** Code de l'Environnement, L.411-3

**- Déchets : Code de l'Environnement :**

  - L.541-1 et suivants
  - L.216-6 (déchets et cours d'eau)

**- Protection des milieux, des paysages et des espèces :**

  **-** Convention de Berne de 1979 : conservation de la vie sauvage et des milieux naturels, Annexes 1 à 4

  **-** Convention de Bonn de 1979 : conservation des espèces migratrices de faune sauvage, Annexes 1 & 2

  **-** Convention de Washington de 1973 : commerce international des espèces végétales et animales menacées d'extinction, Annexes 1 à 3

  **-** Convention sur la diversité biologique de 1992, Annexes 1 à 3

  **-** Directive européenne n°92/43 CEE « Habitats, Faune, Flore » de 1992

  - Directive Cadre sur l'Eau, dite « DCE » n°2000/60/CEE du 23 octobre 2000

  - Protection des milieux agricoles et naturels péri urbains : L143-1 et suivants du Code de l'urbanisme

  - Réserves de Chasse : L422-27 du Code de l'Environnement

  - Arrêtés municipaux qui réglementent les sites du Conservatoire du Littoral

**- Textes législatifs et règlementaires :**

  - Loi relative à la protection de la nature du 10 juillet 1976

  - Loi relative au Développement des Territoires Ruraux du 23 février 2005

  - Loi Littorale du 3 janvier 1986

  - Loi relative au conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres du 10 juillet 1975

- Loi n°91-2 du 03 janvier 1991 (dite loi Lalonde) relative à « la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels »

- Loi relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaires ou pittoresques (site classé, site inscrit et zone de protection) du 2 mai 1930

- Loi sur l'Eau du 22 avril 2006

**- Instruments de planification et de réglementation urbaine :**

- Plans Locaux d'Urbanisme : L212-1 à 5 du Code de l'Urbanisme

- Schéma de Mise en Valeur de la Mer, loi du 7 janvier 1983

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, loi sur l'eau de 1992

- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, loi sur l'eau de 1992

- Plans de Prévention du Risque Inondation, décret n°95-1089 du 5 octobre 1995

- Schéma de Cohérence Territoriale, loi SRU du 14 décembre 2000

- **Fertilisation et produits phytosanitaires :**

- Règlement sanitaire départemental

# IX.6.ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS DE LA CHARTE NATURA 2000 DU SITE DE LA GRANDE MAIRE

| **Engagements et recommandations pour la Charte Natura 2000 du site de la Grande Maïre sur l'ensemble du site Natura 2000 de la Grande Maïre** | |
|---|---|
| **Le signataire s'engage à :** | ***Points de contrôle*** |
| 1_.Autoriser et faciliter l'accès des parcelles engagées dans la charte à la structure animatrice du site Natura 2000 et/ou aux experts (désignés par le préfet ou la structure animatrice), afin que puissent être menées les opérations d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats. La structure animatrice du site informera le signataire préalablement de ces opérations, de la qualité des personnes amenées à les réaliser et par la suite du résultat de ces opérations. | *Correspondance et bilan d'activité annuel de la structure porteuse du site* |
| 2_ Ne pas porter atteinte aux habitats naturels d'intérêt communautaire et aux espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats<br>- Ne pas déposer de déchets ou de matériaux de quelque nature que ce soit.<br>- Ne pas drainer les parcelles<br>- Ne pas irriguer ou arroser les milieux naturels en période estivale, hormis si un arrosage ou une irrigation est prévue dans le cadre d'un contrat Natura 2000 (MAEt), d'une PHAE ou d'une convention de gestion avec le CELRL.<br>- Ne pas planter d'espèces végétales envahissantes (liste non exhaustive précisée en annexe de la charte) et ne pas introduire d'espèces animales exogènes dans et aux abords du site Natura 2000.<br>- Ne pas labourer ou porter atteinte à la structure du sol, hormis pour des mesures ou travaux faisant l'objet de contrat Natura 2000 (Ne concerne pas le travail superficiel du sol. La profondeur du travail superficiel se défini en fonction de la nature du sol de la parcelle et des engins agricoles employés. Elle sera donc définie dans le cadre du diagnostic pastoral et environnemental établi à la parcelle préalable à la contractualisation). | *Absence de destruction ou de dégradation sur les habitats naturels d'intérêt communautaire et sur les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats ; tenue d'un registre avec les dates effectives de réalisation des travaux ; absence de nouvelles plantations d'espèces végétales envahissantes ; absence de nouvelles espèces animales envahissantes.* |
| 3_ Informer tout personnel, entreprise ou prestataire de service intervenant sur les parcelles concernées par la charte, des dispositions prévues dans celle-ci et confier, le cas échéant, les travaux à des prestataires spécialisés. | *Signalisation de la charte dans les clauses des baux, des actes de ventes, des contrats de travaux.* |
| 4_ Informer ses mandataires des engagements auxquels j'ai souscrit et modifier les mandats lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte. | *Document signé par le(s)mandataire(s) attestant que le propriétaire l'(es) a informé(s) des engagements souscrits, modification des mandats* |
| 5_ Tenir les chiens en laisse sur le site (hors période de chasse). | *Absence de constat de chien non tenu en laisse* |
| **Recommandations** | |
| 1_ Informer la structure animatrice de toute dégradation des habitats d'intérêt communautaire d'origine humaine ou naturelle.<br>2_ Signaler auprès de la structure animatrice les travaux éventuels et changements de pratiques susceptibles d'affecter la biodiversité.<br>3_ Eviter l'emploi d'herbicides et de pesticides sur le site<br>4_ Ne pas permettre la pratique des loisirs motorisés sur les milieux naturels | |

## Engagements et recommandations pour la Charte Natura 2000 du site de la Grande Maïre par grands types de milieux (voir la carte dans les pages suivantes)

**MILIEUX DUNAIRES**

***Habitats correspondants :*** *Végétation annuelle des laissés de mer (1210)**,** Dunes mobiles embryonnaires (2110)**,** Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches) (2120), Dunes fixées du littoral du Crucianellion maritimae (2210)*

| **Le signataire s'engage à :** | ***Points de contrôle*** |
|---|---|
| 1_ Ne pas réaliser de prélèvement de sable, ou tout autre remaniement du profil dunaire sauf dans le cadre de travaux préconisés dans le DOCOB ou pour favoriser le bon fonctionnement hydraulique de la lagune après justification par des études préalables. Les prélèvements éventuels se feront de préférence au niveau des graus. | *Absence de trace visuelle de remaniement du profil dunaire, de prélèvement, sauf si les prélèvements sont justifiés par une étude préalable ou par une mesure de gestion du Docob ou du plan de gestion hydraulique.* |
| 2_ Ne réaliser aucun nettoyage mécanique des habitats dunaires du haut de plage. | *Absence de constat d'intervention mécanique* |

**Recommandations**

1_ Eviter de quitter les sentiers et pistes, et respecter les aménagements assurant la restauration des habitats naturels et la tranquillité des espèces

**MILIEUX HUMIDES ET AQUATIQUES LITTORAUX ET MILIEUX HUMIDES HORS LITTORAL**

***Ces deux types de milieux naturels sont combinés car les habitats qui les constituent sont intimement imbriqués les uns dans les autres formant des complexes d'habitats.***

***Leur dissociation amènerait une redondance des engagements et recommandations proposés.***

***Habitats correspondants :*** *Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (1310), Prés salés méditerranéens (Juncetalia maritimi) (1410), Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocornetea fruticosi) (1420), Steppes salées méditerranéennes (Limonietalia) (1510), - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. (3140), Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition (3150), Mares temporaires méditerranéennes* (3170)*

| **Le signataire s'engage à :** | ***Points de contrôle*** |
|---|---|
| 1_ Ne pas réaliser de travaux pouvant perturber le fonctionnement hydraulique naturel du système lagunaire, sauf pour les préconisés dans le cadre du plan de gestion hydraulique défini par le comité de gestion hydraulique. | *Absence de trace de travaux récent, absence de manipulation d'ouvrage ayant pu impacter le fonctionnement* |
| 2_ Ne pas semer dans un but de mise en herbe ou en culture et ne pas boiser sur les habitats naturels d'intérêt communautaire. | *Absence de semis et plantation* |
| 3_ Ne pas pratiquer d'emploi du feu, sauf si préconisé dans les plans de gestion pastoraux, plans de gestion agricoles et dans la gestion des habitats naturels d'intérêt communautaire ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire. | *Contrôle visuel* |

**Recommandations**

1_ Eviter de quitter les sentiers et pistes, et respecter les aménagements assurant la restauration des habitats naturels et la tranquillité des espèces.

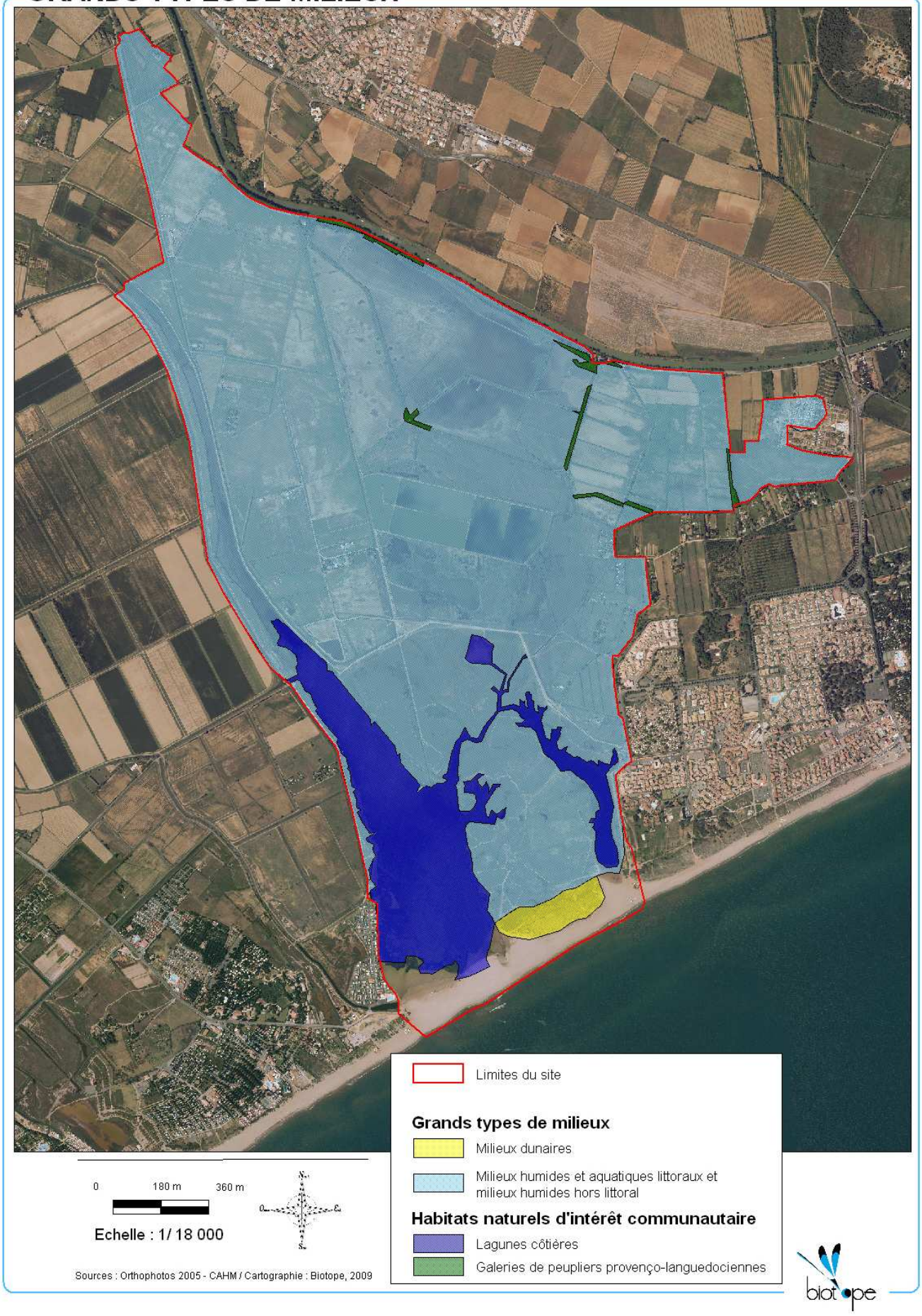
2_ Eviter l'affouragement, sauf si préconisé dans le document d'objectifs.

3_ Eviter de stocker, brûler, broyer des produits de coupe sur les habitats naturels d'intérêt communautaire.

| **1150 – LAGUNES COTIERES*** | |
|---|---|
| ***Cet habitat naturel d'intérêt communautaire est en général intégré dans les milieux humides et aquatiques littoraux, mais afin de pouvoir proposer des engagements et des recommandations plus fines sur ce milieu, nous avons cru bon de le disocier du grand type de milieux auquel il appartient.*** | |
| **Le signataire s'engage à :** | ***Points de contrôle*** |
| 1_ Ne pas pratiquer des activités nautiques de loisirs pouvant porter atteinte aux herbiers de la lagune (kyte-surf, planche à voile…) | *Absence de constat de la pratique de ces activités* |
| 2_ Ne pas déverser de produits polluants (incluant les produits phytosanitaires et les engrais de synthèse) dans la lagune ou dans sa proximité | *Présence/absence de pollution dans la lagune* |
| 3_ Ne pas réaliser de travaux pouvant perturber le fonctionnement hydraulique naturel de la lagune ou détériorer la qualité physico-chimique de son eau, sauf pour les travaux préconisés dans le cadre du plan de gestion hydraulique défini par le comité de gestion hydraulique | *Absence de trace de travaux récents, absence de manipulation d'ouvrage ayant pu impacter le fonctionnement hydraulique ou la qualité de son eau* |
| 4_ Ne pas circuler en véhicule à moteur, à VTT ou à cheval dans la lagune, sauf pour les pêcheurs professionnels | *Absence de constat de la pratique de ces activités* |
| **Recommandations** | |
| 1_ Limiter le nombre de voies d'accès à la lagune<br>2_ Informer l'opérateur Natura 2000 en cas de constat de dysfonctionnement des aménagements hydrauliques ou de modification inhabituelle du fonctionnement de la zone humide ou de pollution de la lagune. | |
| **92A0 – GALERIES DE PEUPLIERS PROVENCO-LANGUEDOCIENNES** | |
| **Le signataire s'engage à :** | ***Points de contrôle*** |
| 1_ Ne pas couper les arbres sauf lorsqu'ils représentent un risque pour la population ou les animaux en pâture | *Absence de trace de coupe* |
| 2_ Ne pas appliquer de pesticides et d'herbicides, sauf avec l'accord de la DDTM. | *Constatation par agents chargés de la police de l'environnement.* |
| **Recommandations** | |
| 1_ Préférer la régénération naturelle à la régénération artificielle | |

La carte suivante sera jointe à la Charte Natura 2000 lors de sa signature et permettra au signataire d'identifier les milieux qui le concernent.

## GRANDS TYPES DE MILIEUX



| **Engagements et recommandations pour la Charte Natura 2000 du site de la Grande Maïre relatifs aux grands types d'activités** |
|---|
| **AGRICULTURE** |
| **Le signataire s'engage à :** |
| *Sans objet* |
| **Recommandations** |
| 1_ Limiter les traitements antiparasitaires et préférer le recours à des molécules de faible rémanence |
| 2_ Réaliser les fauches sur les prairies temporaires en dehors des périodes de reproduction de la petite faune locale (de février à fin juin) |
| 3_ En cas d'affouragement, affourager dans des enclos n'abritant pas d'habitats naturels d'intérêt communautaire ou d'espèces végétales remarquables ou disperser le fourrage. |
| 4_ Eviter la suppression des linéaires de talus, haies, arbres isolés structurant le paysage. |
| **PECHE PROFESSIONNELLE** |
| **Le signataire s'engage à :** |
| 1_Respecter les sentiers « retenus » et aménagés pour l'accès à l'étang de la Riviérette |
| **Recommandations** |
| 1_ Rester à distance des colonies d'oiseaux et des aires de reproduction |
| 2_ Limiter les déplacements en véhicules motorisés sur les accès prévus à cet effet |
| 3_ Dans la mesure du possible, utiliser des moteurs autre que thermiques. |
| **PECHE DE LOISIR** |
| **Le signataire s'engage à :** |
| 1_ Respecter les sentiers « retenus » et aménagés pour l'accès à l'étang de la Riviérette |
| **Recommandations** |
| 1_ Connaître les tailles minimales de capture des poissons ainsi qu'un instrument de mesure, mesurer systématiquement les poissons capturés et relâcher les spécimens trop petits |
| 2_ Limiter les prises de poissons et la récolte de coquillage pour sa consommation personnelle (et cercle familial restreint) |
| 3_ Eviter de circuler dans les zones sensibles à l'érosion et/ou à forte valeur patrimoniale |
| **CHASSE** |
| **Le signataire s'engage à :** |
| 1_ En dehors des périodes de chasse tenir son chien en laisse sur le site |
| 2_ Limiter l'accès motorisé aux sites de chasse |
| 3_ Ramasser ses cartouches et les porter dans le centre de récupération le plus proche mis en place lors de l'opération « Chasse à la cartouche » |
| 4_ Assurer une intégration paysagère des huttes de chasses et de la propreté des milieux naturels avoisinant |
| **Recommandations** |
| 1_ Inciter à limiter ou atténuer au maximum les impacts non voulus sur les espèces, les habitats et l'environnement en général (ex. petit guide de bonnes pratiques, règlement intérieur, plaquette d'information). |
| 2_ Favoriser les prélèvements raisonnables, sans excès. |
| 3_ S'efforcer d'être ambassadeur de la chasse par des comportements et des pratiques respectueuses. |
| 4_ Assurer, dans l'exercice de l'activité, le rôle de sentinelle en vue du repérage d'anomalies de l'état sanitaire de la faune sauvage (ex. grippe aviaire) et du bon état des milieux |

| |
|---|
| 5_ Ne pas pratiquer de lâcher d'espèces exotiques potentiellement envahissantes et éviter l'introduction de canards d'élevage et de canards appelants |
| **PROMENADE A PIED, EN VELO ET EQUESTRE** |
| **Le signataire s'engage à :** |
| 1_ Pour les cavaliers, rester sur les sentiers autorisés à la promenade équestre (ne pas circuler sur la plage ou dans la lagune) |
| **Recommandations** |
| 1_ Eviter de quitter les sentiers et pistes<br>2_ Eviter de faire pâturer les chevaux dans les zones ayant des espèces végétales à forte valeur patrimoniale (*cf*. la carte des espèces protégées présentée en annexe) et/ou dans les zones sensibles à l'érosion |
| **ACTIVITES NAUTIQUES (kytesurf, planche à voile, moto marine et tous engins similaires)** |
| **Le signataire s'engage à :** |
| 1_ Ne pas pratiquer ces sports dans la lagune<br>2_ Ne pas accéder au lieu de pratique en véhicule motorisé |
| **Recommandations** |
| *Sans objet* |
| **CHAR A VOILE** |
| 1_ Ne pas pratiquer ce sport sur la plage |
| **Recommandations** |
| *Sans objet* |
| **VOLS AERIENS** |
| 1_ Ne pas pratiquer le vol de loisir ou publicitaire (avion de tourisme, hélicoptère, hydravion, ULM…) dans le périmètre du site en période de reproduction et de cantonnement (février à fin juin). |
| **Recommandations** |
| *Sans objet* |
| **LAGUNAGE (station d'épuration)** |
| 1_ Effectuer les travaux d'entretien en dehors du printemps et de l'été (soit de fin janvier à fin juin - période de reproduction des oiseaux d'intérêt communautaire)<br>2_ Prévoir l'épandage des boues de la station d'épuration sur des parcelles localisées à l'extérieur du site Natura 2000 en conformité avec la réglementation prévue à cet effet (distances minimales à respecter par rapport aux berges de cours d'eau et plan d'eau, et par rapport aux habitations)<br>3_ Ne pas utiliser d'herbicides, pesticides et engrais de synthèse |
| **Recommandations** |
| *Sans objet* |
| **DEMOUSTICATION – EID** |
| 1_ Ne pas utiliser le Fénitrothion pour les traitements occasionnels et inévitables sur les moustiques adultes |
| **Recommandations** |
| 1_ Dans la mesure du possible, éviter le recours à l'aérien et aux véhicules motorisés pour l'épandage du BTI en favorisant un épandage à pied. |

2_ Effectuer des épandages précis en circulant si possible à pied sur le site, notamment sur les zones interdites à la circulation en véhicule motorisé, et en petit véhicule à chenillette sur les terrains ou ce type de véhicule est autorisé

3_ Assurer, dans l'exercice de l'activité, le rôle de sentinelle en vue du repérage d'anomalies de l'état sanitaire de la faune sauvage et du bon état des milieux

**Liste des espèces végétales envahissantes à ne pas planter**

Agave d'Amérique (*Agave Americana*)

Ail de Naples (*Allium neapolitanum*)

Arbre des Hottentots ou Pittospore de Chine (*Pittosporum tobira)*

Canne de Provence (*Arundo donax*)

Ficoïde à feuilles en coeur (*Aptenia cordifolia*)

Figuier de Barbarie (*Opuntia vulgaris*)

Griffes de sorcières (*Carpobrotus edulis*)

Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*)

Jussie (*Ludwigia grandiflora*)

Kapok (*Araugia sericifera*)

Lampourde glouteron (*Xanthium strumarium italicum*)

Muguet des pampas (*Salpichroa origanifolia*)

Oxalis articulé (*Oxalis articulata*)

Oxalis pied de chèvre (*Oxalis pes caprae*)

Renouée du Japon et Renouée de Sakhaline (*Reynoutria japonica Houtt)*

Yucca (*Yucca gloriosa*)

# X.PROPOSITION POUR LA MODIFICATION DU FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES (FSD)

A la lumière des résultats du diagnostic écologique réalisé sur le site Natura 2000 de la Grande Maïre, il convient d'actualiser le Formulaire Standard de Données (FSD) initial.

Il est proposé au comité de pilotage du site Natura 2000 du site Natura 2000 de la Grande Maïre d'ajouter au FSD les 6 habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires suivants :

| **Code Natura 2000** | **Code corine** | **Intitulé Natura 2000** | **Surface couverte (ha)** | **Enjeu** |
|---|---|---|---|---|
| 1310 | 15.11 ; 15.1133 ; 15.12 | Végétation pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses | 46,7 | Modéré à fort |
| *1510 | 15.8114 | Steppes salées méditerranéennes* | 0,25 | Fort |
| *3170 | 22.343 | Mares temporaires méditerranéennes* | Moins de 1 ha | Fort |
| 3150 | 22.41 x 22.42 ou 22.43 | Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *l'Hydrocharition* | 8,4 | Modéré |
| 3140 | 22.441 | Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec véégtation benthique à *Chara* spp. | Moins de 1 ha | Faible |
| 92A0 | 44.61 | Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba* | 2 | Modéré |

** habitats naturels prioritaires*

# XI.AJUSTEMENT DU PERIMETRE DE LA ZSC LA GRANDE MAÏRE

L'ajustement du périmètre à 1/25 000 sur des limites aisément repérables sur le terrain (route, chemin, cours d'eau, muret, ligne de crête…) est une des missions que doit remplir l'opérateur au moment de l'élaboration du DOCOB. L'ajustement peut aussi porter sur, l'exclusion de parties du site ne comportant pas d'habitats naturels ou d'habitats d'espèces et sans lien fonctionnel significatif avec le reste du site, comme l'intégration au site de zones situées à l'extérieur du périmètre initial qui pourront contribuer de manière significative à conférer un caractère opérationnel au site. Cet ajustement à la marge du périmètre ne nécessite pas la mise en place d'une consultation des communes concernées mais doit être validé par le comité de pilotage.

Ainsi, le périmètre de la Zone Spéciale de Conservation de la « Grande Maïre » a été légèrement revu. Aucune zone d'extension n'a été proposée. Toutefois, le comité de pilotage du 12 novembre 2009 a validé l'exclusion de la partie du camping « La Camargue » (situé sur Sérignan-plage) du périmètre de la ZSC. Enfin, le périmètre initial a été ajusté aux limites repérables du secteur, soit aux routes, chemins, limites parcellaires du moment… pour faciliter la contractualisation et l'adhésion à la charte.

Le périmètre ajusté de 415,6 ha remplace donc le périmètre initial (également utilisé comme zone d'étude) de 421,5 ha. L'ensemble de la cartographie du DOCOB (voir l'annexe II) a été revue afin d'intégrer ce périmètre ajusté.

# XII.GLOSSAIRE

**Basique :** (chimie) qui a les propriétés d'une base, c'est-à-dire qui peut libérer des anions OH. Le contratire d'acide.

**Bassin versant :** portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, mer, océan, etc.

**Benthique** : ensemble de la faune d'invertébré vivant dans le fond des lacs, cours d'eau et océan.

**Contrat de Rivière** : programme d'actions concertées, fondé sur un diagnostic préalable (atouts et faiblesses du milieu) mis en œuvre pour protéger et valoriser un bassin versant hydrologique

**Epanchoirs** : ouvrage hydraulique qui permet le déversement du trop plein d'un canal.

**Eutrophe :** se dit d'un milieu encombré de matières nutritives en surabondance, ne pouvant être totalement utilisées par les organismes vivants du milieu.

**Eutrophisation** : processus d'enrichissement excessif d'un sol ou d'une eau par apport important de substances nutritives (azote, phosphore, potassium, etc.) modifiant la nature des biocénoses et le fonctionnement des écosystèmes.

**Formulaire Standard de Données** : formulaire qui transmet de l'information sur les habitats naturels, les espèces végétales et animales et les activités présentes sur le site Natura 2000.

**Grau (ou passe) :** corridor d'échange entre la mer et les lagunes littorales.

**Halophiles** : qui aime les fortes concentrations en sel.

**Parcours** : itinéraire de pâturage d'un troupeau au cours d'une période donnée.

**Plan d'Occupation des Sols (POS) :** document d'aménagement communal qui détermine l'affectation dominante des sols d'une commune et édicte les prescriptions relatives à l'implantation de constructions. Le territoire de la commune est divisé en zones désignées chacune par un code et décrites dans le document d'urbanisme. On y distingue les zones urbanisées constructibles, les zones à urbaniser qui seront constructibles à plus ou moins long terme, les zones agricoles où des bâtiments agricoles peuvent être édifiés, et enfin les zones naturelles et forestières.

**Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) :** document d'aménagement communal qui remplace le POS. En plus du contenu du POS (*cf*. ci-dessus), il intègre les projets d'aménagement : zones d'aménagement concerté (ZAC), espaces publics, etc., et le plan de prévention des risques naturels (éboulements, inondations...), s'il existe.

**Rudéral** : se dit de végétaux ou d'une végétation croissant dans un site fortement transformé par l'homme (décombres, terrains vagues…).

**Rudéralisation** : passage d'un milieu naturel vers un milieu colonisé par une végétation rudérale.

**Sub-halophiles** : qui aime les faibles concentrations en sel.

**Taxon** : unité quelconque (famille, genre, espèce, etc.) de la classification zoologique ou botanique.

# XIII.LISTE DES SIGLES ET DES ABREVIATIONS

**AAPPMA :** Association Agrée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique

**ADVAH :** Association de Développement et de Valorisation de l'Agriculture de l'Hérault

**ACM :** Association de Chasse Maritime de Vendres à Agde

**ASA** : Association syndicale autorisée

**ASP** : 'Agence de services et de paiement

**B.t.i.** : *Bacillus thuringiensis var. israelensis*

**CABM :** Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée

**CAD** : Contrat d'Agriculture Durable

**CAHM** : Communauté d'agglomération Hérault Méditerranée

**CEE** : Communauté Economique Européenne

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

**CEN LR :** Conservatoire des Espaces Naturels Languedoc-Roussillon

**CLE** : Commission Locale de l'Eau

**com**. **pers**. : communication personnelle

**COPIL** : Comité de pilotage

**COT** : Conventions d'Occupation Temporaire

**CSRPN** : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

**CTE** : Contrat territorial d'exploitation

**DDAF** : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt

**DDTM** : Direction départementale du territoire et de la mer (issue de la fusion de la DDAF et de la DDE)

**DDE :** Direction départementale de l'équipement

**DIREN** : Direction régionale de l'environnement

**DREAL** : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, ancienne Direction régionale de l'environnement (DIREN)

**DOCOB** : Document d'objectifs

**DPE** : Domaine Privé de l'Etat

**DPM** : Domaine Public Maritime

**eH** : équivalents-Habitant

**EID** Méditerranée : Entente Interdépartementale pour la Démoustication

**FDC** : Fédération Départementale des Chasseurs

**FEDER** : Fonds Européen de Développement Régional

**FSD** : Formulaire Standard de Données

**GCLR** : Groupe Chiroptère du Languedoc Roussillon

**IARE** : Institut des Aménagements Régionaux et de l'Environnement

**IGN** : Institut géographique national

**INSEE** : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

**J.O**. : Journal Officiel

**Loi DTR** : Loi sur le Développement des territoires ruraux du 23 février 2005

**LIFE** : L'Instrument Financier pour l'Environnement

**MAEt** : Mesure agri-environnementale territorialisée

**MAAP** : Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche

**MEEDDM** : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer

**MES** : Matières En Suspension

**OIER :** Organisme Inter Etablissements du Réseau des Chambres d'Agriculture

**ONCFS :** Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

**PAC** : Politique Agricole Commune

**PHAE** : Prime herbagère agro-environnementale

**PLU** : Plan Local d'Urbanisme

**POS** : Plan d'Occupation des Sols

**PPRI** : Plan de Prévention des Risques Inondation

**p.S.I.C**: Proposition de Site d'Importance Communautaire

**SAGE** : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

**SAU** : Surface Agricole Utile

**SDAGE** : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

**SIC** : Site d'Importance Communautaire

**SMETA** : Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien

**SMVO** : Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb

**SUAMME** : Service d'Utilité Agricole de la Montagne

**UGB** : Unité Gros Bétail

**VNF** : Voies Navigables de France

**ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

**ZPS** : Zone de Protection Spéciale

**ZSC** : Zone Spéciale de Conservation

# XIV.BIBLIOGRAPHIE

## ***Généralités Natura 2000***


BRINGER J.-P., 1992. Méthodologie des plans d'interprétation. Editions ATEN, 62 p. + annexes.

CHARLES L. & KAOLARA B., 2001. La nature administrée. L'Europe, la France et la politique de la nature *in* La mise en directive de la nature. De la directive Habitats aux prémices de réseau Natura 2000. Document MATE, p. 47-63.

Commission Européenne DG Environnement, 1999. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne – EUR 15, 143 p.

Communauté Européenne, 1979. La directive européenne n° 79/409 du 6 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages (79/409/CEE). Office des publications officielles des Communautés européennes. CONSLEG: 1979L0409 — 01/05/2004.

Conseil de l'Europe, 1992. La directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvage, éditions du Journal officiel des Commissions Européennes.

Conseil de l'Europe, 1997. Décision de la Commission, du 18 décembre 1996, concernant le formulaire d'information d'un site proposé comme site Natura 2000, éditions du Journal officiel des Commissions Européennes.

LAMARQUE J. & DALLOZ, 1998. Code de l'environnement – Protection de la nature – Lutte contre les nuisances. 6° édition.

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

MAIZERET C. & OLIVIER L., 1996. Les objectifs de gestion des espaces protégés – Eléments pour la définition des objectifs. Editions ATEN, 88 p.

MAUBERT P. & DUTOIT T., 1995. Connaître et gérer les pelouses calcicoles. Editions ATEN, 65 p.

MEDAIL F., 1993. Liste des habitats naturels retenus dans la directive 92/43/CEE du 21/05/92, présents en région méditerranéenne. Version 2, 65 p.

MIELLET P. & le G.I.P. Reclus, 1993. Cartographie et plans de gestion. Editions ATEN, 34 p.

MilleLieux, 1998. Le réseau Natura 2000, questions/réponses. La concertation. Revue MilleLieux - Bulletin du réseau Natura 2000 Rhône-Alpes n°1, 7p.

ROMI R., 1997. Droit et administration de l'environnement. Editions Montchrestien.

VALENTIN-SMITH G., 1998. Guide Méthodologique des Documents d'Objectifs Natura 2000. Atelier Technique des Espaces Naturels éditions, 144 p.

YON D., ARNAL G., DASZKIEWICZ P. & MORET J., 2003. Analyse scientifique de 52 documents d'objectifs établis en vue de la gestion des sites du réseau Natura 2000. 26 p.


## ***Généralités sur le site de la Grande Maïre***


Agences de l'Eau, 2000. Système d'évaluation de la qualité de l'eau des cours d'eau (version 1), Principes généraux. Les études des Agences de l'Eau n°64. 21p.

Formulaires Standard de Données Natura 2000 pour le site 9101433.

Météo France. 2008. Données quotidiennes pour la journée du 8 août 2008. Station Béziers-Vias.

## ***Habitats naturels et flore***


BARDAT J. & al. (2004) – Prodrome des végétations de France. Muséum national d'Histoire naturelle, (Patrimoine naturel, 61), Paris. 171 p.

BERNER L. (1967) – Florule de Fos-sur-Mer. Le Monde des Plantes, 356 : 8-9.

BIOTOPE & Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération. (2005a) – 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.

BIOTOPE & L.P.O. (2005b) – Inventaire et Cartographie au titre des drectives Habitats et Oiseaux dans les futurs sites Natura 2000 de Bages-Sigean et de La Palme. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régionale de la Narbonnaise en Méditerranée.

BIOTOPE (2007) – Inventaire et cartographie des habitats naturels de l'« étang de Mauguio », Site FR9101408. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable.

BISSARDON M., GUIBAL L. et RAMEAU J.-C. (1997) - CORINE Biotopes, Types d'habitats français. E.N.G.R.E.F., Nancy. 217 p.

BRAUN-BLANQUET J. *et al*. (1952) – Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. CNRS. 297 p.

COLLECTIF (2002a) – Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Tome 1, les eaux. 188 p.

COLLECTIF (2002b) – Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Tome 2, les espèces. 241 p.

COLLECTIF (2002c) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 1, Habitats forestiers. Volume 1 et 2. La Documentation Française. 339 et 422 p.

COLLECTIF (2005) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 2, Habitats côtiers. La Documentation Française. 399 p.

COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT (1999) - Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – EUR 15. 132 p.

COSTE H. (1900-1906) – Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes. 3 tomes. Librairie Albert Blanchard (réimpression de 1985).

DANTON.P & BAFFRAY.M. (1995) - inventaire des plantes protégés en France éd. Nathan et A.F.C.E.V : 294 p.

DE BOLOS & VIGO J., (2005) – Flora manual dels països catalans. 3ème édition, Pòrtic. 1310 p.

DUPONT P. (1990) – Atlas partiel de la flore de France. Collection Patrimoines Naturels - Volume 3, Série Patrimoine génétique. Secrétariat de la Faune et de la Flore – M.N.H.N., Paris. 442 p.

ELEDJAM M. (1999) – Analyse des problématiques de gestion d'une zone humide littorale : la Grande Maïre, l'ancien delta de l'Orb – Thèse. 67 p. + annexes.

FOURNIER P. (1947) – Les quatre flores de France. Corse comprise. (Générale, Alpine, Méditerranéenne, Littorale). Editions Dunod, nouveau tirage de 2001. 1103 p.

GAUTIER G. (1898) – Catalogue raisonné de la flore des Pyrénées-Orientales. Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales. 550 p.

GEHU J.-M. (1991) – Livre rouge des phytocoenoses terrestres du littoral français. Centre régional de phytosociologie, Bailleul. 236 p.

GEHU J.-M. *et al.* (1994) – La Syntaxonomie et la Systématique européennes, comme base typologique des habitats. Colloques phytosociologiques XXII, Bailleul 1993.Editions J. Cramer, Berlin-Stuttgart. 743 p.

GEHU J.M. (1996) – Végétation littorale. Prodrome des végétations de France. Document de Travail. Bailleul, 22 p.

KLESCZEWSKI M. (2006) – Elaboration de la liste des habitats déterminants non marins pour la modernisation et l'actualisation des ZNIEFF en Languedoc-Roussillon. 13 p.

JOURNAL OFFICIEL DU 16 JANVIER 1998 – Arrêté du 29 octobre 1997 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Languedoc-Roussillon.

JULVE Ph., 1998 ff. - *Baseflor*. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France. Version : 8 septembre 2003. (http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm)

MOLINA (1996) – Flore de Camargue, 78 p. Parc Naturel Régional de Camargue.

OLIVIER L., GALLAND J.-P. & MAURIN H. (1995) - Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires. Collection Patrimoines naturels – volume n°20, Série Patrimoine génétique. Muséum National d'Histoire Naturelle, Conservatoire Botanique National de Porquerolles, Ministère de l'Environnement ; Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine naturel. Paris. 486 p. + annexes.

ROMAO C. (1997) – Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne. Version EUR 15. Commission Européenne DG XI. 109 p.

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

Tour du Valat (1999a) - Diagnostic Environnemental de la Zone Industrielle de Fos – Bassins Ouest. Section 1 : Etat des lieux et évaluation environnementale. Port Autonome de Marseille. 84 p.

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

## ***Mammifères***

MITCHELL-JONES, A. J., & al. 1999. The atlas of European mammals. London, Academic Press. 484 pp

Museum National d'Histoire Naturelle, WWF., 1994. Le livre rouge, inventaire de la faune menacée en France. Nathan 176 p.

## ***Oiseaux***

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

SIZARET M. & KERMABON (de) J., 2000. Application de la directive 79/409/CEE relative à la conservation des oiseaux sauvages sur la ZPS du Parc National des Cévennes. Parc National des Cévennes. 13 Fiches.

## ***Chiroptères***

ARTHUR L. & LEMAIRE M., 1999. Les chauves-souris, maîtresses de la nuit. Description, mœurs, observation, protection… Editions Delachaux et Niestlé – La bibliothèque du naturaliste, 268 p.

BARATAUD M., 1999. Ballades dans l'inaudible, Identification acoustique des chauves-souris de France. Editions Sitelle, CD Hétérodyne et expansion de temps + livret 51 p.

SCHOBER W. & GRIMMBERGER E., 1991. Guide des chauves-souris d'Europe, Biologie, Identification, Protection. Editions Delachaux et Niestlé, 223 p.

## ***Site internet***

Site de l'Agence de l'eau RMC, Résultat de la surveillance de la qualité des eaux des stations d'épuration ( http://sierm.eaurmc.fr/rejets-collectivites/infos-gales-step.php?dept=34&station=060934209002&nomStation=PORTIRAGNES )

http://www.environnement.gouv.fr/Languedoc-Roussillon/natura2000/tr

http://www.insee.fr

www.sitesage.org/guides/SDAGE_RMC.htm

http://www.agreste.agriculture.gouv.fr

Site de la préfecture de l'Hérault :
http://www.herault.pref.gouv.fr/grandsdossiers/mesures_agroenvironnementales/prime_herbagere.shtm

# ANNEXE I : FICHES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET OISEAUX REMARQUABLES

A. Fiches des habitats naturels d'intérêt communautaire

B. Fiches des oiseaux remarquables

# A. Fiches des habitats naturels d'intérêt communautaire

## *LAGUNES COTIERES

| | |
|---|---|
| **Code NATURA 2000 : *1150-2** | **Code CORINE Biotopes : 21 avec 23.211** |
| **Statut :** Habitat naturel prioritaire | **Typologie :** Lagunes méditerranéennes |
| **Surface : 53 ha** | **Représentativité : 13,5 %** |

## Description générale de l'habitat

Étendues d'eau salée côtières, peu profondes, de salinité et de volume d'eau variables, séparées de la mer par une barrière de sable, de galets. Des contacts et échanges existent malgré tout par des passages étroits dans le lido appelés : « graus ». La salinité peut varier, allant de l'eau saumâtre à l'hypersalinité selon la pluviosité, l'évaporation et les apports d'eau marine fraîche lors des tempêtes, d'un envahissement temporaire par la mer en hiver ou à cause des marées. L'habitat se rencontre avec ou sans végétation.
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.
Des formations à Characées (*Chara canescens, C. baltica, C. galioides, C. canescens, Lamprothamnium papulosum, Tolypella hispanica, T. nidifica*) peuvent se développer dans les lagunes en peuplements purs ou se mêlant aux communautés de plantes vasculaires des lagunes.
Les importantes variations de conditions physico-chimiques du milieu, entraînent l'existence de plusieurs faciès, le plus souvent liés à une seule espèce de plante aquatique. On peut citer par exemple, les faciès à *Ruppia spp.* ou à *Zostera noltii* et/ou *marina* en eau saumâtre, le faciès à *Potamogeton pectinatus* là où l'eau est la plus douce et des faciès à macro-algues incluant plusieurs espèces.

## Répartition géographique

Habitat présent en France, dans les étangs salés méditerranéens ; de l'étang de Berre, situé dans les Bouches-du-Rhône, jusqu'à l'étang de Canet, dans les Pyrénées-Orientales.

## Évolution naturelle habituellement constatée

L'habitat est fortement influencé par les conditions du milieu : il montre donc des variations saisonnières marquées avec, en été, des eaux particulièrement chaudes et salées, et en hiver, des températures très basses et parfois des eaux très dessalées. En été, lorsqu'il y a un fort déficit de vent et donc peu de brassage des eaux, on peut assister dans certaines zones enrichies en matières organiques à la prolifération d'algues vertes filamenteuses (*Cladophora* spp. , *Enteromorpha* spp.) ou foliacées (*Ulva* spp., *Monostroma* spp.) et de bactéries, de même qu'à un phénomène d'anoxie (la malaïgue) provoquant de fortes mortalités de toutes les espèces benthiques et pélagiques dans ces zones. Enfin, l'apport continuel de sédiments conduit les lagunes à se combler.

## Localisation sur le site

Cet habitat est celui qui constitue la plus grande surface en eau libre de la Grande Maïre et l'étang de la Riviérette qui sont connectés par des chenaux.

## Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site

*Ruppia marina sl.*

## Caractéristiques de l'habitat sur le site

***Conditions stationnelles :***

La lagune de la grande Maïre est assez différente des autres grandes lagunes du littoral languedocien dont l'orientation est parallèle à la mer. Elle résulte en effet d'un ancien delta de l'Orb, dont le détournement, a contribué à isoler une étendue d'eau saumâtre par reconstitution du lido.

***Physionomie :***

La lagune est constituée de deux parties, une étendue communiquant par moment avec la mer, la Grande Maïre, qui est reliée à un autre plan d'eau salé peu profond par des chenaux, l'étang de la Riviérette.

***Typicité - Représentativité :***

L'habitat est peu typique et particulier, bien qu'au niveau fonctionnel, il se rapproche des lagunes assez confinées. Des apports d'eau douce s'opèrent par ruissellements et canalisations via le canal du Midi. Mais l'ensemble reste très salé, isolé du Nord par une ligne de barrage anti-sel et recevant irrégulièrement des entrées marines. Ce confinement et la faible profondeur est propice au développement d'herbiers à *Ruppia* très présents sur l'ensemble des pièces d'eau et chenaux.

La représentativité, du fait que la surface soit importante, est bonne.

***Intérêt patrimonial :***

La lagune de la Grande Maïre a un rôle paysager indéniable participant à l'identité locale et un rôle fonctionnel d'intérêt, en tant qu'exutoire et réceptacle des eaux d'inondation, et de source d'eau saumâtre pour le maintien des habitats humides péri-lagunaires, dont la diversité est importante. De plus, la productivité biologique importante attire une avifaune d'intérêt (sternes, laridés, aigrettes et hérons, limicoles, anatidés…).

***État de conservation - Évolution naturelle :***

L'état de conservation est difficile à établir, mais la lagune ne présente pas d'indices d'eutrophisation forts, se soldant par un développement exubérant d'algues macrophytiques comme les ulves. Au contraire, la bonne santé apparente des herbiers serait plutôt signe d'un bon état global.

***Menaces et possibilités de restauration :***

Menacée essentiellement par un comblement progressif et une augmentation du degré de confinement. La baisse de la qualité des eaux en lien avec les apports du canal du Midi pourrait favoriser le développement d'algues macrophytiques de façon régulière et conduire à une baisse des surfaces d'herbier. Cependant, que ce soit pour la STEP ou pour les canaux acheminant les eaux, la présence de milieux humides (prés salés ou roselière) permet de tamponner les eaux de débordement avant leur arrivée dans la Grande Maïre.

## VEGETATIONS PIONNIERES A *SALICORNIA*

| | |
|---|---|
| **Code NATURA 2000 : 1310** | **Code CORINE Biotopes : 15.12 et 15.1133** |
| **Statut :** Habitat naturel d'intérêt communautaire | **Typologie :** Gazons à Salicorne des hautes côtes méditerranéennes |
| **Surface : 46,7 ha** | **Représentativité : 12 %** |

### Description générale de l'habitat

Formations composées en majeure partie de plantes annuelles, en particulier de Chénopodiacées annuelles des genres Salicornia et Suaeda, colonisant les terrains salés inondés périodiquement ou les dépôts enrichis en matière organique des bords de lagune. Ces groupements se rencontrent en peuplements purs d'espèces annuelles, mais aussi en mosaïque avec des groupements vivaces tels les roselières, les scirpaies, les prés salés et les sansouïres.

### Répartition géographique

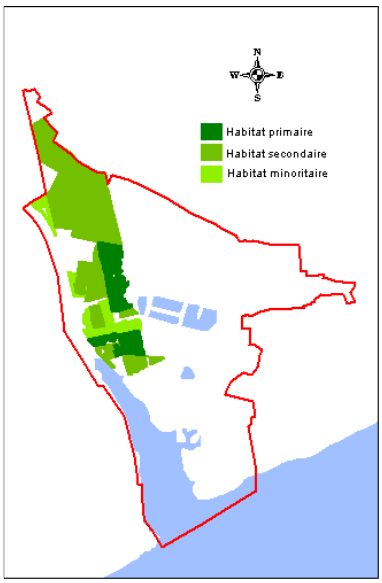
Habitat assez répandu sur le littoral méditerranéen et plus rarement à l'intérieur des terres dans les bassins salifères (France, Grèce, Italie, Portugal).

### Évolution naturelle habituellement constatée

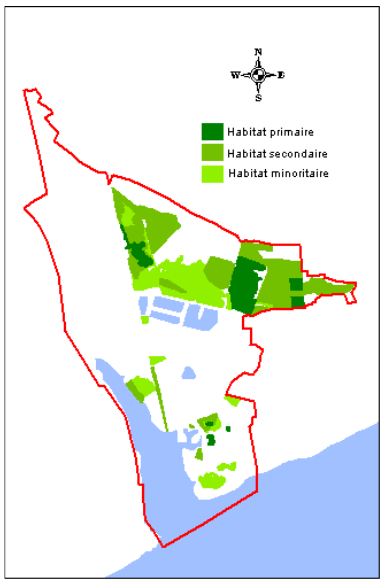
Si les conditions de milieu ne changent pas (durées d'inondation, substrat …), cet habitat demeure stable. Il ne présente donc pas de dynamique particulière. Cependant, sur les terrains de colonisation secondaire en raison d'une artificialisation des conditions hydrologiques ou de dégradation des fourrés vivaces ou des prés salés, l'habitat n'est pas stable et l'installation des espèces originelles perturbe la pérennité des salicornes et des soudes. On peut ainsi observer une dynamique de colonisation des espèces constitutives des fourrés halophiles ou des prés salés.

### Localisation sur le site

L'habitat se rencontre en mosaïque au milieu des surfaces de sansouire, mais colonise également les terres salées plus hautes qui sont fortement pâturées par les taureaux, les chevaux ou les moutons. Il s'agit des parcelles qui se situent de part et d'autre du Grand fossé du Noou et de la « Cantonnade ».



15.12



15.1133

## Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site

Salicorne annuelle correspondant au complexe de *Salicornia ramosissima / patula*
La Soude maritime (*Suaeda maritima*)
L'Arroche prostrée (*Atriplex prostata*)
La Soude (*Salsola soda*)
L'Orge marin (*Hordeum marinum*)

## Caractéristiques de l'habitat sur le site

***Conditions stationnelles :***
Cet habitat se développe sur des terrains argileux salés, mais pouvant être inondés d'eau douce une partie de l'année. Sur ces terres, domaine naturel des prés salés, il est favorisé par le pâturage intensif qui limite le développement des vivaces de fourré halophile ou de pré salé et apporte des matières azotées dont profite la Soude maritime.
De façon plus naturelle, le faciès à Salicorne annuelle s'exprime au sein des zones de sansouire dénudées ou arasées qui sont inondables.
De manière générale, les salicorniaies se rencontrent dans les zones pouvant être longuement inondées et subir d'importantes variations de salinité (dessalure, sursalure).

***Physionomie :***
La végétation est basse et s'est montrée très peu recouvrante la plupart du temps, largement dominée par les salicornes annuelles et la Soude maritime qui persistent en été. Au printemps, la végétation est surtout marquée par le développement de l'Orge marin qui jaunit ensuite les prés salés.

***Typicité - Représentativité :***
Bonne, le cortège étant la plupart du temps bien caractéristique avec une dominance de la Salicorne annuelle.
La représentativité de l'habitat sur le site est bonne, car l'habitat est bien répandu.

***Intérêt patrimonial :***
Son intérêt est avant tout régional, la Salicorne étalée ayant une répartition restreinte. Il pourrait également abriter la Cresse de crête (*Cressa cretica*), rare et protégée au niveau régional, autrefois signalée sur Portiragnes.
Ces milieux ras peuvent également être attractifs pour une avifaune d'ambiance steppique comme l'Oedicnème criard, le Pluvier guignard en migration, la Glaréole à collier ou encore les alouettes et pipits.

***État de conservation - Évolution naturelle :***
Sur les secteurs très fortement pâturés, notamment par les taureaux, on constate un développement plus important d'espèces plutôt nitrophiles avec notamment la Lampourde. Alors que les zones pâturées par les moutons sont moins « raclées » et présentent une diversité plus élevée.
Mais ce sont surtout les secteurs où se développent les salicornes annuelles au cœur des sansouire qui présentent un état de conservation relativement bon, car peu pollué par des espèces transgressives caractérisant des milieux perturbés.
Ces végétations étant généralement pionnières et colonisant des terrains mis à nu par le pâturage ou divers défrichements des terrains salés, l'habitat évoluera, après abandon des perturbations, vers des fourrés

halophiles à Salicorne en buisson ou à Soude en buisson ou des prés salés à Chiendent ou à Puccinellie.

***Menaces et possibilités de restauration :***
Les formations à salicornes annuelles sont peu menacées sur le site, malgré la forte pression de pâturage. Seules les plages ouvertes au cœur des fourrés peuvent à long terme se refermer par la recolonisation progressive des salicornes vivaces.
Le faucardage de sansouires inondables peut favoriser l'installation des cortèges à annuelles.

# PRES SALES MEDITERRANEENS

| | |
|---|---|
| **Code NATURA 2000 : 1410** | **Code CORINE Biotopes : 15.51, 52, 53, 55 et 57** |
| **Statut :** Habitat naturel d'intérêt communautaire | **Typologie :** Prés salés méditerranéens du *Juncion maritimi* et du *Plantaginion crassifoliae* |
| **Surface : 103,6 ha** | **Représentativité : 26,7 %** |

Pré salé à Chiendent riche en Saladelle

Pré salé à Choin et Spartine au premier plan

## Description générale de l'habitat

Cet habitat regroupe l'ensemble des végétations méditerranéennes pérennes des basses et hautes terres plus ou moins salées et soumises à inondation hivernale. La végétation herbacée, moyenne à haute, est de type prairial. Elle est parfois dominée floristiquement et physionomiquement par les glumiflores (graminées, cypéracées et joncacées).
Ces prés se développent dans les zones de vases salées à marnage plus ou moins important, en bordure des marais côtiers et des étangs lagunaires, sur substrat sablo-limoneux (15.53/55) à limono-vaseux (15.51/52-57). Le niveau d'engorgement et la salinité du substrat peuvent varier fortement selon la position topographique et le niveau d'assèchement estival.

## Répartition géographique

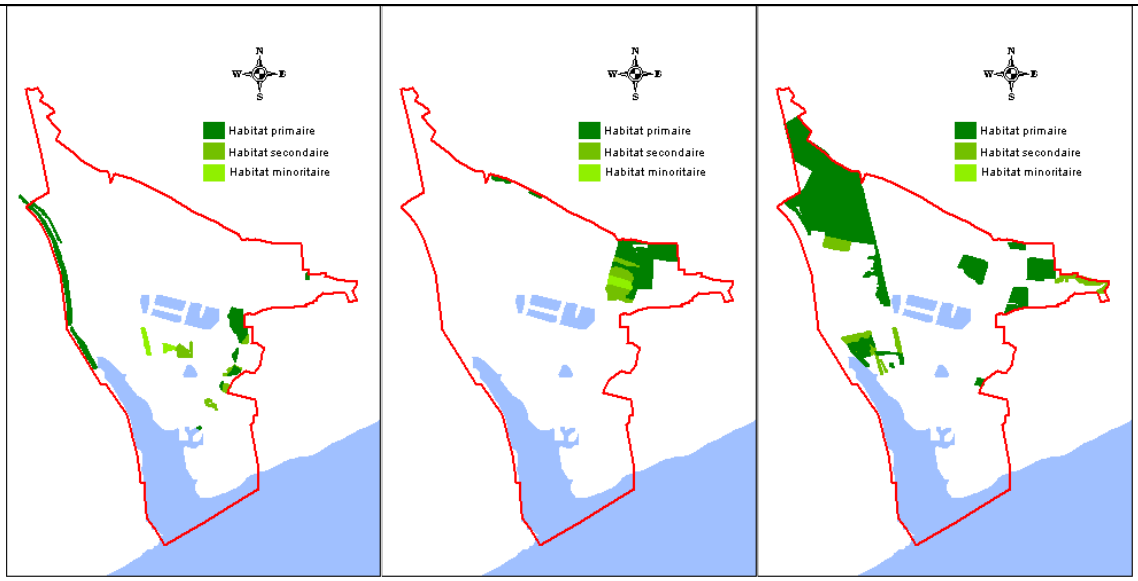
Ce type d'habitat est présent sur les vases salées du littoral méditerranéen continental et en Corse.

## Évolution naturelle habituellement constatée

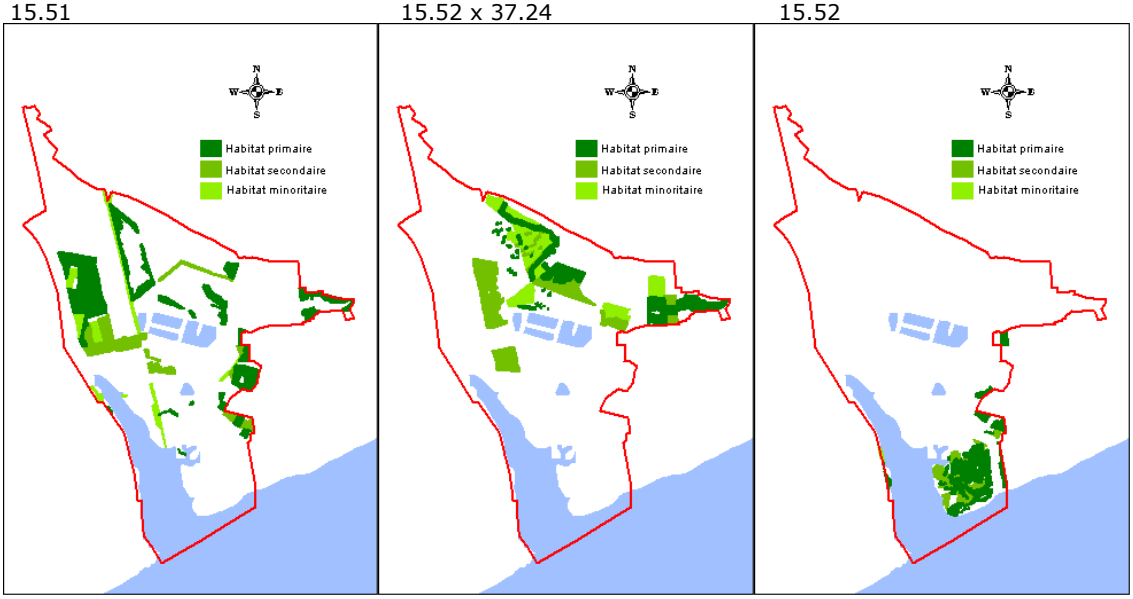
Tant que les fortes contraintes écologiques (salinité, durée d'inondation, chaleur…) se maintiennent, cet habitat regroupe des associations végétales qui correspondent à des végétations halophiles permanentes. Il ne présente donc pas de dynamique particulière.
Cependant, le pâturage ou des modifications hydrauliques induisent généralement un changement de physionomie ou de faciès. Ce sont en général ceux à grands joncs comme le Jonc maritime, s'établissant dans les dépressions saumâtres longuement inondées, qui sont les plus stables. Une dynamique de colonisation de la sansouire (fourrés halophiles méditerranéens) au sein des ambiances les plus salées est possible, tout comme une évolution vers la roselière ou la scirpaie dans les secteurs régulièrement et longuement inondés d'eau douce, à condition qu'ils ne soient pas pâturés.

## Localisation sur le site

Les prés salés des hautes terres et basses terres (15.52, 55 et 57) se retrouvent sur la moitié nord du site, de l'autre côté du barrage anti-sel, sur « la Cantonnade », de part et d'autre du Grand Fossé du Noou et sur « l'Estagnol ».
Les prés salés halo-psammophiles sont quant à eux intercalés entre les fourrés halophiles du sud et les massifs de dune fixée. Une partie, celle à Iris d'Espagne, se retrouve aussi à l'est du site, juste en amont du barrage.




15.51 | 15.52 x 37.24 | 15.52




15.57C | 15.55 | 15.53

## Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site

**Espèces typiques des formations à Jonc maritime (15.51)** :
Le Jonc maritime (*Juncus maritimus*)
La Saladelle de Narbonne (*Limonium narbonense*)
L'aster maritime (*Aster tripolium*)

**Espèces typiques des formations à *Carex divisa* (15.52)** :
La Laîche à utricule divisé (Carex divisa)
Le Jonc de Gérard (*Juncus gerardii*)
Le Triglochin maritime (*Triglochin maritimum*)
Le Lotier maritime (*Tetragonolobus maritimus*)
Le plantain de Cornut (*Plantago cornuti*)
Le Jonc aigu (*Juncus acutus*)
L'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*)
L'aster maritime (*Aster tripolium*)

**Espèces typiques des prés salés halo-psammophiles (15.53)** :
Le Plantain à feuilles grasses (*Plantago crassifolia*)
Le Choin (*Schoenus nigricans*)
Le Statice raide (*Limonium virgatum*)
Le Jonc aigu (*Juncus acutus)*
La Laîche étirée (*Carex extensa*)
La Spartine (*Spartina versicolor*)
L'Iris d'Espagne (*Iris xiphium*)

Impérate cylindrique (*Imperata cylindrica*) et Canne de Ravenne (*Erianthus ravennae*) au contact des

**Espèces typiques des formations à Puccinellie (15.55)** :
L'Aelurope du littoral (*Aeluropus littoralis*)
La Puccinellie (*Puccinellia festuciformis*)

| | |
|---|---|
| dunes fixées | |
| **Espèces typiques des prés salés à Chiendents (15.57C)** :<br>Les Chiendents spp. (*Elytrigia cf. repens/campestris /atherica*)<br>La Saladelle de Narbonne (*Limonium narbonense*)<br>L'Inule faux-crithme (*Inula crithmoides*)<br><br>L'Iris maritime (*Iris spuria subsp. maritima*) et la Dorycnie herbacée (*Dorycnium herbaceum*) dans les zones peu salées en transition avec les cortèges de pelouse à Brachypode de Phénicie. | **Espèces typiques des prés salés à Jonc subulé (15.58)** :<br>Le Jonc subulé (*Juncus subulatus*) |

## Caractéristiques de l'habitat sur le site

***Physionomie et conditions stationnelles :***

Cet habitat générique d'intérêt communautaire englobe différents faciès de végétation qu'il est nécessaire de distinguer tant au niveau de leur physionomie que de leurs préférences écologiques. Deux sous-types de l'habitat sont représentés :

- les hautes jonchaies du *Juncion maritimi* (15.51) : ces formations participent à la zonation végétale autour des lagunes. Elles occupent les sols humides à inondés qui tendent à se dessaler en hiver et à subir des remontées salines en périodes sèches. Ces jonchaies sont souvent en relation avec les fourrés halophiles qu'elles remplacent sur les sols les moins salés. Elles apparaissent également en sous strate au sein des roselières à l'ouest du site.
- les basses jonchaies et cariçaies du *Juncion maritimi* (15.52) : ces prés s'établissent également sur les terres qui restent assez humides, mais en situation plus douce en lien avec une inondation hivernale d'eau douce. La végétation est maintenue généralement par pâturage ou par fauche, et se est généralement proche des prairies humides qui se retrouvent souvent au contact.
- les prés halo-psammophiles du *Plantaginion crassifoliae* (15.53) : ces formations particulières occupent les substrats sableux et temporairement humides des dépressions arrières-dunaires, au contact des fourrés halophiles. Elles s'accommodent des sols secs et durs lors des phases d'assèchement. Ces prés ont une physionomie très variable ; ainsi, on observe des zones très ouvertes et basses à Plantain à feuilles grasses et d'autres plus denses et hautes à Choin, Jonc aigu ou Spartine, généralement sur des couches sableuses plus denses ou des lentilles d'eau douce sont piégées. Enfin, sur les zones un peu plus sèches entre le groupement à Choin et la dune fixée, se développe le faciès à Impérate cylindrique et Canne de Ravenne.
- Les prés salés méditerranéens à *Puccinellia* (15.55) : sur le site ils sont surtout caractérisés par l'Aelurope du littoral et s'établissent dans les dépressions limono-vaseuses et salées, mais légèrement moins qu'au niveau des fourrés à salicornes. et inondables. Ils s'intercalent entre les zones saumâtres les plus longuement inondées où s'expriment le Scirpe maritime et les terrains plus élevés à salicorniaies.
- Les prés salés à Chiendents (15.57C) : Végétation herbacée généralement dense et dominée par les Chiendents. Elle s'établit sur les terres les plus hautes où subsistent encore des traces de chlorures et qui sont mouillées en hiver et sèches en été.
- Les prés salés à Jonc subulé (15.58) : végétation pauvre en espèces qui s'établit dans des conditions salées proches des faciès à *Puccinellia*, mais en situation d'inondation prolongée. On les rencontre souvent dans des zones dégradées de fourrés halophiles (ouvertures par faucardage, arasements…) où le niveau d'engorgement peut être important, ou à l'interface des roselières et des sansouires.

Les faciès 15.52 et 57C se retrouvent souvent en mélange et imbriqués tant les conditions du terrain (microtopographie, salinités, durée et type d'inondation…) peuvent être subtiles et différents au mètre carré près.
On remarquera également la présence fréquente de complexes de cet habitat, notamment le 15.51 et le 15.53, avec les fourrés halophiles (1420) ou les végétations halo-nitrophiles annuelles (1310) qui peuvent apparaître dans les secteurs surpâturés, cas du 15.57C.

***Typicité - Représentativité :***

Bien que manquant de relevés à la bonne saison, la typicité est apparue assez variable selon les faciès. Les plus remarquables sont ceux à Plantain à feuilles grasses et choin des zones arrière-dunaires avec des transitions à Impérate et Canne de Ravenne. Alors que les prés à Chiendents ou à *Carex divisa* sont dans l'ensemble surpâturés et présentent de ce fait un cortège appauvri et enrichis en plantes halo-nitrophiles.

Les prés salés représentent dans leur ensemble 1/4 de la surface du site dont 11,6 ha de prés halo-psammophiles, habitat le plus remarquable puisqu'abritant les uniques stations françaises d'Iris d'Espagne.

***Intérêt patrimonial :***

L'ensemble des prés salés présente une valeur patrimoniale forte dans le sens où ils sont typiques des bords d'étangs et des marais côtiers et participent à la valeur paysagère de ces espaces naturels. Mais ils montrent également une grande diversité d'associations végétales avec la présence de plusieurs espèces rares à valeur patrimoniale (Iris d'Espagne, Iris maritime, Plantain de Cornut, Troscart maritime …).

***État de conservation - Évolution naturelle :***

L'état de conservation est bon pour les cortèges halo-psammophiles et ceux à Jonc maritime. En revanche, les formations prairiales qui sont surpâturées sont en mauvais état avec une faible représentation des espèces graminoides.
Les groupements des prés salés des bas niveaux à Aelurope du littoral sont relativement stables lorsque les conditions d'inondation demeurent. Le faciès à Puccinellie et Aelurope a tendance à apparaître dans les petites zones décaissées, dans le but de créer des mares cynégétique, au sein des fourrés halophiles et prés salés fortement pâturés subissant de bonnes inondations.
Les prés salés à hautes herbes et à fort recouvrement, que ce soit les faciès à joncs, à choin ou à Chiendent sont relativement stables tant que les conditions d'inondation et de salinité ne changent pas radicalement.
Ainsi, les secteurs fortement pâturés ou les zones ouvertes des prés à Plantain à feuilles grasses, évolueront vers groupements denses, plus pauvres en espèces mais stables, si les pressions diminuent.

***Menaces et possibilités de restauration :***

Les prés salés sont surtout menacés par l'excès de pâturage, surtout celui occasioné par les tauraux et les chevaux qui détruit beaucoup plus la végétation et enrichi le milieu en raison des apports fourragers extérieurs. Ce type de pâture génère l'apparition d'un cortège halo-nitrophile, voire purement nitrophile avec le développement d'espèces comme la Lampourde. Cela concerne surtout les secteurs de prés à chiendent où la dominance de la Saladelle de Narbonne indique des conditions de surpâturage.
Le pâturage ovin, bien qu'excessif sur le site, est en revanche moins destructeur de la végétation car les animaux sont plus légers et tondent les plantes plus qu'ils ne les arrachent. Ainsi, la diversité floristique est mieux préservée.
La fauche ou le pâturage extensif est alors à recommander car il permet la bonne conservation de l'habitat en préservant une bonne diversité floristique. Un équilibre du pâturage est donc à trouver en fonction de la capacité de production du milieu, tout comme le maintien des possibilités d'inondation temporaire.
Gardons à l'esprit néanmoins, que les cortèges annuels de salicorniaies profitent de cet excès de pâturage pour remplacer la végétation de prés plus vivaces ou se complexer avec. Certains endroits arasés par le pâturage et inondés d'eau douce en hiver sont également favorables à la présence des gazons amphibies à *Crypsis*, habitat prioritaire.
Dans ces conditions plusieurs types de pression pastorale selon telle ou telle parcelle peut être mis en place, avec une préférence pour le pâturage ovin.

# FOURRES HALOPHILES MEDITERRANEENS

| | |
|---|---|
| **Code NATURA 2000 : 1420-2** | **Code CORINE Biotopes : 15.612, 15.613, 15.614 et 15.616.** |
| **Statut :** Habitat naturel d'intérêt communautaire | **Typologie :** Fourrés halophiles méditerranéens |
| **Surface : 78,1 ha** | **Représentativité : 20,1 %** |

## Description générale de l'habitat

Habitat, plus communément désigné sous le terme de « **sansouire** » ou d'« **engane** », qui se compose d'une végétation vivace de taille moyenne, assez fermée, dominée floristiquement et structurellement par des espèces de plantes « grasses », buissonnantes et sous-arbustives comme les salicornes. Le recouvrement est souvent important sauf pour les faciès à Salicorne pérenne.
Les fourrés halophiles peuvent couvrir de vastes étendues ou se développer de façon linéaire sur les vases des marais maritimes inondés pendant une assez grande partie de l'année. Le substrat est généralement assez compact, limoneux et grisâtre, assez salé à très salé, pouvant fortement s'assécher et se craqueler en été (présence d'efflorescences salines). On distingue plusieurs faciès selon la nature du sol, le niveau topographique et d'inondation hivernale.
Cinq sous-types de l'habitat peuvent être identifiés :

- Les fourrés à Salicorne en buisson (15.612) qui sont dominants vu la situation topographique des terrains permettant un bon engorgement.
- Les faciès avec la Salicorne à gros épis (15.613) sur les terrains salés les plus salés.
- Les faciès à Soude en buisson sur les digues (15.614),
- Un faciès de tapis à Obione (15.616) dans les zones de fourrés dégradés ou également complexé avec des cortèges à soude et salicorne annuelles au sein des prés salés surpâturés, car enrichis en matières organiques.

## Répartition géographique

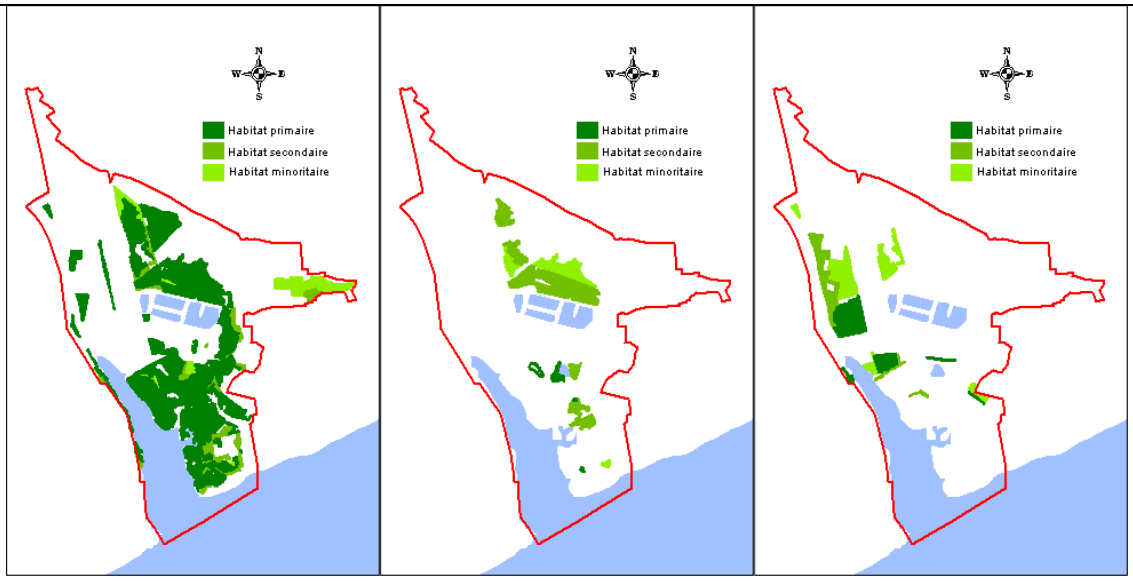
Ces habitats sont présents sur le littoral méditerranéen continental et en Corse.

## Évolution naturelle habituellement constatée

En raison de très fortes contraintes écologiques, cet habitat regroupe des associations végétales qui correspondent à des végétations permanentes. Il ne présente donc pas de dynamique particulière.

## Localisation sur le site

Les fourrés halophiles sont surtout présents sur la moitié sud du site où il occupe l'essentiel de la surface en dehors des milieux dunaires du lido. Ils sont également présents à l'ouest et au Sud de la zone humide inondable de « l'Estagnol » ainsi qu'au Sud et à l'est du Grand Salan où se trouvent les roselières.




15.612 15.613 15.616

## Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site

Dominance de la Salicorne frutescente (*Sarcocornia fruticosa*), 15.612
Dominance de la Salicorne à gros épis (*Arthrocnemum macrostachyum*), 15.613
Dominance de la Soude en buisson (*Suaeda vera*), 15.614
Dominance de l'Arroche faux Pourpier (*Halimione portulacoides*) avec l'Inule faux-crithme (*Inula crithmoides*), 15.616

## Caractéristiques de l'habitat sur le site

***Conditions stationnelles :***
Cet habitat halo-nitrophile se développe surtout sur les vases salées de la partie sud du site, inondées pendant une assez grande partie de l'année par le niveau des plus hautes eaux en situation de vent marin, via la lagune de la Grande Maïre. C'est l'habitat qui se trouve le plus en contact avec la lagune sur les vases gardant une certaine humidité profonde, même en été. On le rencontre également au nord des bassins de lagunage, sur des terres salées, vraisemblablement issues d'anciens salins, où l'habitat se retrouve au contact et parfois en mélange avec des prés salés à Chiendent riches en Saladelle de narbonne. Le faciès à Soude en buisson colonise essentiellement les digues sous influence salée tout comme celui à Obione, qui apparaît également comme stade de dégradation des fourrés à Salicorne en buisson complexés aux prés salés sur les terrains pâturés.
Celui à Salicorne à gros épis apparaît en condition extrême de salinité sur les zones les plus basses et noyées par les eaux salées des chenaux de la Grande Maïre. Il s'observe également aux endroits ouverts, de topographie légèrement plus basse, où l'influence de la nappe salée se fait plus sentir comme en atteste la présence en surface d'efflorescences salées.

***Physionomie :***
Végétation basse à moyenne, plutôt fermée et très recouvrante dans le cas des formations à Salicorne en buisson, à Soude ou à Obione.

On remarquera que cet habitat, et notamment les faciès de fourrés à Obione, est souvent en contact ou en mélange avec d'autres habitats d'intérêt communautaire tels que les prés salés (1410), les végétations pionnières à Salicornes annuelles (1310), et les cortèges de steppe salée à *Limonium* (1510) et parfois même les roselières.

***Typicité - Représentativité :***
La typicité est globalement bonne, avec de belles étendues homogènes de Salicorne en buisson et des plages à Salicorne à gros épis.
L'habitat est également très bien représenté sur le site, occupant 1/5 ème de la surface.

***Intérêt patrimonial :***
D'une part, cet habitat présente un intérêt paysager fort car il forme de grandes étendues naturelles typiques du littoral méditerranéen représenté par la Camargue. D'autre part, il offre plusieurs fonctions écologiques : épuration des eaux de lessivage avant leur arrivée dans la lagune, zone de zone de reproduction et/ou d'alimentation pour certaines espèces d'oiseaux.

***État de conservation - Évolution naturelle :***
L'état de conservation est globalement bon à excellent pour cet habitat, même si l'on note par endroits quelques perturbations liées au pâturage et à certains bouleversements de terrain d'origine anthropique,

notamment à proximité du barrage anti-sel. Mais cela favorise le développement des groupements à Salicorne annuelle ou l'installation de cortèges à *Limonium*.
En raison des très fortes contraintes écologiques (salinité, inondation et sécheresse), cet habitat regroupe des associations végétales qui correspondent à des végétations permanentes. Il ne présente donc pas de dynamique particulière.

***Menaces et possibilités de restauration :***
Les fourrés halophiles à salicornes du site sont peu menacés. Seuls des bouleversements de terrain et des arasements d'origine anthropique peuvent abîmer les étendues existantes, notamment pour créer des plans d'eau à vocation cynégétique.
Les formations nitrophiles à Soude ou Obione ne sont pas vraiment menacées car ces habitats halo-nitrophiles sont favorisés par les bouleversements, la présence de digue, de dépôts organiques… sous influence salée.

## STEPPES SALEES MEDITERRANEENNES

| | |
|---|---|
| **Code NATURA 2000 : *1510** | **Code CORINE Biotopes : 15.8114** |
| **Statut :** Habitat naturel prioritaire | **Typologie :** Steppes salées méditerranéennes (*Limonietalia*) |
| **Surface : 0,25 ha** | **Représentativité : <1 %** |

### Description générale de l'habitat

Habitat halophile très ouvert et d'allure steppique en raison d'une végétation éparse, dominée par de petites plantes vivaces dont beaucoup sont des statices (*Limonium*), qui colonise les substrats de petits galets ou sablo-limoneux, fortement salés et générant souvent avec efflorescences. Elle apparaît naturellement sur les terrains rarement inondés, très secs en été, que l'on rencontre soit sur des horizons salifères de l'intérieur des terres, soit au contact ou au sein des fourrés halophiles situés en arrière des cordons dunaires littoraux. En France, l'habitat présente de nettes affinités avec les groupements de pré salé halo-psamophiles à Armoise bleutée et Plantain à feuilles grasses qui colonisent les sols séchards et endrucis des zones arrière-dunaires.

### Répartition géographique

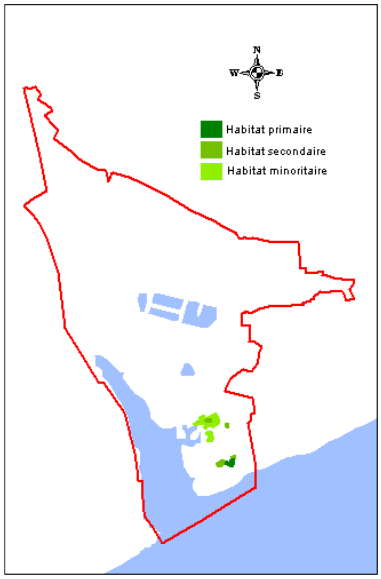
Cet habitat est présent de l'Espagne à la Grèce. En France, il est extrêmement localisé en quelques points de Camargue et du littoral languedocien.

### Évolution naturelle habituellement constatée

En raison de très fortes contraintes écologiques, cet habitat regroupe des associations végétales qui correspondent à des végétations permanentes. Il ne présente donc pas de dynamique particulière. Néanmoins, les secteurs de fourrés halophiles dégradés où l'habitat est apparu secondairement pourront se reconstituer.

### Localisation sur le site

L'habitat est présent ici et là sur de petites surfaces ouvertes au sein du système de fourrés halophiles qui jouxte les zones de prés salés halo-psammophiles en arrière du cordon dunaire. Parfois dans les zones à *Arthrconemum macrostachyum*, sur des niveaux intercalés entre les formations à Salicorne et des montilles à Soude maritime.




## Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site

Le Statice verge (*Limonium virgatum*)
Le Statice de Girard (*Limonium girardianum*)
Le Statice à feuilles de Lychnis (*Limonium auriculiurcifolium*)
Le Statice faux-ferula (*Limonium ferulaceum*)
L'Armoise bleutée (*Artemisia caerulescens subsp. gallica*)
Le Plantain à feuilles grasses (*Plantago crassifolia*)

## Caractéristiques de l'habitat sur le site

***Conditions stationnelles :***
Cet habitat particulier se développe les zones salées de la partie sud du site, au cœur des sansouires et au contact des prés salés à Plantain à feuilles grasses, sur des horizons vaso-sableux inondables, mais rapidement secs, faisant naître des efflorescences salées en été. Il apparaît au bord des chemins et dans les secteurs ouverts des fourrés, soit d'origine naturelle, soit par arasement de la végétation.

***Physionomie :***
Végétation basse, clairsemée et très peu recouvrante, marquée par les petites touffes d'Armoise bleutée et de statices.
Il faut également souligner l'affinité du groupement avec les formations ouvertes et basses des prés salés à Plantain à feuilles grasses.
On remarquera que cet habitat, est souvent en contact ou en mélange avec d'autres habitats d'intérêt communautaire tels que les végétations pionnières à Salicornes annuelles (1310), et les cortèges de fourrés halophiles (1510), notamment le faciès à *Arthrocnemum macrostachyum*.

***Typicité - Représentativité :***
La typicité est globalement bonne, avec la présence de plusieurs espèces de petits statices dont le Statice de Girard.
L'habitat est également très localisé sur le site, occupant moins de 1% de la surface.

***Intérêt patrimonial :***
Cet habitat rare et localisé, présente un intérêt patrimonial élevé en raison de son caractère prioritaire, mais également de la rareté des espèces qui le constitue.

***État de conservation - Évolution naturelle :***
L'état de conservation est globalement pour cet habitat, même si l'on note par endroits de petites perturbations liées à la fréquentation.
En raison des très fortes contraintes écologiques (salinité, inondation et sécheresse), cet habitat regroupe des associations végétales qui correspondent à des végétations relativement permanentes. Il ne présente donc pas de dynamique particulière.

***Menaces et possibilités de restauration :***
Les steppes salées du site sont surtout menacées par la fermeture des fourrés, là où il est apparût secondairement. Ce sont surtout les secteurs à Salicorne à gros épis qui paraissent les plus stables. Il peut également être menacé par le passage d'engins au cœur de la sansouire.

## LAISSES DE MER DES COTES MEDITERRANEENNES

| | |
|---|---|
| **Code NATURA 2000 : 1210** | **Code CORINE Biotopes : 16.12** |
| **Statut :** Habitat naturel d'intérêt communautaire | **Typologie :** Végétation annuelle des laisses de mer des côtes méditerranéennes (*Euphorbion peplis*) |
| **Surface : <1 ha** | **Représentativité : <1%** |

*Euphorbia peplis*

### Description générale de l'habitat

Formation végétale à développement annuel qui colonise les dépôts de débris organiques végétaux ou coquilliers laissés par la mer lors des épisodes de hautes eaux. Elle est très peu recouvrante et s'étale de façon linéaire.

### Répartition géographique

Habitat présent sur l'ensemble des côtes sableuses méditerranéennes où il apparaît ici et là suivant le niveau fréquentation des zones de plage.

### Évolution naturelle habituellement constatée

Habitat annuel qui ne présente pas de dynamique particulière car il est lié aux aléas des mouvements du trait de côte et des apports de la mer.

### Localisation sur le site

Habitat ponctuellement présent sur le cordon dunaire, et assez bien représenté du côté est contre les gannivelles, parfois entre celles-ci.

### Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site

L'Euphorbe péplis (*Euphorbia peplis*)
La Soude kali (*Salsola kali*)
Le Cakile maritime (*Cakile maritima*)
La Renouée maritime (*Polygonum gr. maritimum*)

### Caractéristiques de l'habitat sur le site

***Conditions stationnelles*** :
Sables mobiles et délaissées de mer au contact des zones de formations de dune embryonnaire. Apparaît également au niveau des gannivelles.
***Physionomie*** :
L'habitat présente généralement une végétation lâche et épars qui apparaît ici et là, mais rarement en abondance.
***Typicité - Représentativité*** :
La typicité est globalement bonne, l'Euphorbe péplis étant généralement présente en compagnie des autres espèces du cortège.
La représentativité est très faible tant cet habitat est très localisé et fortement menacé de disparition sur le site en raison de la fréquentation des zones de plage.

***Intérêt patrimonial*** :
Cet habitat est caractérisé par l'Euphorbe péplis qui est protégée au niveau national, en raison des pressions qui s'exercent sur les plages qui ont conduit à la forte régression de cette plante. L'intérêt patrimonial est donc fort.
***État de conservation - Évolution naturelle*** :
L'état de conservation est plutôt bon, bien que la présence de l'Euphorbe péplis en front du dune est discontinue. La pose de gannivelles semble également avoir favorisé son expression.
Habitat à développement annuel en constant remaniement.
***Menaces et possibilités de restauration*** :
Cet habitat est fortement menacé par la surfréquentation du lido et la gestion des plages (notamment le nettoyage des hauts de plage avec des engins).
Sa restauration passe par la préservation matérialisée d'une bande de 30 mètres au pied des premières montilles dunaires. La canalisation des personnes accédant à la plage est également souhaitable.

## DUNES MOBILES EMBRYONNAIRES

| | |
|---|---|
| **Code NATURA 2000 : 2110-2** | **Code CORINE Biotopes : 16.2112** |
| **Statut :** Habitat naturel d'intérêt communautaire | **Typologie :** Dunes embryonnaires méditerranéennes du *Sporobolo arenarii-Elymenion farcti* |
| **Surface : < 1 ha** | **Représentativité : <1%** |

### Description générale de l'habitat

Ce sont des formations végétales des côtes sableuses qui amorcent les premiers stades de développement des dunes par le développement de graminées à stolons (Chiendent, Sporobole). Elles se manifestent en rides ou en élévations de la surface sableuse de l'arrière plage. Elles forment également une frange à la base du versant maritime des hautes dunes, annonçant les dunes blanches ou autres formations halo-psammophiles plus stables.

### Répartition géographique

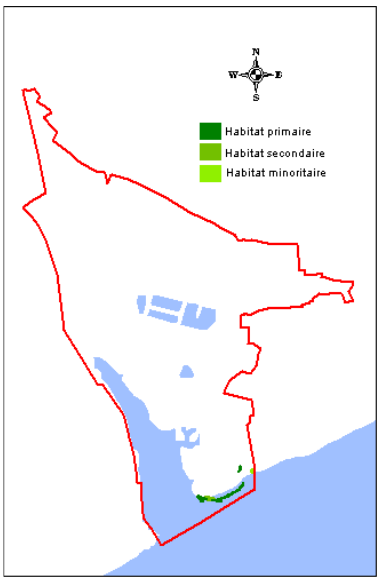
Ces formations herbacées se répartissent sur deux secteurs géographiques : atlantiques, incluant la Mer du Nord et la Baltique (code 16.2111) et méditerranéennes (code 16.2112)

### Évolution naturelle habituellement constatée

Ces dunes tendent naturellement vers la dune blanche. Il s'agit du stade le plus initial de la succession végétale dunaire. L'évolution va dépendre des conditions adverses telles que les tempêtes ou la fréquentation humaine car c'est un milieu très peu stable. Il peut même être constamment remis en cause à chaque évènement.

### Localisation sur le site

L'habitat se rencontre sur toute la frange dunaire en arrière de la plage au contact des premières montilles de dune mobile et contre les gannivelles qui ont été installées. Un lambeau naturel en cours de constitution existe également sur le front de plage.




## Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site

Le Chiendent des sables (*Elytrigia juncea*)
Le Sporobole piquant (*Sporobolus pungens*)
Le Panicaut maritime (*Eryngium maritimum*)
La Matthiole sinuée (*Matthiola sinuata*)
L'Euphorbe des dunes (*Euphorbia paralias*)
La Renouée maritime (*Polygonum gr. maritimum*)

## Caractéristiques de l'habitat sur le site

***Conditions stationnelles*** :
L'habitat est assez clairsemé et morcelé le long du lido et se forme généralement en arrière des premiers stades de végétation des laisses de mer à Euphorbe péplis et Cakile maritime. Il dépend du niveau de fréquentation, mais a pu se former le long des gannivelles qui ont été posées, parfois à l'intérieur des rangs. Une seule montille de sable à Chiendent des sables et Sporobole semble se constituer naturellement sur la zone de plage.
***Physionomie*** :
L'habitat présente généralement une végétation lâche et éparse, sauf si le Chiendent est bien développé. De petits monticules de sable se forment par dépôt au pied des plantes qui poussent ici et là.
***Typicité - Représentativité*** :
La typicité est bonne, malgré les diverses dégradations observées en dehors des gannivelles, puisque les plantes les plus caractéristiques ont pu être relevées.
La représentativité est faible vu la petite surface que l'habitat représente et les zones dégradées où l'habitat disparaît en cours de saison estivale.
***Intérêt patrimonial*** :
Cet habitat au regard des espèces remarquables que l'on peut y rencontrer comme le Diotis blanc (autrefois présent) et de la fragilité de l'espace littoral qu'il occupe revêt un intérêt patrimonial fort.
***État de conservation - Évolution naturelle*** :
L'état de conservation de cet habitat est moyen, en raison des pressions de fréquentation et du grignotage par la mer qui s'est opérée. Malgré tout, la pose de gannivelle a permis une reconstitution partiel de l'habitat qui évolue rapidement en dune blanche.
Habitat en constante évolution vers des formations plus ou moins stables. Lorsque le sable est moins mobile et stabilisé par le développement d'espèces comme l'Oyat, les dunes embryonnaires constitueront des dunes blanches. Chaque année leur distribution peut donc changer ou après chaque grosse tempête qui les détruit et remodèle la frange littorale. Le Chiendent des sables réapparaît ensuite au niveau des premiers dépôts de sable, favorisé par l'installation de gannivelles.
***Menaces et possibilités de restauration*** :
Cet habitat subit les menaces du même type que l'habitat précédent. Les préconisations sont identiques.

## DUNES MOBILES A *AMMOPHILA ARENARIA* DES COTES MEDITERRANEENNES

| | |
|---|---|
| **Code NATURA 2000 : 2120-2** | **Code CORINE Biotopes : 16.2122** |
| **Statut :** Habitat naturel d'intérêt communautaire | **Typologie :** Dunes blanches méditerranéennes (*Ammohilion australis*) |
| **Surface : 0,8 ha** | **Représentativité : <1 %** |

### Description générale de l'habitat

Cet habitat se développe au contact supérieur de la dune mobile embryonnaire ou des laisses de haute mer. Il constitue le cordon fixé le plus proche de la mer. Le substrat constitué de sables encore relativement mobiles est soumis à l'action directe du vent et des embruns. La végétation, dominée par l'Oyat, parfaitement adaptée par ses longues racines et rhizomes, est favorisée par un enfouissement régulier lié au saupoudrage éolien à partir du haut de la plage.

### Répartition géographique

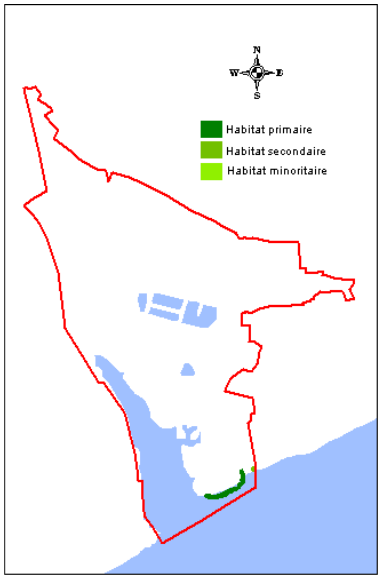
Ce type d'habitat est présent sur une large majorité des côtes sédimentaires sableuses de Méditerranée occidentale et centrale. Il s'agit d'un type d'habitat représentatif du domaine biogéographique méditerranéen.

### Évolution naturelle habituellement constatée

Cette végétation de dune mobile évolue normalement vers la dune fixée à Crucianelle maritime par enrichissement en espèces psammophiles et engraissement sableux de la dune, mais cette évolution est constamment contrecarrée par l'action du vent qui bloque la dynamique et maintien les stades pionniers en front de mer. Si l'apport de matériaux sableux est important, l'évolution fixatrice de dune est favorisée.

### Localisation sur le site

L'habitat se rencontre sur une bande étroite, entre les deux graus obstrués, seule zone de milieux dunaires du site.




## Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site

L'Oyat (*Ammophila arenaria subsp. australis*)
Le Chiendent des sables (*Elytrigia juncea*)
Le Panais épineux (*Echinophora spinosa*)
L'Euphorbe des dunes (*Euphorbia paralias*)
La Luzerne marine (*Medicago marina*)
La Matthiole sinuée (*Matthiola sinuata*)
Le Liseron soldanelle (*Calystegia soldanella*)
Le Souchet en bouquet arrondi (*Cyperus capitatus*)

## Caractéristiques de l'habitat sur le site

***Conditions stationnelles*** :
L'habitat forme les premières petites dunes du littoral. Son développement est peu étendu en largeur. Il commence également à se constituer au niveau des gannivelles par évolution des premiers stades de dunes embryonnaires, avec notamment le développement du Panais épineux.
***Physionomie*** :
L'habitat montre généralement une végétation lâche et moyennement recouvrante, laissant apparaître le substrat sableux.
***Typicité - Représentativité*** :
Moyenne à bonne, selon la densité et le maintien des touffes d'Oyat. Mais dans l'ensemble la plupart des espèces caractéristiques du groupement sont représentées.
La représentativité est faible vu la petite surface que l'habitat représente.
***Intérêt patrimonial*** :
Cet habitat au regard des espèces remarquables que l'on peut y rencontrer dont plusieurs espèces déterminantes ZNIEFF ou encore le Diotis blanc *Otanthus maritimus* (espèce protégée citée historiquement), et de la fragilité de l'espace littoral qu'il occupe revêt un intérêt patrimonial fort.
***État de conservation - Évolution naturelle*** :
L'état de conservation est moyen à mauvais.
C'est un habitat en constante évolution vers des formations plus ou moins stables. Lorsque le sable accumulé est moins mobile et bien stabilisé par le développement d'espèces fixatrices, l'habitat de dune fixée à Crucianelle maritime apparaît.
***Menaces et possibilités de restauration*** :
Cet habitat est surtout localement impacté par la fréquentation des buttes dunaires. Il souffre également d'un manque d'apport de sable pouvant permettre une meilleure reconstitution sur les gannivelles et les zones mises en protection.
La restauration de l'habitat, outre la pose de gannivelles déjà réalisée, passe par la mise en défend de l'ensemble du cordon dunaire pour éviter les divagations et dégradations excessive des zones de dunes.

# DUNES FIXEES DU LITTORAL MEDITERRANEEN

| | |
|---|---|
| **Code NATURA 2000 : 2210-1 et 2220** | **Code CORINE Biotopes : 16.223** |
| **Statut :** Habitat naturel d'intérêt communautaire | **Typologie :** Dunes fixées du littoral méditerranéen (*Crucianellion maritimae*) |
| **Surface : 3,8 ha** | **Représentativité : 1 %** |

## Description générale de l'habitat

Cet habitat regroupe l'ensemble des végétations basses arrière dunaires, semi-ouvertes, présentant un cortège de pelouse avec de petits arbustes ligneux associés à diverses herbacées vivaces. Le tapis végétal présente rarement un recouvrement total. Il se développe entre les végétations de la dune mobile à Oyat et les fourrés littoraux sur sable. Le substrat sableux est quasiment stabilisé, pouvant s'échauffer et devenir très sec en été, de granulométrie variable (sables fins à grossiers), plus ou moins enrichi en matière organique et en débris coquilliers.
Sur les arrières dunaires plus anciens et aplatis, se développe un faciès particulier proche des pelouses dunaires xériques et caractérisé par l'Ephédra à chatons opposés.

## Répartition géographique

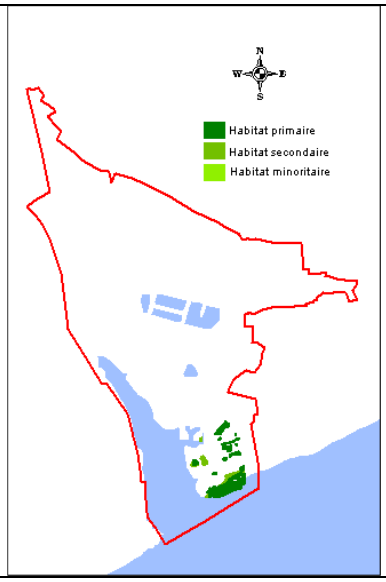
Ce type d'habitat est présent sur une large majorité des côtes sédimentaires sableuses de la Méditerranée occidentale et centrale. Il s'agit d'un type d'habitat représentatif du domaine biogéographique méditerranéen. Le faciès à Ephedra et Germandrée des dunes est par contre endémique ibérico-français.

## Évolution naturelle habituellement constatée

Cette végétation de dune fixée évolue spontanément vers des faciès d'embroussaillement par les ligneux bas constitutifs des garrigues ou des maquis dans les parties les plus internes, aplaties et abritées du lido. Les formations à Ephedra semblent en revanche relativement stables.

## Localisation sur le site

L'habitat se rencontre au contact des dunes mobiles, ainsi qu'au niveau de petites buttes, probablement issue d'anciens massifs dunaires, et digues sableuses, émergeant des fourrés halophiles arrière-dunaires.




## Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site

**Espèces typiques des dunes moyennement fixées** :
La Crucianelle maritime (*Crucianella maritima*)
L'Anthémis maritime (*Anthemis maritima*)
La Julienne des sables (*Malcolmia littorea*)
L'Immortelle des sables (*Helichrysum stoechas*)
L'Oseille de Tanger (*Rumex roseus*)
Le Lys de mer (*Pancratium maritimum*)

**Espèces typiques des dunes plates fixées** :
L'Ephedra à chatons opposés (*Ephedra distachya*)
La Germandrée des Dunes (*Teucrium dunense*)
L'Armoise poisseuse (*Artemisia campestris subsp. glutinosa*)
La Bugrane très ramifiée (*Ononis hispanica subsp. ramosissima*)

## Caractéristiques de l'habitat sur le site

***Conditions stationnelles :***
Le faciès à Crucianelle s'exprime en arrière des buttes de sables mobiles fixées par l'Oyat, alors que le faciès à Ephedra s'exprime sur les zones dunaires plus plates, relativement stabilisées et qui contiennent un peu d'humus. On le rencontre également sur d'anciennes buttes sableuses.

***Physionomie :***
L'habitat montre généralement une végétation plus dense et recouvrante que sur les dunes mobiles, de type pelouse parsemées de petits chaméphytes. Plusieurs faciès et variantes existent en fonction des subtilités du substrat et des perturbations occasionnées sur l'Ephedra.

***Typicité - Représentativité :***
La typicité est globalement bonne pour les deux faciès, avec de jolies portions à Germandrée et Ephedra encore présentes. Seuls les cortèges observés sur les anciennes buttes de sables sont moins typiques parce qu'ils sont perturbés par une végétation de friche.
La représentativité est faible car les surfaces présentes par rapport à celles notées sur les autres sites littoraux qui comportent cet habitat, sont peu importantes.

***Intérêt patrimonial :***
Cet habitat au regard des espèces remarquables que l'on peut y rencontrer, du caractère endémisme des groupements à Ephedra, et de la fragilité de l'espace littoral qu'il occupe, revêt un intérêt patrimonial très fort.

***État de conservation - Évolution naturelle :***
L'état de conservation de cet habitat est globalement modéré, car la circulation et les cheminements au cœur des massifs dunaires altèrent par endroits l'habitat en favorisant la présence d'une florule moins typique et liée aux milieux perturbés comme les friches.
C'est un habitat qui tend à se fermer plus ou moins selon l'exposition aux vents dominants, avec l'apparition d'arbustes, notamment dans les secteurs les plus abrités. Les zones à Crucianelle maritime au contact des buttes à Oyat évoluent peu, tout comme les secteurs bien recouverts par l'Ephedra. Les buttes plus reculées et anciennes peuvent évoluer vers des stades ligneux proche des végétations de matorral.

***Menaces et possibilités de restauration :***

Cet habitat est impacté par la fréquentation, le passage d'engins motorisé de type quads, et dans une moindre mesure les promenades à cheval.
La protection et la mise en défend de la fréquentation des dunes fixées sont donc à recommander. Cela passe par une bonne gestion de la canalisation du tourisme de plage.

## GAZONS MEDITERRANEENS AMPHIBIES HALO-NITROPHILES

| | |
|---|---|
| **Code NATURA 2000 : *3170** | **Code CORINE Biotopes : 22.343** |
| **Statut :** Habitat naturel prioritaire | **Typologie :** Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (*Heleochloion=Crypsion shoenoidis*) |
| **Surface : <1 ha** | **Représentativité : <1 %** |

### Description générale de l'habitat

Communauté de plantes annuelles pionnières qui se développent dans les zones temporairement inondées d'eau douce, une fois les terrains pratiquement exondés, puis atteint son maximum en été quand l'assèchement est total. Les substrats colonisés sont plutôt limoneux, relativement riche en bases et en éléments nutritifs, et légèrement salés. La végétation est rase et plus ou moins recouvrante, selon la vigueur de développement des glumiflores constitutives du groupement comme les Crypsis.

### Répartition géographique

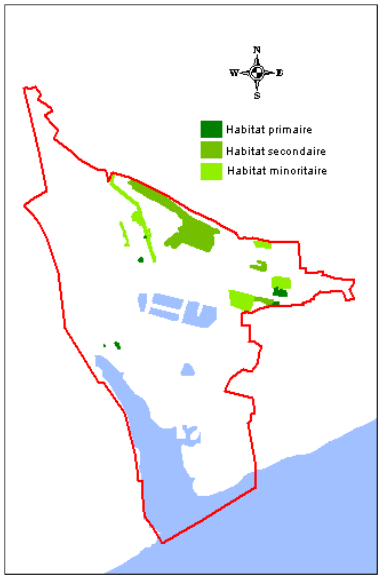
Habitat surtout circonscrit au littoral méditerranéen occidental jusqu'en Grèce.

### Évolution naturelle habituellement constatée

Sans activité pastorale appropriée ou sans action de broutage d'herbivore en bordure de roubine, l'habitat est recolonisé par des espèces vivaces constitutives des prés salés à joncs ou à chiendent. Des variations de salinité peuvent également faire basculer le groupement vers des végétations annuelles plus halophiles avec l'apparition de salicornes ou de soudes.

### Localisation sur le site

L'habitat se rencontre dans les zones décaissées et régulièrement inondées des terrains pâturés. Il apparaît ainsi au niveau des mares creusées dans un but cynégétique ou qui servent d'abreuvoir pour les troupeaux, le long des roubines bordées de Tamaris, ainsi qu'au milieu des prés salés surpâturés de « la Cantonnade » aux endroits où les eaux de débordement des roubines s'accumulent régulièrement en hiver.




## Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site

Le Crypside piquant (*Crypsis aculeata*)
Le Crypside faux choin (*Crypsis schoenoides*)
La Petite centaurée en épis (*Centaurium spicatum*)

## Caractéristiques de l'habitat sur le site

***Conditions stationnelles :***

Occupe les terrains limoneux peu végétalisés, voir nus, doux à moyennement salés, des dépressions qui subissent une inondation hivernale de faible hauteur d'eau et donc de durée moyenne. Il apparaît également sur les bordures des roubines qui s'assèchent en été. Sur les terrains saumâtres, c'est uniquement le Crypside piquant qui a été noté. Le Crypside faux choin est beaucoup moins représenté, et semble apparaître aux endroits les plus doux.

***Physionomie :***

La végétation est rase, tapissant le sol avec un recouvrement végétal assuré par les Crypsis qui peut être important, mais pas total.

***Typicité - Représentativité :***

La typicité est globalement bonne, bien que des plantes généralement associées comme le rare Héliotrope couché n'aient pas été notées.
La représentativité est faible car l'habitat est localisé sur de petites surfaces, mais il apparaît en de nombreux endroits et comparativement à d'autres stations connues, les tapis à *Crypsis* sont bien représentés sur le site.

***Intérêt patrimonial :***

Outre le fait qu'il s'agisse d'un habitat de conservation prioritaire, il abrite des espèces rares et/ou protégées qui lui confère un fort intérêt patrimonial.

***État de conservation - Évolution naturelle :***

L'état de conservation de cet habitat est bon car maintenu par un pâturage assez marqué qui limite la concurrence végétale et l'évolution vers des prés salés.

***Menaces et possibilités de restauration :***

Ce type d'habitat supporte mal la concurrence végétale c'est pourquoi le pâturage favorise son maintien. Des problèmes de gestion hydrauliques garantissant la possibilité d'inondation naturelle par de l'eau douce, peuvent également perturber le maintien de cet habitat.

## FORETS-GALERIES A SAULE BLANC ET PEUPLIER BLANC

| | |
|---|---|
| **Code NATURA 2000 : 92A0** | **Code CORINE Biotopes : 44.63** |
| **Statut :** Habitat naturel d'intérêt communautaire | **Typologie :** Galeries de peupliers provenço-languedociennes (*Populion albae*) |
| **Surface : 2 ha** | **Représentativité : < 1%** |

### Description générale de l'habitat

Groupements forestiers d'essences méso-hygrophiles à feuillage caduque comme les grands peupliers et le Frêne à feuilles aigües. Ils s'installent sur des terres fraîches, alluvionnaires, et à niveau phréatique élevé.

### Répartition géographique

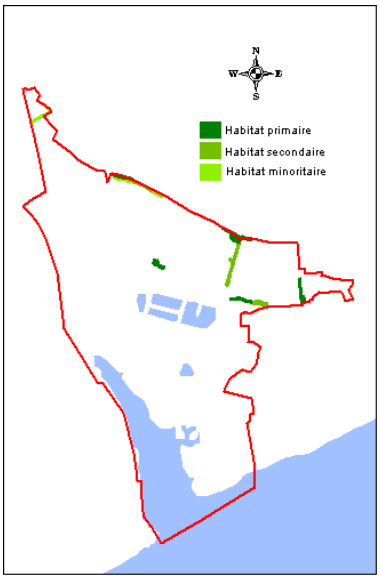
Cet habitat se rencontre sur toute la zone méditerranéenne occidentale depuis l'Espagne jusqu'aux Balkans, ainsi qu'en Afrique du Nord.

### Évolution naturelle habituellement constatée

Il s'agit d'un peuplement forestier relativement stable lorsque le cortège arboré est arrivé à maturité. Les jeunes stades à Peuplier blanc peuvent encore évoluer vers des stades forestiers plus secs dominés par le Frêne à feuilles aigües, avec apparition de Chêne pubescents.

### Localisation sur le site

L'habitat se rencontre au nord du site le long des berges du Canal du Midi et de certaines roubines.




## Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site

Le Frêne à feuilles aigües (*Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa*)
Le Peuplier blanc (*Populus alba*)
Le Saule blanc (*Salix alba*)
La Laîche pendante (*Carex pendula*)

## Caractéristiques de l'habitat sur le site

***Conditions stationnelles :***
Se localise sur des berges de canaux où les apports et le niveau de la nappe d'eau douce sont suffisants pour contenir les remontées de sel et garantir le développement des feuillus.

***Physionomie :***

Se présente surtout sous la forme de haies et de petits bosquets.

***Typicité - Représentativité :***
La typicité est modérée, ne présentant pas de réelle structure en boisement avec sous-bois.
La représentativité est faible.

***Intérêt patrimonial :***
Certaines plantes patrimoniales pour la région, d'affinité septentrionale ou nécessitant des ambiances fraîches comme le Séneçon Doria pourraient se rencontrer en lisière de ces ripisylves. Par ailleurs, les vieux arbres à cavité peuvent abriter la nidification d'oiseaux comme le Rollier, et représentent un potentiel d'accueil également pour les chauves-souris.

***État de conservation - Évolution naturelle :***
L'état de conservation de cet habitat est faible à modéré, étant donné le caractère résiduel et la structure linéaire de type haie ne permettant pas un développement important.
Pourrait se développer sur les zones les plus douces où se rencontre une végétation de roselière basse à base d'Iris des marais.

***Menaces et possibilités de restauration :***
Menacé par une baisse des niveaux phréatiques et des éventuelles coupes.

# B. Fiches des oiseaux remarquables

# Aigrette garzette
# *Egretta garzetta*

## Code Natura 2000 : A 026

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Ciconiformes
- Famille : Ardéidés

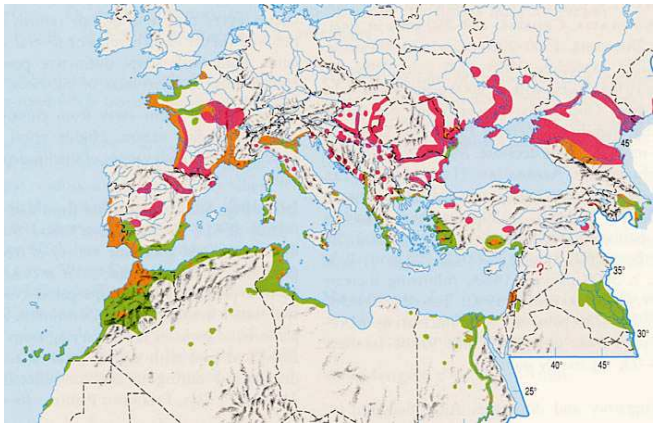
### Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.
- Convention de Berne : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce à surveiller

### Description de l'espèce

Héron de taille moyenne entièrement blanc. Pattes noires avec doigts jaunes. Bec noir long et effilé. Deux longues plumes blanches sur la nuque et longues plumes ornementales sur le dos en plumage nuptial.

### Répartition en France et en Europe



L'Aigrette garzette est largement distribuée à travers l'Europe méridionale (autour de la Méditerranée et de la mer Noire).
En France, l'espèce a longtemps été cantonnée au littoral méditerranéen. Depuis les années 80, l'espèce a colonisé tout le littoral atlantique jusqu'à la Manche. L'espèce a aussi colonisé l'intérieur des terres par le couloir Rhodanien.

### Biologie et Ecologie

***Habitats en Languedoc-Roussillon***

L'espèce niche essentiellement dans les boisements (Pinède, tamaris,…) en bordure de zones humides. Peu exigeante elle peut exploiter tout type de zones humides : marais d'eau douce, rizières, fleuve, lagunes, salins.

***Régime alimentaire***

Le régime alimentaire de l'Aigrette est très diversifiée : poissons, insectes aquatiques, amphibiens, crustacés, mollusques.

***Reproduction et activités***

Le domaine vital autour des colonies est composé d'une mosaïque de lieux d'alimentation, disponibles dans un rayon de 10 à 15 kilomètres. Les sites d'établissements des colonies de l'Aigrette sont choisis en fonction des critères suivants : les matériaux de construction des nids doivent être disponibles sur le site, l'habitat doit pouvoir contribuer à la protection des jeunes et des œufs contre la pluie, les prédateurs et les nicheurs voisins. Les sites sont toujours choisis sur des îlots pour décourager les prédateurs terrestres. La ponte (3 à 5 œufs) intervient entre la mi-avril et la mi-mai. L'incubation dure 23 jours et l'élevage 40 à 50 jours. Les deux partenaires s'investissent dans toutes les phases de la reproduction.

***Migrations***

La grande majorité des Aigrettes garzettes se reproduisant en France hiverne sur le littoral méditerranéen de la France et de l'Espagne. Mais on note des déplacements bien plus importants allant du Ghana à l'Egypte.

## État des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population d'Europe occidentale, en augmentation depuis une dizaine d'années, est estimée actuellement à 30 000 couples dont 10 000 en France. Dans notre pays, l'espèce a longtemps été inféodée à la Camargue, mais une très forte progression sur la façade atlantique entre 1989 et 1994 a inversé la situation puisque le littoral méditerranéen ne regroupe plus que 36 % des effectifs nicheurs contre 60 % pour la façade atlantique. Le couloir Rhodanien (Loire, Allier, Durance) et également la Garonne abrite 3 % des effectifs nicheurs français.

## Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)

L'Aigrette garzette ne niche pas sur la Grande Maïre malgré la présence de milieux favorables à son installation : boisement humide de la Cantonnade et de l'Estagnol. Le marais est utilisé uniquement pour l'alimentation, les oiseaux provenant des colonies de l'Etang de Vendres. En été, on note la présence d'environ 80 individus, alors qu'en hiver la population monte jusqu' à 100 individus environ (comptage Naturalistes 34).
Les habitats qui accueillent la majorité des effectifs sont les sansouires, les prés salés et les marais bordant le canal du Midi

## Menaces

- Les fluctuations périodiques qui caractérisent la population française témoignent de sa fragilité. Le facteur-clef régulateur de la population est la perte des individus en hiver à cause des vagues de froid. Ainsi, vu la proportion d'hivernants en France, la population est grandement dépendante des aléas climatiques.
- L'Aigrette garzette dépend également de l'entretien des milieux artificiels dans lesquels elle se nourrit : marais de chasse, rizières. Des changements dans les pratiques agricoles ou la gestion des marais pourraient affecter la survie des aigrettes.
- L'Aigrette garzette se reproduit en colonies très peu nombreuses (2 dans l'Hérault seulement, par exemple). La perte d'une colonie peut être dramatique pour les populations.

## Mesures de gestion conservatoire

Le maintien des populations de l'Aigrette garzette en France dépend de la disponibilité des habitats de reproduction. Ces habitats (îlots boisés tranquilles) doivent être protégés. Le maintien des zones humides qui forment le domaine vital de chaque colonie est essentiel. Enfin pour les sujets migrateurs, leur survie reste subordonné à l'existence, le long des voies de migration, d'un réseau de zones humides joignant les lieux de reproduction aux zones d'hivernage

## Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Cette gestion est favorable pour tous les hérons migrateurs coloniaux : Crabier chevelu, Bihoreau gris,…

# Le Blongios nain
# *Ixobrychus minutus*

## Code Natura 2000 : A 022

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Ciconiformes
- Famille : Ardéidés

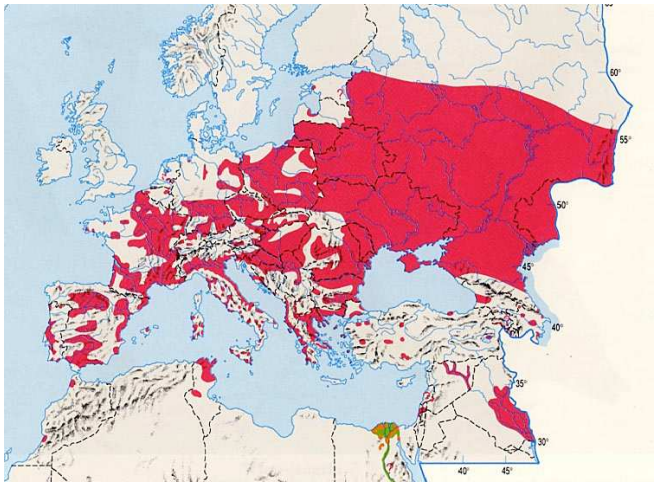
### Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.
- Convention de Berne : Annexe II
- Convention de Bonn : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce En Danger

### Description de l'espèce

Un des plus petits hérons du Monde (moins de 30 cm).
Mâle : calotte et dos noir, grande plage beige orangé sur les ailes, ventre et poitrine beige striés de brun orangé. Joues gris bleu, bec jaune à pointe noire
Femelle : même motif que le mâle mais en beaucoup plus terne

### Répartition en France et en Europe



Le Blongios nain est présent dans toute l'Europe continentale au sud du 59° parallèle.
En France, l'essentiel de la distribution se répartit du nord à l'est du pays en passant par la vallée du Rhône, toute la côte méditerranéenne puis vers l'ouest dans la vallée de la Garonne.

### Biologie et Ecologie

***Habitats en Languedoc-Roussillon***

Le Blongios nain se rencontre dans les zones d'eau douce de basses altitudes. Les milieux utilisés pour la reproduction sont des marais permanents, les bordures de rivières ou de lacs, des gravières et parfois de simples « trous d'eau » pourvu que tous ces habitats soient pourvus d'une végétation dense : roselières avec des buissons éparses (saules, tamaris, ronciers)

***Régime alimentaire***

Le Blongios nain utilise généralement pour se nourrir des ouvertures dans les roselières, des bordures de canaux. Le régime alimentaire est essentiellement basé sur des insectes aquatiques, des batraciens et des petits poissons.

***Reproduction et activités***

La brièveté de la présence du Blongios nain en France renforce son caractère discret et sa présence est très difficile à détecter.
Le Blongios est un nicheur solitaire. Le nid est caché dans la végétation accroché à des roseaux ou dans des buissons. 2 à 7 œufs sont pondus en général fin mai à début juin. L'incubation dure 16 à 20 jours. L'élevage dure environ 4 semaines jusqu'à l'envol des jeunes.

***Migrations***

Le Blongios nain arrive en France aux alentours du mois de mai et repart dès le mois d'août-septembre. Les zones d'hivernage semblent situées en Afrique de l'Est où il arrive en suivant une voie de migration orientale (Italie, rive orientale de la Méditerrannée, Péninsule Arabique). La migration retour semble plus occidentale, mais globalement la migration de ce petit héron trans-saharien est très mal connue.

## État des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population française de Blongios nain semble en important déclin puisque l'effectif français était estimé en 1968 à 2000 couples, en 1983 à 453 couples et en 1997 à 242 couples. Ainsi certaines régions de France (littoral atlantique, Picardie, Flandre) ont perdu 80 % de leurs effectifs.
Cependant l'espèce est extrêmement discrète et de nombreux oiseaux doivent passer inaperçus, notamment dans les grands marais, mais aussi dans les « trous d'eau » où on ne pense pas à les chercher.

## Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)

Anciennement estimée à 2 couples, la population de la Blongios nain de la roselière de la Grande Maïre est estimée aujourd'hui à environ 37 couples. Ce sont les plus fortes densités observées dans la région. Cette situation tient en particulier au bon état de santé de la roselière alimentée en eau douce par le lagunage.

## Menaces

Le déclin de la population amorcé dans les années 70 peut être attribué à plusieurs facteurs :
- destruction ou dégradation des habitats humides (pollution, drainage, construction,…)
- forte mortalité lors des migrations et l'hivernage due aux sécheresses successives en Afrique ayant entraîné la disparition de nombreuses zones humides
- actions de chasse (dérangement et tirs) ont une influence sur l'état des populations puisque le Blongios nain peut élever encore ses jeunes jusqu'en août et septembre.

## Mesures de gestion conservatoire

La protection de l'espèce et de ses principaux habitats s'impose. Cependant cette action ne suffit pas pour empêcher son déclin dû essentiellement aux conditions d'hivernage difficiles.
Dans le sud de la France, le maintien d'un bon état de conservation des roselières est essentiel. Il faut également éviter le curage des canaux où l'espèce se nourrit très souvent. Les haies bordant les marais ou les buissons isolés dans les roselières doivent être conservés.

## Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Cette gestion est favorable à l'ensemble des espèces paludicoles

# Butor étoilé
## *Botaurus stellaris*

## Code Natura 2000 : A 021

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Ciconiiformes
- Famille : Ardéidés

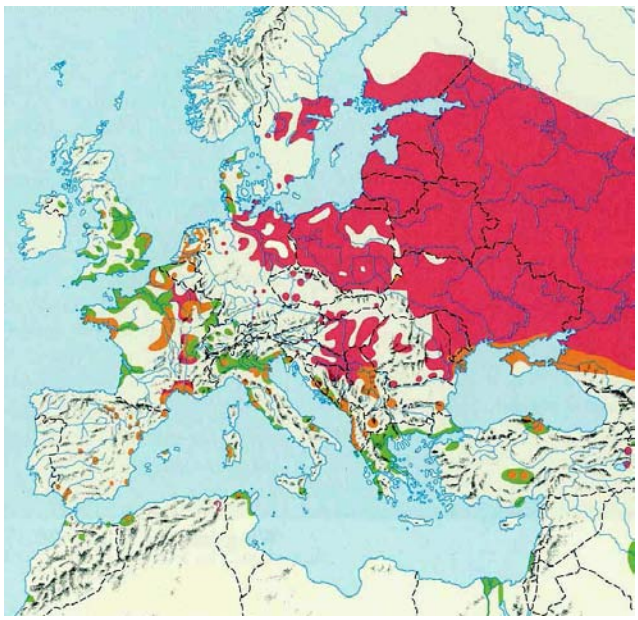
### Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.
- Convention de Berne : Annexe II
- Convention de Bonn : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce En Déclin

### Description de l'espèce

Héron massif brun chaud strié de brun plus foncé. Très mimétique et rarement visible dans son habitat : les roselières. On peut l'apercevoir en vol en général sur de courtes distances. La silhouette est alors typique ressemblant à un mélange de grand hibou et de héron. Sa présence est surtout confirmée par l'écoute de son chant très puissant (audible jusqu'à 5 km) et ressemblant à une « corne de brume ».

### Répartition en France et en Europe



Le Butor étoilé est une espèce typiquement européenne se distribuant de l'Espagne à la Russie. L'effectif européen est estimé entre 20 000 et 43 000 mâles chanteurs dont 10 000 à 30 000 pour la Russie.
En France, la population actuelle est estimée entre 300 et 400 mâles chanteurs répartis sur trois zones : le littoral méditerranéen, la Loire-atlantique et les départements du nord et du nord-est de la France.

### Biologie et Ecologie

***Habitats en Languedoc-Roussillon***

Le Butor étoilé fréquente les grands marais d'eau douce pourvus d'une importante végétation (roselières essentiellement). Pour nicher, il doit disposer d'une roselière de plus de 20 ha d'un seul tenant. La présence de plans d'eau libre et de canaux multipliant les lisières favorise l'espèce notamment pour sa recherche de nourriture.

***Régime alimentaire***

Le régime alimentaire du Butor étoilé est varié. L'essentiel des proies est constitué de poissons (Anguille et Cyprinidés), d'écrevisses, d'insectes aquatiques et d'amphibiens. Parfois, il capture des micromammifères, des reptiles et de jeunes oiseaux.

***Reproduction et activités***

Le mâle a un comportement territorial dès février et jusqu'à l'envol des jeunes. L'activité de reproduction commence avec l'émission du chant du mâle qui permet de délimiter un territoire et d'attirer des femelles. Le Butor peut s'accoupler ainsi avec 1 à 5 femelles pendant la période de reproduction. Les femelles construisent le nid, couvent et élèvent les jeunes sans l'aide du mâle, ce dernier s'occupant de défendre son territoire.
Le nid est construit avec des roseaux secs à 10 ou 15 cm de l'eau. Il est donc très sensible à toute augmentation de niveaux d'eau, même lente. Les jeunes sont au nombre de 3 à 7 et volent à l'âge de 7 à 8 semaines.

***Migrations***

Les Butors méditerranéens sont plus ou moins sédentaires et les populations locales sont renforcées en hiver par des oiseaux venus du nord est de l'Europe à partir d'octobre jusqu'à décembre en fonction des conditions climatiques.

## État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Au niveau européen, l'espèce est considérée comme « Vulnérable ». La population européenne aurait subi un déclin de 20% entre 1970 et 1990.
En France, l'espèce est considérée comme « Vulnérable » également. La population française était estimée à 500 couples en 1968. Entre 1968 et 1983 la population a subi un fort déclin d'environ 40% avec 320 couples estimés.
En Languedoc-Roussillon, hors Petite Camargue, la population nicheuse est quasiment limitée à la Basse Plaine de l'Aude et à quelques lagunes (Etang de l'Or, Vic et Leucate). Le déclin de la population du Languedoc-Roussillon est très importante suite à la dégradation de la roselière de l'étang de Vendres, bastion de l'espèce dans la région : sur 25 mâles chanteurs recensés à la fin des années 80, il ne reste que 3 à 4 mâles en 2002 !
Ce constat en fait une des espèces les plus menacées de France.

## Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)

Le Butor étoilé était considéré autrefois comme occasionnel dans la roselière de la Grande Maïre, à savoir qu'un oiseau passait de temps en temps en migration. En 2008, un couple a certainement niché permettant à la Grande Maïre d'accéder aux rares sites régionaux de nidification de l'espèce. Le retour de l'espèce est sans aucun doute dû à la bonne vitalité de la roselière.

## Menaces

La dégradation des milieux de reproduction est l'une des causes majeures de régression de l'espèce en France. La disparition des roselières suite à des mauvaises gestions hydrauliques (apport d'eau salée notamment) est sans aucun doute la cause principale de la réduction des effectifs en région.
Plus généralement, le Butor étoilé, étant un oiseau quasiment sédentaire, subit tous les dérangements qui peuvent affecter les marais. Ayant besoin d'une grande tranquillité, il s'accommode mal de la présence humaine, notamment des longues périodes de chasse (qui au delà du dérangement peuvent en tuer quelques uns).
Enfin, il semble que les conditions météorologiques jouent un rôle important dans le déclin des effectifs. Les vagues de froid de forte ampleur peuvent tuer de nombreux individus comme ce fut certainement le cas en 1955-1956, 1962-1963, 1978-1979, 1984-1985. Après ces vagues de froid, les effectifs initiaux se remettent en place après une période de 3 à 7 ans si l'habitat n'est pas dégradé entre temps.

## Mesures de gestion conservatoire

La conservation des populations nicheuses de Butor étoilé dépend du maintien de grandes étendues de marais d'eau douce et de roselières. Ceci passe par l'acquisition et la gestion de ces zones sur différentes orientations (hydraulique, période de chasse, fréquentation et pénétration dans les marais).
Il semble important de réaliser un règlement d'eau draconien sur l'étang de l'Or et en particulier sur le grau de Carnon où pénètre la majorité des volumes d'eau salée.

## Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

L'ensemble des mesures prises pour le Butor étoilé aura des effets positifs sur les autres populations d'oiseaux paludicoles : Busard des roseaux, Lusciniole à moustaches, Blongios nain, Héron pourpré,…).

# Le Chevalier sylvain
# *Tringa glareola* (Linné, 1758)

Code Natura 2000 : A 166

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Charadriiformes
- Famille : Scolopacidés

## Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement.
- Convention de Berne : Annexe II
- Convention de Bonn :
- Liste rouge nationale :

## Description de l'espèce

Limicole de taille moyenne. Il a un plumage relativement sombre. En été, il a le dos gris ardoise tacheté de blanc, noirs et chamois. Sa tête et son cou sont finement rayés. Son bec est assez long et il a un net sourcil blanc. Son ventre est blanc, les pattes jaune-verdâtres. En plumage internuptiale, le dos est brun tacheté de pâle.

## Répartition en France et en Europe

Source : Cramp S. et al. (1977-1994). *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa*. The Birds of the Western Palearctic Vol. I to IX

Le Chevalier sylvain se reproduit dans le Nord et l'Est de l'Europe.

En France, l'espèce est présente uniquement durant les phases de migration.

## Biologie et Ecologie

### *Habitats*

Le Chevalier sylvain utilise les zones humides présentant des vasières ou des prés inondés (Prés salés, sansouires), le long des cours d'eau et les bords d'étangs.

### *Régime alimentaire*

Le Chevalier sylvain se nourrit principalement d'insectes, mais aussi de petits mollusques et de crustacés.

### *Reproduction et activités*

Le Chevalier sylvain niche dans les tourbières, clairières ou au bord des cours d'eau. La femelle pond 4 oeufs dans une dépression tapissée d'herbes et de feuilles. L'incubation dure 22 à 23 jours. Les poussins nidifuges s'envolent au bout de trente jours.

Il cherche sa nourriture aux bords des plans d'eau douce et des près inondés. La nidification n'a pas lieu en France.

### *Migrations*

Le Chevalier sylvain est une espèce migratrice. Les passages migratoires s'observent principalement durant les mois de mars-avril (prénuptiale) et les mois d'août/ octobre pour rejoindre le quartier d'hivernage en Afrique. La côte méditerranéenne française est des principaux lieux de passage de l'espèce.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

L'effectif européen du Chevalier sylvain est estimé entre 370 000 et 1 400 000 couples. Les effectifs les plus importants sont observés en Russie et Finlande. (TUCKER et al., 1994)

Du fait de leur bref passage en France, les populations passant sur le territoire sont difficiles à évaluer.

## Caractéristiques de l'habitat d'espèce sur le site (Etat de conservation)

Dans les marais de la Grande Maïre, le chevalier sylvain est bien représenté. Ce sont plusieurs dizaines d'individus qui utilise le marais comme halte migratoire chaque jour. Les secteurs les plus utilisés sont les près humides de l'Estagnol et de la Cantonnade.

## Menaces

La conservation du Chevalier sylvain sur le site Natura 2000 est liée essentiellement à la préservation des sites de passages et de halte migratoire. Les principales menaces sont liées à l'assèchement des zones humides ou à une mauvaise gestion de l'eau ne permettant pas à l'oiseau de faire des haltes(Niveau d'eau trop haut).

## Mesures de gestion conservatoire

La conservation du Chevalier sylvain sur le site de la Grande Maïre au cours de la migration passe essentiellement par la préservation des vasières, des prés inondables permettant à cette espèce de se reposer et de s'alimenter durant la migration.

## Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

La gestion des niveaux d'eau pour le chevalier sylvain est favorable à l'ensemble des limicoles migrateurs et à l'ensemble des échassiers nicheurs : Echasse blanche, Aigrette garzette, etc…

# Crabier chevelu
## *Ardeola ralloides*

Code Natura 2000 : A 024

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Ciconiformes
- Famille : Ardéidés

- Directive Oiseaux : Annexe I

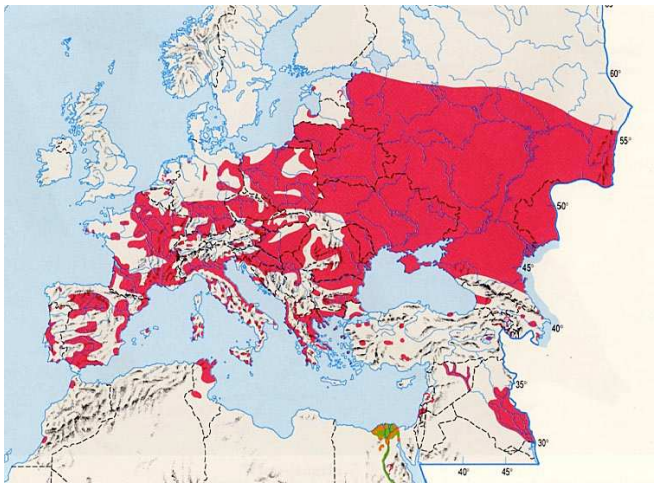
I. Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.

- Convention de Berne : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce vulnérable

### Description de l'espèce

Le Crabier chevelu est un petit Héron au plumage jaune-gris avec de fines rayures. Son bec avec une pointe noire est jaune chez les jeunes et vert-bleu chez les adultes et ses pattes sont orangées. La tête est ornée de nombreuses aigrettes brunes et blanches. Il mesure de 44 à 47 cm pour une envergure de 80 à 92 cm et un poids variant de 250 à 300 g.

### Répartition en France et en Europe



Le Crabier chevelu a une répartition limitée au pourtour méditérranéen et aux bords des mers Noire et Caspienne. En France, l'essentiel des effectifs reproducteur se concentre en Camargue. Ponctuellement, quelques couples se reproduisent ça et là au sud de la Loire (Pyrénées atlantiques, Indre, Charente maritime, Ain…).

### Biologie et Ecologie

***Habitats***

Le Crabier chevelu niche dans les estuaires, les deltas et les marais, de préférence dans des zones de végétation bien développée où il peut se cacher.

***Régime alimentaire***

Le Crabier chevelu se nourrit principalement d'amphibiens, notamment de Grenouilles mais son régime alimentaire reste varié se composant également d'insectes et de poissons.

***Reproduction et activités***

Le Crabier chevelu se reproduit en colonies localisées dans les arbres, les buissons ou les roseaux, souvent mixtes avec d'autres hérons ou des aigrettes. La femelle pond de 4 à 6 oeufs bleu verdâtre pâle en mai. L'incubation dure environ entre 22 et 24 jours. Les poussins, nidicoles, conservent le nid pendant 45 jours

***Migrations***

Le Crabier chevelu arrive en France aux alentours du mois de mai et repart dès le mois d'août-septembre. Les zones d'hivernage sont situées en Afrique tropiquale, mais les routes migratoires sont encore mal connues.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population française de Crabier chevelu se compose actuellement d'une centaine de couples pour 1800 à 2000 couples estimés en Europe. L'espèce est en déclin dans la majorité de ces localités (excepté en Russie, Italie ou Espagne) depuis les années 1970.

En France, l'effectif camarguais fluctue entre 70 et 120 couples selon les années. Dans l'Hérault, l'espèce est bien présente, mais le département ne compte qu'un couple nicheur irrégulier.

## Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Etat de conservation)

Sur le site Natura 2000 de la Grande Maïre, l'espèce est présente au moment de la reproduction et de la migration prénuptiale entre avril et juin. Quelques oiseaux viennent se nourrir dans les prés inondés de l'Estagnol et de la Cantonnade. Ces oiseaux sont probablement issus de l'Etang de Vendres. L'espèce ne semble pas nicher dans le secteur, mais sa nidification reste potentielle.

## Menaces

Le déclin de la population amorcé dans les années 70 peut être attribué à plusieurs facteurs :

- destruction ou dégradation des zones d'alimentation (marais d'eau douce notamment),
- forte mortalité lors des migrations et l'hivernage due aux sécheresses successives en Afrique entrainant disparition des zones humides et surmortalité d'adulte,

## Mesures de gestion conservatoire

La protection de l'espèce et de ses principaux habitats s'impose. Cependant cette action ne suffit pas pour empêcher son déclin dû essentiellement aux conditions d'hivernage difficiles.

Dans le sud de la France, le maintien d'un bon état de conservation des marais d'eau douce. La préservation des zones humides ouvertes et semi-ouvertes (marais, mares, brasmorts, lagunes…) est essentielle pour le maintien de cette espèce.

# L'Echasse blanche
## *Himantopus himantopus*

## Code Natura 2000 : A 131

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Charadriiformes
- Famille : Recurvirostridés

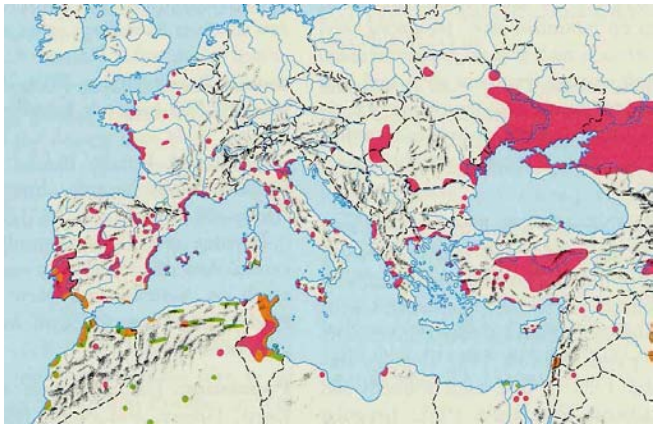
### Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.
- Convention de Berne : Annexe II
- Convention de Bonn : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce à surveiller

### Description de l'espèce

Grand limicole inconfondable. Tête, poitrine et ventre blancs. Dos et ailes noirs. Long bec noir, pattes extrêmement longues rouges. Parfois une calotte noire sur la nuque et le dessus de la tête. Les femelles diffèrent du mâle par le dos noir bronzé (paraissant brunâtre).

### Répartition en Espagne et en Europe



L'Echasse blanche est une espèce cosmopolite. En Europe, l'espèce niche essentiellement autour de la méditerranée et de la mer Noire.
En Espagne, l'espèce se trouve dans les marais côtiers de la Méditerranée et de l'Atlantique. Quelques colonies beaucoup plus faibles s'installent dans les grands marais à l'intérieur des terres (Dombes, Brenne).

### Biologie et Ecologie

***Habitats en Languedoc-Roussillon***

L'Échasse blanche niche préférentiellement dans les marais saumâtres, mais aussi dans les marais d'eau douce. Les bassins de décantations sont également exploités. Quelques paramètres essentiels motivent l'installation : niveau d'eau bas (moins de 20 cm) et s'asséchant progressivement, présence d'îlots et une végétation basse clairsemée (Joncs, Scirpes, salicornes).

***Régime alimentaire***

Comme tous les limicoles, l'Echasse blanche se nourrit dans les vasières de petits invertébrés, spécialement d'insectes aquatiques, de mollusques et de vers

***Reproduction et activités***

Les sites de reproduction sont occupés dès la fin mars et surtout à la mi-avril. Grégaire, l'Echasse blanche niche en colonies plus ou moins importantes et fragmentées. Les nids sont construits au bord de l'eau, voire sur l'eau, avec des brindilles. Ils s'élèvent à quelques centimètres au dessus de l'eau. La ponte qui compte 4 œufs intervient vers la fin avril et peut s'étaler jusqu'en juillet en fonction de la variation des niveaux d'eau (assèchement ou inondation des zones de reproduction choisies au printemps) ou du succès des premières pontes (échec par piétinement, noyade,…). L'incubation dure de 22 à 25 jours. L'élevage jusqu'au premier vol dure 28 à 32 jours. Dès fin juin, les familles se regroupent avec des oiseaux non nicheurs sur des sites calmes offrant des ressources alimentaires importantes.

***Migrations***

L'Echasse blanche arrive en Espagne à la mi-mars. Après la reproduction, les départs commencent en août jusqu'à octobre et les oiseaux descendent l'Espagne, puis l'Afrique du Nord pour rejoindre leurs quartiers d'hiver situés en zone sahélienne (Tchad à la Mauritanie)

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population européenne est estimée entre 21 000 et 35 000 couples. En France, la population compte environ 1900 couples. Chez l'Echasse peu de tendances d'évolution des effectifs peuvent être données puisque les effectifs varient énormément entre les années. Ces variations sont dues aux conditions climatiques (précipitations) très changeantes sur les lieux de nidifications plus au Sud et notamment en Espagne. Dans le cas de forte sécheresse en Espagne, le Languedoc-Roussillon peut accueillir près de 700 couples d'Echasse blanche.

## Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)

La Grande Maïre abrite un effectif nicheur d'Echasse Blanche assez important par rapport à la taille du marais (en moyenne 60 couples). Le site de nidification majeur est constitué par l'Estagnol. L'état de conservation des habitats de l'Echasse est considéré comme globalement bon.

## Menaces

La conservation de l'Echasse blanche en Méditerranée est liée essentiellement à des problèmes touchant ses sites de nidification. Quatre causes principales peuvent être évoquées et hiérarchisées par ordre d'importance :

- La variation brutale des niveaux d'eau soit par mauvaise gestion hydraulique (L'estagnol), soit par des événements pluvieux importants.
- Le dérangement des colonies par différents utilisateurs des lagunes (vacanciers, pêcheurs)
- La destruction des marais par développement de l'urbanisation sur le littoral (camping, port,…)
- La dégradation des écosystèmes lagunaires par pollution, eutrophisation, salinisation trop importante.

## Mesures de gestion conservatoire

En Méditerranée, la gestion conservatoire de l'Echasse blanche passe par :

- La mise en place d'une gestion hydraulique adaptée sur les sites de nidification afin d'éviter les sécheresses trop brutales ou au contraire les inondations.
- Une amélioration de la qualité des eaux dans les marais.
- Le clôturage des zones de nidification afin d'éviter le piétinement des colonies par les taureaux ou les chevaux.

## Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Ces mesures seront favorables à l'ensemble de l'avifaune nicheuse des sansouires : Chevalier gambette, Gravelot à collier interrompu.

# Flamant rose
## *Phoenicopterus ruber roseus*

## Code Natura 2000 : A 035

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Phoenicoptériformes
- Famille : Phoenicopteridés

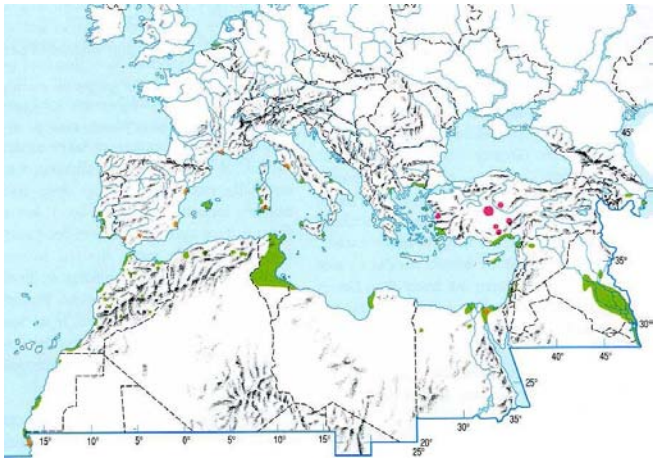
### Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.
- Convention de Berne : Annexe II
- Convention de Bonn : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce Localisée

### Description de l'espèce

Ne peut être confondu. Grand échassier des eaux salées et saumâtres, blanc à nuance rose. Bec rose à bout noir très incurvé. Grandes pattes rose clair. En vol, ailes rouge et noir. Forme de grandes troupes bruyantes.

### Répartition en France et en Europe



Le Flamant rose est largement distribué du sud de l'Europe au sud Ouest de l'Asie, ainsi qu'en Afrique et en Amérique centrale. En Méditerranée, il niche en grand nombre en Camargue, en Andalousie et en Turquie et parfois dans le sud de la Tunisie. Quelques petites colonies existent en Italie, en Sardaigne et en Catalogne.

### Biologie et Ecologie

***Habitats en Languedoc-Roussillon***

Les Flamants roses se rencontrent sur l'ensemble des lagunes, des salins et des marais adjacents, parfois également dans les rizières et les bassins de décantation.

***Régime alimentaire***

Le Flamant rose se nourrit par filtrage de l'eau. Son bec à lamelles retient les petits invertébrés des eaux salées (*Artemia*) mais aussi des végétaux aquatiques.

***Reproduction et activités***

Depuis les années 50, le seul lieu de ponte en France se situe en Camargue (étang du Fangassier) où un îlot artificiel fût érigé en 1970. Quelques cas de pontes existent sur les étangs montpelliérains (étang de Vic notamment). Les pontes débutent fin mars et s'échelonnent jusqu'à début mai. Un seul œuf est pondu. L'incubation dure 28 à 30 jours. Les partenaires se relaient tous les 2 à 4 jours. Quand l'un couve l'autre s'alimente en Camargue ou les étangs montpelliérains. L'élevage des jeunes (en crèche) dure 75 jours environ. La maturité sexuelle est atteinte à 5 ou 6 ans.

***Migrations***

Il ressort du baguage qu'un très grand nombre de flamants sont sédentaires en France, alors que d'autres se déplacent dans toute la région méditerranéenne et jusqu'en Afrique de l'Ouest. Les déplacements ne suivent pas forcément un schéma saisonnier mais sont influencés par la présence ou l'absence d'eau dans les zones humides temporaires d'Espagne et du maghreb.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Espèce devenue très rare à la fin des années 60, les effectifs de Flamant rose ont connu une augmentation spectaculaire durant la période 1970-1990 avec un pic de 20 000 couples nicheurs en 1986. Mais l'effectif moyen de la colonie de Camargue est de 13100 couples. Suivant les années, la proportion de Flamant rose nicheur en France représente entre 33% à 100% du nombre global de couples reproducteurs de la Méditerranée.
Le nombre total de flamants roses stationnants en France est de 55 000 individus en été et 30 000 en hiver. L'essentiel des effectifs est centré en Camargue durant la saison de reproduction, alors qu'en hiver la majorité des oiseaux fréquente sur les lagunes languedociennes.

## Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)

Sur la Grande Maïre, le Flamant rose se rencontre essentiellement sur la lagune, l'Estagnol et sur le Bassin de décantation.. Les effectifs sont très variables selon la saison. Mais ne dépasse pas 600 individus, ce qui est tout de même conséquent étant donné la taille du marais.
L'état de conservation des habitats du Flamant rose est jugé bon à moyen.

## Menaces

La menace principale qui peut nuire aux populations de Flamant rose est la destruction ou la dégradation des zones humides méditerranéennes et en particulier des secteurs où il niche. L'industrialisation et le développement des activités touristiques, balnéaires et nautiques nuisent considérablement à la quiétude nécessaire aux flamants roses. La régression des salines ou leur abandon contribue fortement à la raréfaction de son habitat. Enfin, le Flamant rose est régulièrement victime de collisions avec les lignes électriques.
Naturellement, c'est également une espèce très sensible aux hivers rigoureux. L'hiver de 1985 a tué plusieurs milliers de Flamants.

## Mesures de gestion conservatoire

Le maintien des effectifs de flamants roses passe essentiellement par :
- la conservation d'un réseau de zones humides méditerranéennes de qualité (quiétude et pollution maîtrisées) ainsi que des salines industrielles.

- L'entretien d'un îlot de nidification. En 2007, l'îlot de l'étang du Fangassier n'a vu aucun flamant nicher suite à l'assèchement de l'étang engendré par l'arrêt du travail dans les salins de Giraud (conflit social).

## Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Cette gestion est favorable aux laridés et aux migrateurs fréquentant les lagunes.

# Glaréole à collier
# *Glareola pratincola*

## Code Natura 2000 : A 135

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Charadriiformes
- Famille : Glaréolidés

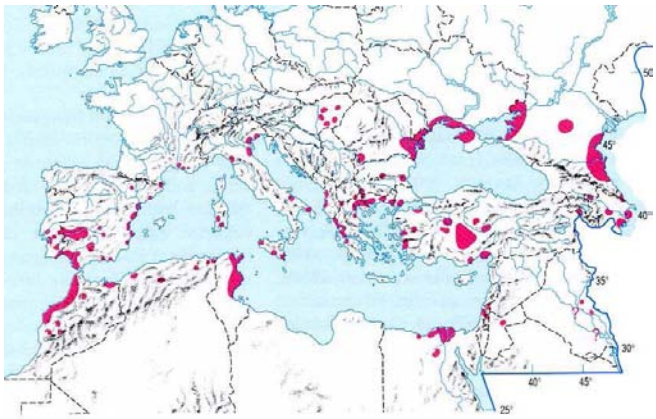
### Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.
- Convention de Berne : Annexe II
- Convention de Bonn : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce Localisée

### Description de l'espèce

Ressemble à une sterne sombre par ses ailes pointues et sa queue fourchue. Dos et ailes brun clair, ventre et croupion blanc. Dessous des ailes rouge bordeaux. Gorge jaunâtre bordée de noir. Vol rapide et vif.

### Répartition en France et en Europe



La Glaréole à collier est une espèce à vaste distribution allant de l'Afrique tropicale à la Méditerranée et jusqu'en Asie (Pakistan). En Europe occidentale sa répartition est discontinue.

### Biologie et Ecologie

***Habitats en Languedoc-Roussillon***

Les principaux habitats fréquentés sont les lagunes, les deltas et les estuaires. L'espèce se cantonne essentiellement dans les prés salés, les marais d'eau douce pâturés et les salins. Le pâturage extensif (manade) est très apprécié.

***Régime alimentaire***

Bien que la Glaréole soit classée dans les échassiers, elle capture des insectes (Coléoptères, mouches, libellules, araignées, criquets) en vol à la manière d'une hirondelle ou d'un martinet. Elle capture également des insectes au sol en se déplaçant rapidement.

***Reproduction et activités***

La nidification commence avec la prospection des sites favorables à la fin avril. La Glaréole forme en générale des colonies lâches. Le nid se situe à terre dans une cuvette naturelle ou dans une empreinte de taureau ou de cheval. La ponte comprend 1 à 3 œufs et intervient à la mi-mai. L'incubation dure 20 jours et l'élevage dure 1 mois environ.

***Migrations***

La migration postnuptiale commence en août. Les quartiers d'hiver se situent sur la bordure méridionale du Sahara, du Sénégal à l'Ethiopie.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population européenne est évaluée entre 7000 et 22 000 couples et de 10 000 à 26 000 pour l'Europe et le pourtour Méditerranéen réunis. En France la population est limitée à la Camargue et comptait 30 à 60 couples dans les années 70. Après un déclin prononcé, le nombre de couples en France n'était plus que de 6 en 1997. En 2007, le nombre de couples camarguais est aujourd'hui remonté à son niveau ancien avec en moyenne 40 à 70 couples nicheurs.
Cette remontée des effectifs qui résulte plutôt d'une meilleure prospection ne doit pas masquer le réel déclin de l'espèce en Europe et en Méditerranée.

## Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)

Sur la Grande Maïre, la Glaréole à collier fréquente principalement les prés et le bassin de décantation en migration de printemps (avril et mai). L'espèce n'a jamais niché dans le marais bien qu'il soit favorable.
L'état de conservation des habitats de la Glaréole est jugé moyen (problème de dérangement sur les digues du bassin de décantation).

## Menaces

Les principales causes du déclin des Glaréoles en France sont :
- La perte des habitats naturels de nidification et d'alimentation par le drainage des zones humides, la mise en culture ou l'aménagement touristique et industriel du littoral.

- Les changements dans la gestion du bétail qui occasionnent régulièrement la destruction des nids

- La gestion non adéquate des niveaux d'eau sur les sites de nidification noyant les couvées

- L'utilisation massive d'insecticide pour la démoustication qui tue les espèces proies de l'espèce.

## Mesures de gestion conservatoire

En Méditerranée, la gestion conservatoire de la Glaréole passe par :

- la mise en place d'une gestion hydraulique adaptée sur les sites de nidification
- la surveillance des sites de nidification et la fermeture au bétail des parcelles où niche l'espèce
- l'utilisation d'insecticides beaucoup plus sélectifs que ceux employés actuellement.
- le maintien des prés salés et du pâturage

## Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Cette gestion est favorable aux espèces de prés salés : Outarde canepetière, Oedicnème, Pipit rousseline, Echasse blanche, Pluvier doré.

# Le Héron pourpré
# *Ardea purpurea*

## Code Natura 2000 : A 029

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Ciconiiformes
- Famille : Ardéidés

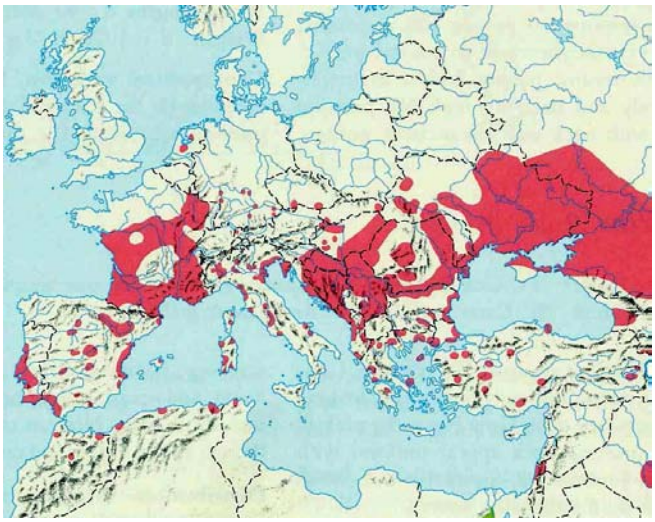
### Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.
- Convention de Berne : Annexe II
- Convention de Bonn : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce En Déclin

### Description de l'espèce

Un peu plus petit et plus sombre que le Héron cendré. Silhouette élancée avec la tête et le cou fins, le bec étant dans le prolongement du front sans former d'angles. Tête et cou roux avec une bande noire descendant sur la poitrine. Dos gris anthracite avec des nuances pourpre ou acajou. Les immatures sont entièrement chamois à brun pourpré.

### Répartition en France et en Europe



Le Héron pourpré est répandue dans les régions tempérées d'Europe et d'Afrique du Nord. A l'Est jusqu'en Russie et l'Iran. La population européenne est estimée entre 50 000 et 103 000 couples, Russie et Turquie comprises. Sans compter les populations de ces deux derniers pays, la population est estimée seulement à 8000 couples. Les effectifs les plus importants sont dénombrées en France, en Espagne, en Roumanie et en Ukraine (plus de 1000 couples dans chaque pays). En France, la population est estimée actuellement à environ 2000 couples et se répartie essentiellment dans toute la moitié Sud de la France (Sud de la Loire). Ce sont essentiellement les grandes régions d'étangs qui abritent l'espèce : Camargue, littoral languedocien, Brenne, Dombes, littoral atlantique)

### Biologie et Ecologie

***Habitats***

Le Héron pourpré est étroitement lié aux marais d'eau douce pourvus d'une végétation aquatique abondante et dense (roselières essentiellement). Pour son installation et la nidification, l'espèce a besoin d'une surface conséquente de marais (au minimum 8 km²), du moins en zone méditerranéenne.

***Régime alimentaire***

Le régime alimentaire du Héron pourpré est assez varié. Toutes les proies qu'il peut ingérer sont capturés. L'essentiel des proies est constitué de poissons, d'insectes aquatiques et d'amphibiens. Parfois, il capture des micromammifères et des reptiles. En Lanquedoc-Roussillon, l'espèce se nourrit assez souvent d'écrevisses américaines, très abondantes dans les marais littoraux.

***Reproduction et activités***

Le Héron pourpré niche en colonie au sein même des roselières. Les nids sont construits sur les roseaux secs de l'année précédente, en général sur les mêmes sites d'une année sur l'autre. L'importance des colonies et la densité des nids dépend de la structure de la végétation et de la taille des roselières. Pour la reproduction, des roselières de plus de 30 ha sont nécessaires. Les nids sont construits à quelques dizaines de centimètres du niveau de l'eau en avril. Les œufs sont déposés dès fin avril et surtout de mai à début juin. L'envol des jeunes (jusqu'à 4 quand la reproduction est très bonne) s'envolent entre 45 et 50 jours. Les zones de nourrissage des adultes peuvent se situer à plusieurs kilomètres de la colonie. Par exemple les Hérons pourpré de l'étang de Vendres vont régulièrement se nourrir à la Grande Maïre située à 10 km de l'étang de Vendres. les zones de nourrissage sont également des roselières ou des scirpaies, des canaux, des prés salés inondés.

***Migrations***

Le Héron pourpré est un migrateur transsaharien. Il arrive en France aux alentours de la fin mars, mais l'essentiel des effectifs arrive en avril. La reproduction en Méditerranée s'achève en août, date à laquelle les jeunes se dispersent. La migration automnale débute en septembre pour rejoindre les quartiers d'hiver situés au sud du Sahara et en Afrique de l'Ouest.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Au niveau européen, l'espèce est considérée comme « Vulnérable ».
En France, l'espèce est considérée comme « en Déclin ». La population française était estimée à 2740 couples en 1983. Elle est estimée à moins de 2000 couples en 1994.
En Languedoc-Roussillon, hors Petite Camargue, la population nicheuse est quasiment limitée à la Basse Plaine de l'Aude. Le déclin de la population du Languedoc-Roussillon est très importante suite à la dégradation de la roselière de l'étang de Vendres : sur 336 couples étaient recensés en 1992, 70 couples subsistent en 2001, alors que la moyenne annuelle de 1982 à 2000 était de 158 couples.

## Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Etat de conservation)

Le Héron pourpré niche au sein de la roselière du Grand Salan (8 couples). Cette petite colonie qui s'installe irrégulièrement est une annexe de la grande colonie de l'Etang de Vendres. Egalement, quelques Hérons pourprés viennent de Vendres pour se nourrir sur la Grande Maïre. L'état de conservation des habitats est bon pour cette espèce. La présence importante des écrevisses américaines lui offre une nourriture abondante.

## Menaces

La dégradation des milieux de reproduction est l'une des causes majeures de régression de l'espèce en France. Sur l'étang de Vendres, proche de la Grande Maïre, la disparition de la roselière suite à une mauvaise gestion hydraulique (apport d'eau salée notamment) a réduit l'effectif nicheur initial de plus de 80 % en 10 ans !
Outre la destruction de son milieu, le Héron pourpré semble subir les sécheresses qui sévissent sur ses quartiers d'hiver africains. De récentes études ont montré un lien relativement fort entre les années de sécheresse en Afrique et les effectifs nicheurs recensés les années suivantes en Europe. Toutefois, selon les auteurs de l'étude les variations des indices mesurables (pluviométrie en particulier) n'expliquent que 10 à 20 % de la variation annuelle des nicheurs.

## Mesures de gestion conservatoire

La conservation des populations nicheuses de Héron pourpré dépend du maintien de grandes étendues de marais d'eau douce et de roselières très productives. Ceci passe par l'acquisition et la gestion de ces zones sur différents points, l'hydraulique étant le plus important pour retrouver un niveau de salinité des eaux permettant à la roselière de se développer.

## Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

L'ensemble des mesures prises pour le Héron pourpré auront des effets positifs sur les autres populations d'oiseaux paludicoles : Busard des roseaux, Lusciniole à moustaches, Blongios nain, Butor étoilé,…).

# La Lusciniole à moustaches
# *Acrocephalus melanopogon*

## Code Natura 2000 : A 293

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Passériformes
- Famille : Sylvidés

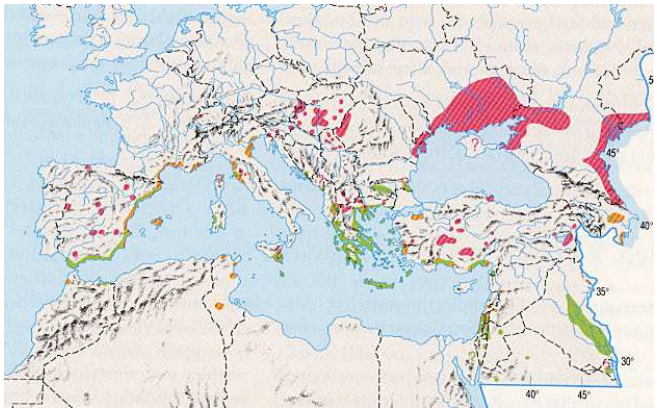
### Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.
- Convention de Berne : Annexe III
- Liste rouge nationale : Espèce Rare

### Description de l'espèce

Petit passereau vivant dans les roseaux. Couleur générale brun chaud. Tête fortement marquée par un sourcil blanc, calotte et joues brun foncé, gorge blanche. Le chant ressemble à celui d'une rousserolle avec parfois des notes flûtées.

### Répartition en France et en Europe



La Lusciniole est répartie sporadiquement le long du bassin méditerranéen de l'Espagne à la Turquie.
En France elle n'est présente que dans les roselières des grands étangs du littoral méditerranéen de la Camargue aux Pyrénées orientales. Quelques couples également se reproduisent en Provence.

### Biologie et Ecologie

***Habitats en Languedoc-Roussillon***

La Lusciniole à moustaches fréquente les bordures et les zones clairsemées des roselières (phragmitaies, scirpaies, typhaies). La présence d'arbustes en lisière des roselières lui est favorable et elle s'en sert régulièrement comme poste de chant.

***Régime alimentaire***

La Lusciniole se nourrit de toutes sortes d'invertébrés vivant à la surface de l'eau ou à la base des plantes aquatiques.

***Reproduction et activités***

La Lusciniole commence à chanter en hiver (de novembre à mars). C'est à cette époque qu'elle est la plus facile à repérer puisque les rousserolles qui ont un chant proche sont absentes. Les premiers nids sont construits fin mars et les pontes (4 à 5 œufs) interviennent début avril. L'incubation dure 14 jours et l'élevage des jeunes 12 jours. Une seconde ponte est régulière, une troisième probable. La densité de l'espèce est faible : en moyenne 1 couple pour 2 ou 3 hectares.

***Migrations***

La Lusciniole est présente toute l'année en France, mais les oiseaux doivent probablement se déplacer en partie vers l'Espagne en hiver.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Il est difficile de se faire une idée précise de l'évolution des effectifs en Europe, puisque les plus grosses populations sont très mal connues.
En France, l'effectif est estimé à 1000 couples et semble stable sur les stations où les habitats sont préservés. Un recul des effectifs a probablement eu lieu dans les années 1950-1970, période au cours de laquelle plus de 20 000 hectares de marais avaient été asséchés dans le département du Gard.

## Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)

La Lusciniole à moustaches nichait autrefois assez couramment sur la Grande Maïre, mais une partie de son habitat a disparu suite au curage de la Maïre. Aujourd'hui elle est cantonnée à la roselière bordant le lagunage.
L'état de conservation des habitats de l'espèce est jugé bon (Grand salan) à très mauvais (Maïre).

## Menaces

La menace principale pesant sur cette espèce est sans aucun doute la démoustication systématique de tous les marais, réduisant considérablement le nombre de proies.
La réduction drastique des roselières, en partie à cause de la salinisation des marais, est dramatique pour la population française.

## Mesures de gestion conservatoire

- Eviter le curage et le brûlis des canaux envahis de roseaux où l'espèce aime s'établir
- Maintenir les roselières en eau pendant la période de reproduction (mars à juillet)
- Rétablir les fonctionnements hydrauliques favorables à l'installation de roselières.

## Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

La gestion préconisée est favorable à l'ensemble des espèces paludicoles : Butor étoilé, Blongios nain, Busard des roseaux, Marouette ponctuée, Talève sultane,…

# Le Pluvier doré
# *Pluvialis apricaria*

## Code Natura 2000 : A 140

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Charadriiformes
- Famille : charadriidés

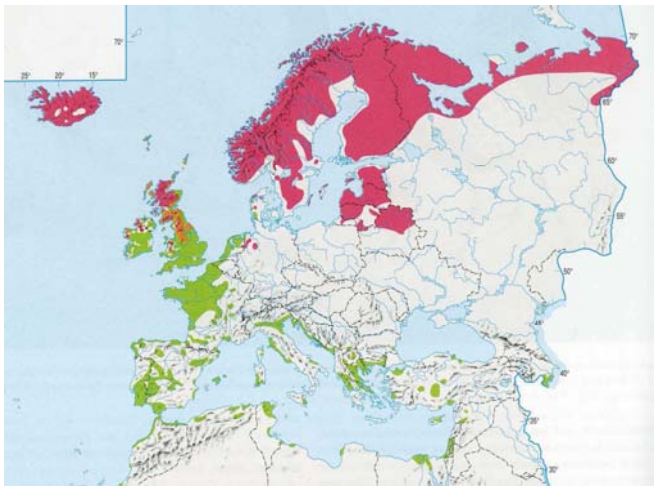
### Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement.
- Convention de Berne : Annexe II
- Convention de Bonn : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce Rare

### Description de l'espèce

Le Pluvier doré est un oiseau limicole de taille moyenne (taille d'un pigeon) avec un bec relativement court et assez haut sur pattes. En hiver, il présente un plumage jaune verdâtre taché de brun avec un ventre plus clair. Au printemps, les adultes arborent une livrée nuptiale comprenant un plastron noir longé d'une bande blanche et un manteau ponctué de noir et or.

### Répartition en France et en Europe



Source : Cramp S. et al. (1977-1994). *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa*. The Birds of the Western Palearctic Vol. I to IX

Le Pluvier doré se reproduit dans le Nord de l'Europe, sur les prairies, les marais et les landes.

### Biologie et Ecologie

***Habitats***

Le Pluvier doré niche dans les toundras, fagnes et landes à végétation basse du nord de l'Europe.
En hiver, il hiverne en groupe plus ou moins grands (10 à 1000 individus) dans les labours, les prairies humides et les marais du sud de l'Europe ainsi que les habitats ouverts plus ou moins humides d'Afrique du Nord.

***Régime alimentaire***

Les proies principales du Pluvier doré sont des insectes, en particulier les larves de coléoptères mais aussi des vers de terre, des limaces et ponctuellement des jeunes pouces de végétaux.

***Reproduction et activités***

Les Pluviers dorés effectuent leur mue juste avant la reproduction. Ils arrivent sur les lieux de reproduction entre début mars et début mai. Le mâle défend un territoire sur lequel il creuse plusieurs dépressions dans le sol dont l'une sera choisie par la femelle. Puis les 2 oiseaux paradent et s'accouplent. Le nid est amélioré par la femelle (apport de végétaux). La ponte a lieu 3 semaines après l'accouplement, comptant 3 à 4 œufs. La couvaison est assurée principalement par la femelle et l'incubation dure 28 à 31 jours. Les poussins, nidifuges, quittent rapidement le nid, acquièrent leur plumage adulte au bout d'un mois et sont mâtures sexuellement l'année suivante.

***Migrations***

Les populations de Pluvier doré sont des migratrices partielles ; Les populations nordiques étant les principales migratrices. En France, les premiers migrateurs arrivent en août jusqu'à novembre et la migration prénuptiale débute en février jusqu'en début mai.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population nicheuse européenne est évaluée entre 484 000 et 722 000 couples. L'Islande abrite la plus importante population nicheuse avec 200 000 à 300 000 couples. Les autres pays important pour la reproduction de l'espèce sont la Finlande, la Norvège et la Suède.
Les effectifs hivernants se concentrent surtout aux Pays-bas (400 000), en Grande-Bretagne (300 000), au Danemark (200 000) et en Allemagne (170 000).
En France, l'espèce n'est présentes qu'en migration et en hivernage avec des effectifs hivernaux de 20 000 à 100 000 individus. De part leur sensibilité au froid, les effectifs de Pluviers dorés fluctuent fortement au cours de l'hiver.
En Europe, l'espèce est en déclin depuis un siècle sans que l'on ait défini exactement les causes de cette régression. La disparition des zones de reproduction et la chasse en sont probablement les causes principales.
L'espèce est classée « A surveiller » en France et les effectifs sont mal connues du fait des zones fréquentées par l'espèce (Grandes cultures).

## Caractéristiques de l'habitat d'espèce sur le site (Etat de conservation)

En hiver, le Pluvier doré fréquente les terres labourées, les prairies et les cultures d'hiver présentent dans la plaine de Vias. Le secteur privilégié reste les pâtures à taureaux de la Grande Maïre. Le Pluvier doré est une espèce relativement fidèle à ces sites de stationnement et d'hivernage.

## Menaces

La conservation du Pluvier doré est liée essentiellement à des problèmes touchant ses sites d'hivernage :

- Le dérangement lié à la trop forte pression cynégétique, l'espèce étant classée chassable en France : compte tenu du nombre d'oiseaux tués en France chaque année, un suivi régulier des effectifs apparaît indispensable pour évaluer l'impact de ses prélèvements. De plus La chasse crée des dérangements et un stress permanent sur ces oiseaux.
- La disparition des zones à inondation permanente,
- La disparition des prairies rases plus ou moins humides et des céréales d'hiver.

## Mesures de gestion conservatoire

La gestion conservatoire du Pluvier doré passe par :

- la mise en place d'une gestion hydraulique adaptée sur les sites d'hivernage,
- la conservation des prairies humides, des jachères humides et des parcelles de céréales d'hiver,
- Un suivi des prélèvements cynégétiques avec mise en place d'un nombre d'individus maximums à prélever,
- La mise en place officielle de zone de quiétude comme les prairies à taureaux de la Grande Maïre.

## Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Gestion favorable aux Alouettes, Bergeronnette printanière, Vanneau huppé, mais aussi au Busard Saint-Martin, au Faucon émerillon

# La Sterne caugek
## *Sterna sandvicensis*

Code Natura 2000 : A 191

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Charadriiformes
- Famille : Sternidés

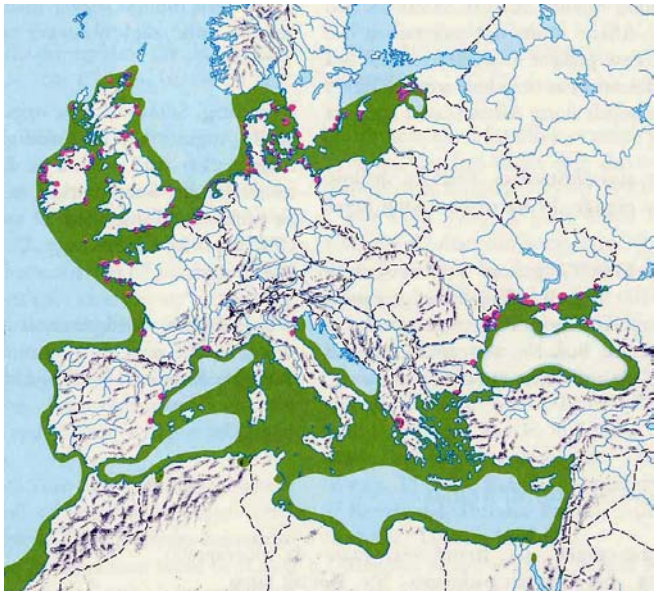
### Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.
- Convention de Berne : Annexe II
- Convention de Bonn : Annexe II
- Liste rouge nationale : Espèce Localisée

### Description de l'espèce

Grande sterne fine aux ailes étroites. Très pâle, apparaît presque blanche sauf la calotte qui est noire et le bec noir à extrémité jaune. En plumage d'hiver, le front devient blanc

### Répartition en France et en Europe



La Sterne caugek est répandue dans le monde entier le long des côtes.
En Europe, on la trouve sur les rives de la mer Caspienne, la mer Noire, la mer Méditerranée, la côte Atlantique et la mer du Nord.
En France, L'espèce niche en Camargue et sur la côte atlantique (Banc d'Arguin et Bretagne), moins régulièrement en Languedoc-Roussillon. Elle hiverne sur toutes nos côtes.

### Biologie et Ecologie

***Habitats***

La Sterne caugek niche généralement en grandes colonies sur les îlots littoraux sableux ou recouverts d'une végétation rases ou clairsemées. Ces îlots peuvent être au sein d'une lagune naturelle ou sur des zones artificielles comme des salins. Elle forme le plus souvent des colonies mixtes avec les autres espèces de sternes ou de Laridés (Mouettes et Goélands).

***Régime alimentaire***

Ses proies préférentielles sont les sardines (*Sardinia pilchardus*), les sprats (*Sprattus sprattus*), les anchois (*Engraulis encrasicholus*), les lançons (*Amnodytes sp.*), capturés en mer, parfois assez loin des colonies. La variation d'abondance de ces proies dans un rayon de 50 km autour de la colonie pourraient être la cause des variations d'effectifs de cette espèce.

***Reproduction et activités***

Les premiers oiseaux arrivent sur les colonies en mars, mais la mise en place de la colonie n'intervient que fin avril à début mai. Les pontes s'échelonnent tout le long du mois de mai, voire juin. La ponte comprend 1 à 2 œufs, rarement 3. L'éclosion a lieu au bout de 25 jours de couvaison et les jeunes s'envolent à l'âge de 28 à 32 jours.
Le mâle et la femelle s'occupe ensemble de la couvaison et de l'élevage des jeunes.
La Sterne caugek (adultes et jeunes) est exclusivement piscivore. Elle pêche la plupart du temps en mer ou sur les lagunes parfois à plusieurs dizaines de kilomètres des colonies (maximum 50 km).

***Migrations***

Les migrations et les déplacements de la Sterne caugek sont assez complexes. En Languedoc-roussillon, elle est visible toute l'année, mais la population hivernante n'est pas la même que la population reproductrice.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Les effectifs de la Sterne caugek ont été estimés plus ou moins récemment en Europe : environ 35 000 couples sur le littoral de la mer Caspienne, 40 000 couples sur la mer Noire et 45 000 couples pour la Méditerranée occidentale et la façade atlantique (Atlantique, Mer du Nord, Baltique).
Les effectifs de la façade atlantique se sont effondrés dans les années 60 suite à la pollution des eaux d'origines industrielles. A l'époque, toute la population nichait au Pays-Bas et est passée de 40 000 couples dans les années 50 à 1000 couples en 1965 !
Depuis la population s'est redistribuée sur l'ensemble des côtes et les effectifs sont revenus à des niveaux similaires aux années 50.
La population française avec près de 7000 couples en 1995 rassemblent environ 16% de l'effectif européen. Sur la côte méditerranéenne, le première nidification de la Sterne caugek remonte à 1948. Les effectifs n'ont cessé d'augmenter pour osciller aujourd'hui entre 1000 et 1600 couples en Camargue. En Languedoc-Roussillon, l'espèce niche depuis 1991, sur le Bassin de Thau où elle atteint un effectif maximal de 337 couples. La nidification est très irrégulière. Elle n'a jamais niché sur la lagune de Pissevaches bien que le site soit extrêmement favorable.

## Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Etat de conservation)

Les sternes caugek n'exploitent que la lagune de la Grande Maïre et la plage du Grau. Cette dernière sert de reposoir pour plusieurs centaines d'oiseaux pendant la migration ou les coups de mer. La lagune est utilisée pour la pêche de temps à autre, mais la majorité des oiseaux se nourissent en mer. Un ilôt artificiel sur la lagune pourrait potentiellement accueillir une colonie de reproduction.

## Menaces

La conservation de la Sterne caugek en Méditerranée est liée essentiellement à des problèmes touchant ses sites de nidification. Quatres causes principales peuvent être évoquées et hiérarchisées par ordre d'importance :

- Le dérangement des colonies par différents utilisateurs des lagunes (vacanciers, pêcheurs, Kite surfeur)
- La compétition spatiale et la prédation importante par les Goélands leucophées
- La variation brutale des niveaux d'eau soit par mauvaise gestion (Salins et lagunes de Pissevaches), soit par des événements pluvieux importants.
- Le manque d'îlots de nidification conduisant les oiseaux à coloniser des sites peu propices et souvent dérangés. Le succès de reproduction dans ce cas est souvent nul.

Enfin, le piégeage en grand nombre des sternes sur les zones d'hivernage des côtes africaines pourrait avoir un impact sur la survie des oiseaux et par conséquent sur les populations reproductrices.

## Mesures de gestion conservatoire

En Méditerranée, la gestion conservatoire de la Sterne caugek passe par :

- la mise en place d'une gestion hydraulique adaptée sur les sites de nidification
- la surveillance des sites de nidification pour éviter les dérangements occasionnés par les vacanciers
- la régulation des colonies de Goélands leucophées

## Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

La gestion préconisée pour la Sterne caugek sera favorable à l'ensemble des espèces lagunaires nichant sur des ilots : Sterne pierregarin, Sterne naine, Avocette élégante, Gravelot à collier interrompu, Huitrier pie.

# La Talève sultane
# *Porphyrio porphyrio*

## Code Natura 2000 : A 124

- Classe : Oiseaux
- Ordre : Gruiformes
- Famille : Rallidés

### Statut et Protection

- Directive Oiseaux : Annexe I, II et III
- Protection nationale : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.
- Convention de Berne : Annexe II et III
- Convention de Bonn : Annexe I et II
- Liste rouge nationale : Non évalué

### Description de l'espèce

Grand Rallidé de la taille d'une poule, bleu métallique avec un bec et des pattes rouge vif. Relève nerveusement la queue en se déplaçant, exhibant ainsi ses plumes sous-caudales blanches. Il en existe de nombreuses sous-espèces à travers le monde. Cris nombreux et variés ressemblant à ceux de la très commune Poule d'eau mais en plus grave.

### Répartition en France et en Europe

La Talève sultane est une espèce largement distribuée dans tout le Paléarctique, l'Asie et l'Océanie jusqu'en Nouvelle-Zélande. En Europe, elle est répartie autour du bassin méditerranéen mais c'est en Espagne qu'elle est la plus répandue

Occasionnelle en France, l'espèce a colonisé les Pyrénées-Orientales à partir de 1996 où 3 couples ont niché à l'étang de Canet. Aujourd'hui, sa nidification est connue dans les Pyrénées-Orientales et dans l'Aude

### Biologie et Ecologie

***Habitats en Languedoc-Roussillon***

Ce Rallidé fréquente les zones humides et les cours d'eau lents, riches d'une abondante végétation palustre (Typhaies, roselières, scirpaies) et avec des espaces d'eau libre.

***Régime alimentaire***

Ces oiseaux sont principalement végétariens se nourrissant de joncs, roseaux et autres scirpes. Mais ils peuvent s'alimenter, à l'occasion, de petits invertébrés qu'ils trouvent en fouillant dans les sédiments.

***Reproduction et activités***

En Espagne, les œufs sont déposés en janvier-février et la période d'élevage des jeunes se situe principalement vers la fin du mois de mars. Le nid est un îlot confectionés avec des débris végétaux et situés dans la végétation palustre.

On connaît peu de chose sur sa vie sociale et ses parades nuptiales, cependant c'est une espèce qui peut montrer des comportements très grégaires pour un Rallidé. Dans le Paléarctique, elle forme des couples monogames et les jeunes sont élevés par les deux parents.

***Migrations***

Ce sont des oiseaux sédentaires et les seuls déplacements significatifs sont les dispersions des jeunes individus à l'automne.

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

L'espèce est considérée comme « rare » en Europe.
En France, son niveau de vulnérabilité n'a pas été évalué.
La population européenne est d'environ 3500 à 5000 couples, dont l'essentiel se situe en Espagne (3000 couples environ). Les effectifs des populations de ce pays sont d'ailleurs en nette augmentation depuis les années 80.
En France l'espèce est d'apparition récente car les premiers immatures ont été observés à l'étang de Canet en 1995. La reproduction d'au moins 3 couples y est confirmée en 1996. Aujourd'hui la population nicheuse de l'étang de Canet est vraisemblablement de 20 couples. Un nombre d'observations croissantes dans d'autres zones humides côtières du sud de la France, notamment en Camargue, pourrait laisser présager son installation future dans ces zones favorables.

## Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Etat de conservation)

La Poule sultane habite la roselière du Grand Salan uniquement. C'est au sein de ces milieux riches d'une dense végétation palustre que l'espèce trouve de quoi manger et un abri pour nidifier (1 à 3 couples). La roselière constitue un habitat en bon état de conservation pour l'espèce.

## Menaces

Deux causes principales de menaces, correspondant à celles responsables de l'ancienne régression des populations espagnoles, peuvent être évoqués :

- l'altération des zones humides.
- la chasse. En effet, un tiers des données du Sud de la France provient d'oiseaux tués à la chasse.

Sur la Grande Maïre, la population est en expansion et ne semble pas menacée à l'heure actuelle. Néanmoins, une diminution de la roselière pourrait freiner considérablement le développement de cette sous-population.

## Mesures de gestion conservatoire

En France, de nombreux sites potentiels de nidification pourraient accueillir de nouveaux couples reproducteurs. La conservation de ces zones humides est donc essentielle à l'installation de l'espèce. A la Grande Maïre, la conservation de l'espèce passe par la conservation de la roselière du Grand Salan et du marais de l'Estagnol où elle pourrait s'étendre. Ceci passe par une gestion hydraulique adaptée du marais.
Il est également nécessaire d'attribuer à cette espèce le statut d'espèce protégée.

## Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Cette gestion est favorable à tous les oiseaux habitant les ceintures de végétation dense entourant les étangs : passereaux paludicoles, Blongios…

# ANNEXE II : CARTOGRAPHIE

## Liste des cartes présentées dans cette annexe

1-Localisation du site Natura 2000

2-Périmètres administratifs et réglementaires

3-Situation foncière

4-Fonctionnement hydraulique

5-Activités économiques et infrastructures

6-Activités de pleine nature : pêche et sentiers de découverte

7-Activités de pleine nature : activités cynégétiques

8-Habitats dominants A à D et légende

9-Habitats primaires A à D et légende

10-État de conservation des habitats dominants A à D

11-État de conservation maximum A à D

12-Besoins hydrauliques pour le maintien dans un bon état de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces

13-Carte des éléments de la flore patrimoniale

14-Sites de reproduction des amphibiens

15-Utilisation du territoire par les grands échassiers

16-Utilisation du territoire par les petits échassiers

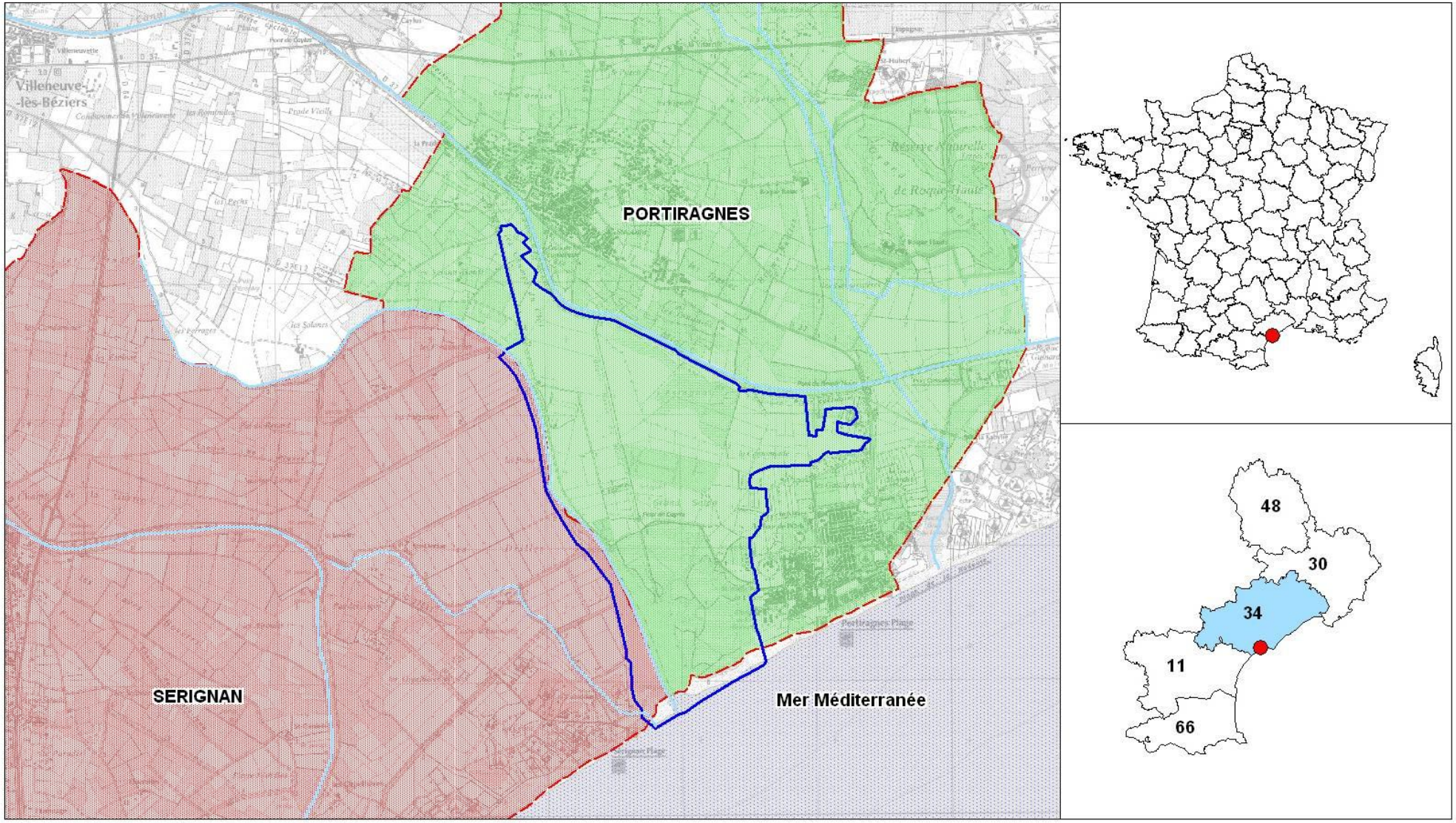
17-Utilisation du territoire par les oiseaux paludicoles

18-Localisation des couples nicheurs et des cantonnements de Blongios nain

19-Utilisation du territoire par les laridés

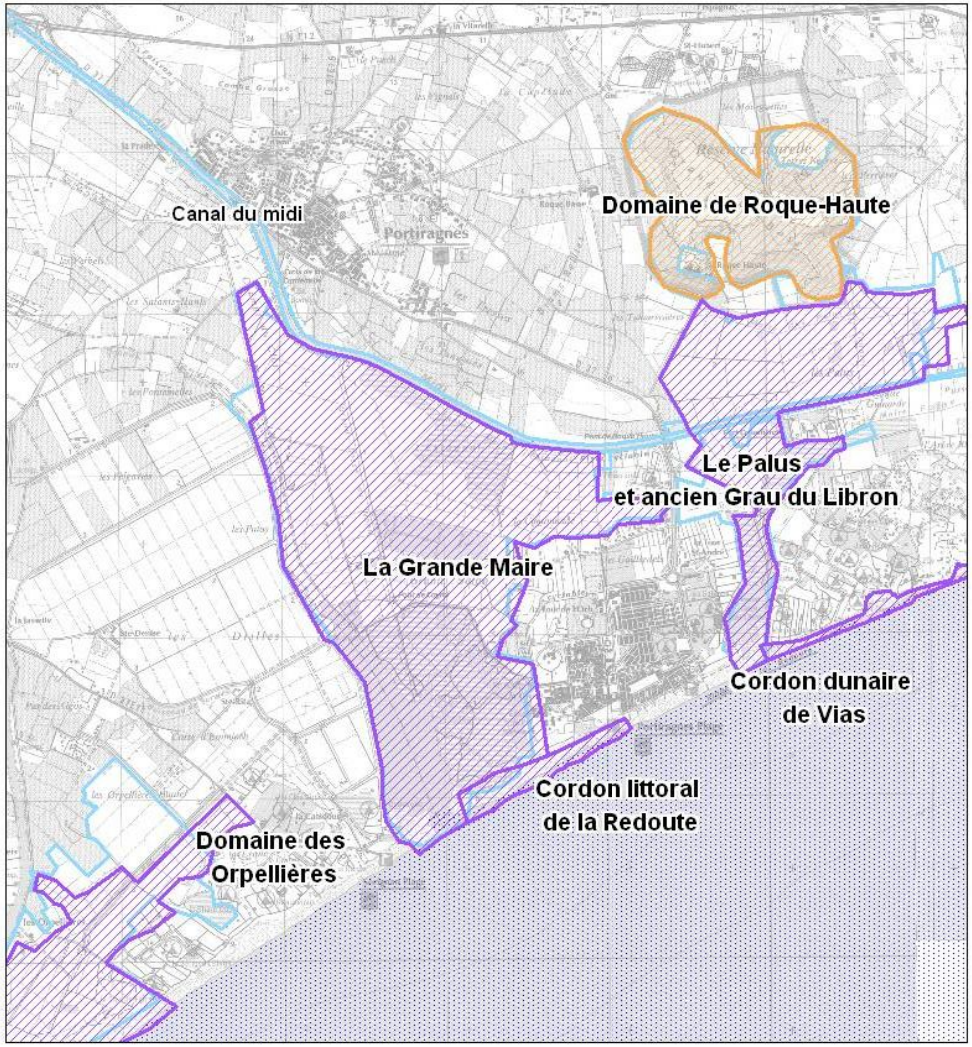
20-État de conservation des habitats d'espèces d'oiseaux

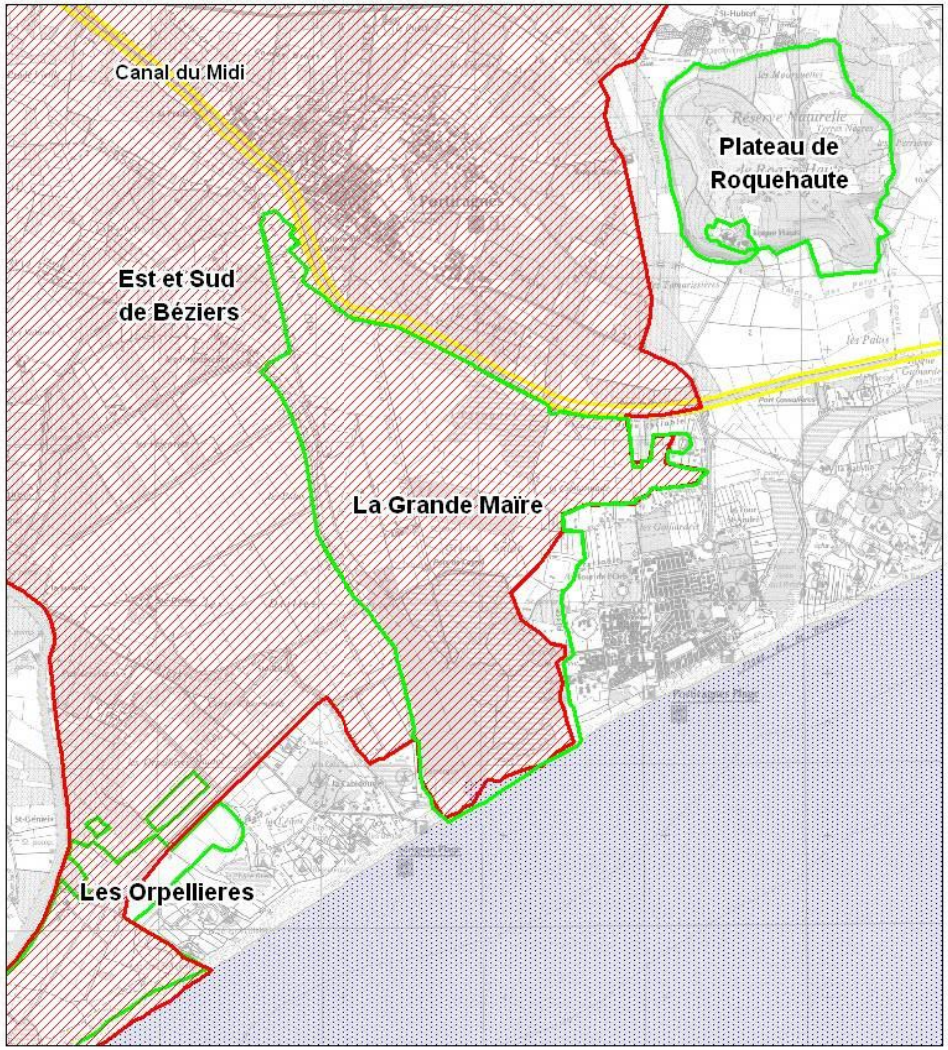
# LOCALISATION DU SITE NATURA 2000




Sources : Scans 25, IGN-CAHM / Cartographie : Biotope, 2008

# PERIMÈTRES ADMINISTRATIFS ET REGLEMENTAIRES



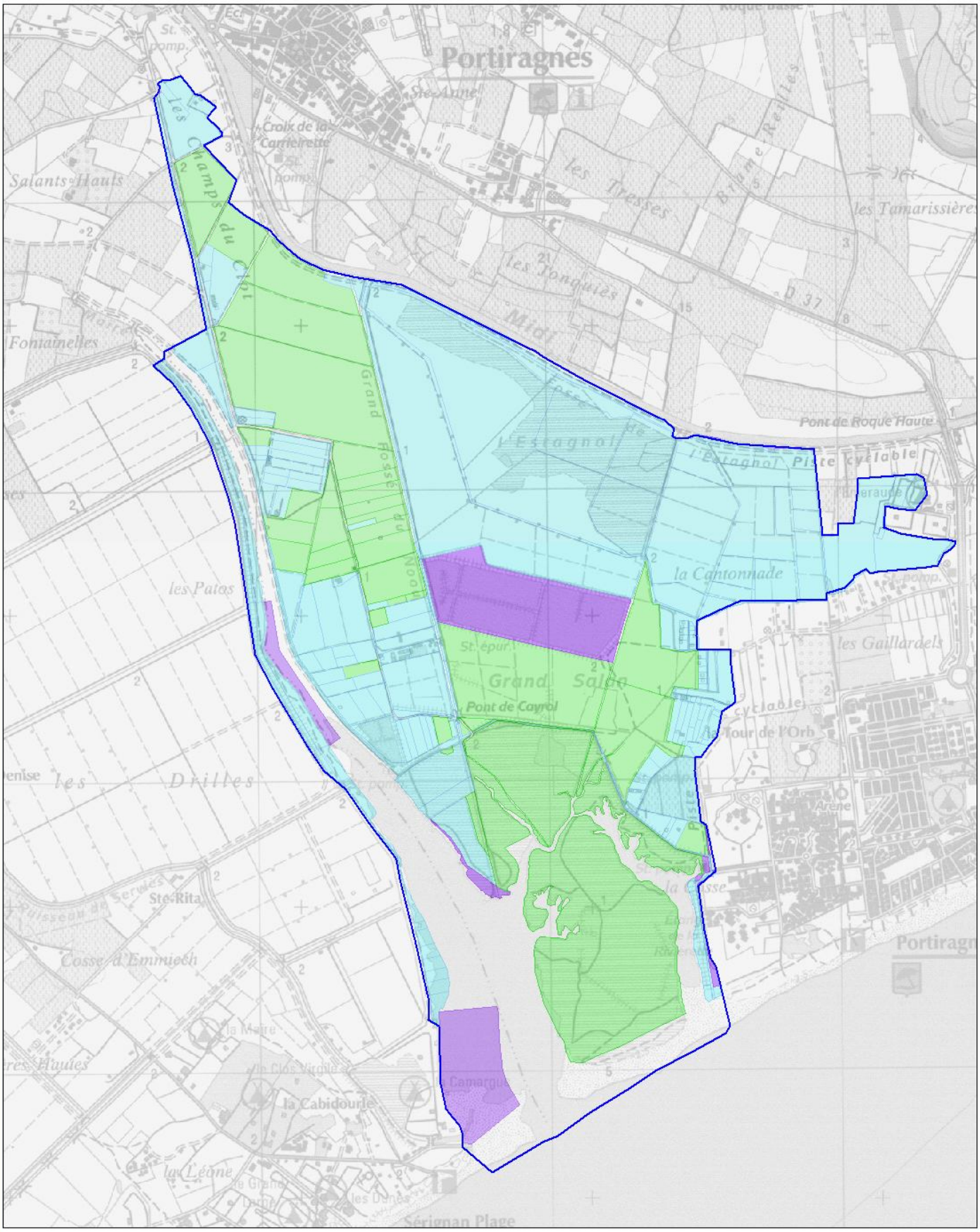

0 450 m 900 m

Echelle : 1/45 000

ZNIEFF de type I
ZNIEFF de type II
Zone humide
ZPS
SIC
Site classé

Sources : Scans 25, IGN-CAHM / Cartographie : Biotope, 2008

# SITUATION FONCIÈRE




0 180 m 360 m

Echelle : 1/ 18 000

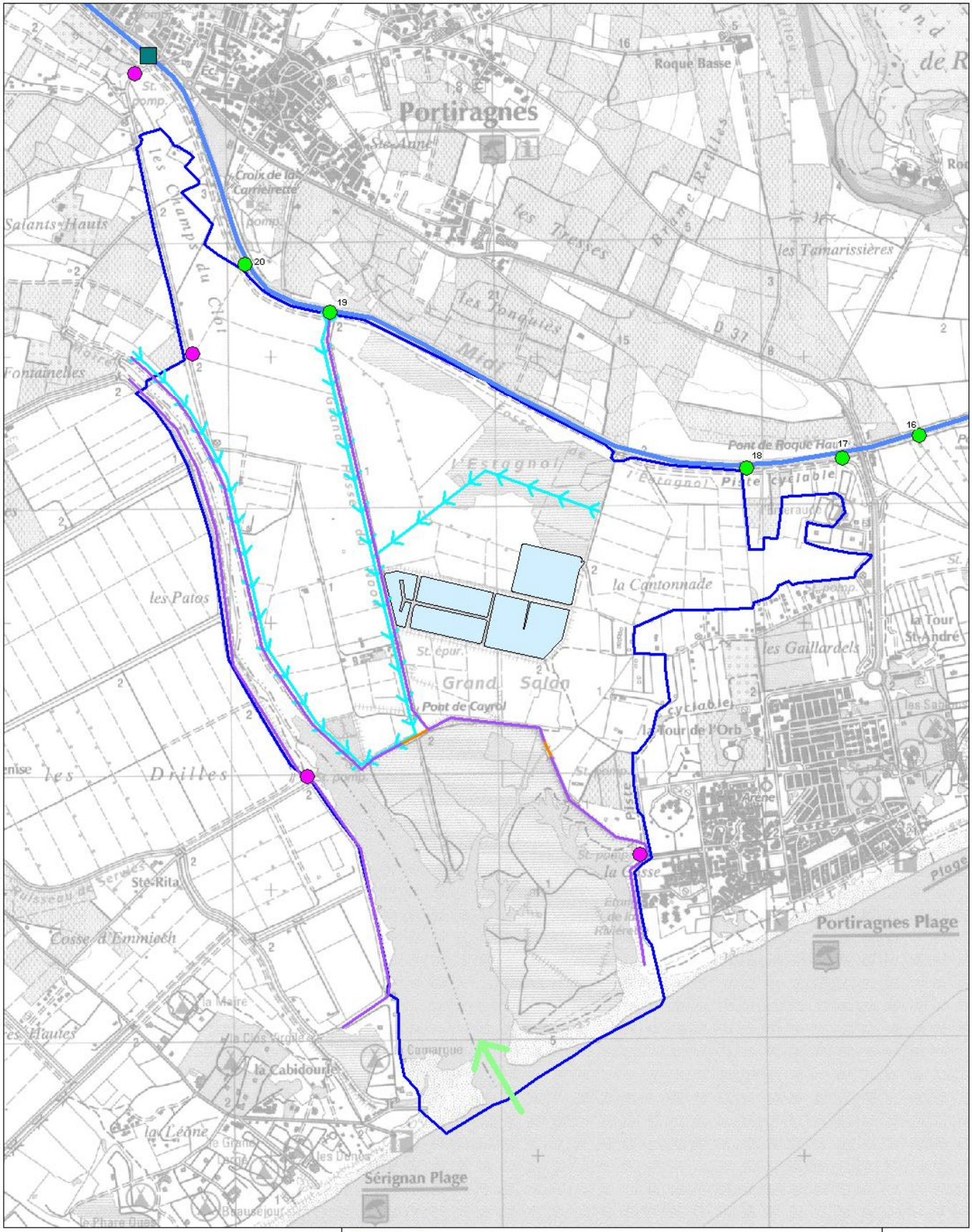
Sources : Scans 25, IGN-CAHM / Cartographie : Biotope, 2008

Limites du site

**Statut de propriété des parcelles (Privé, public, CELRL)**

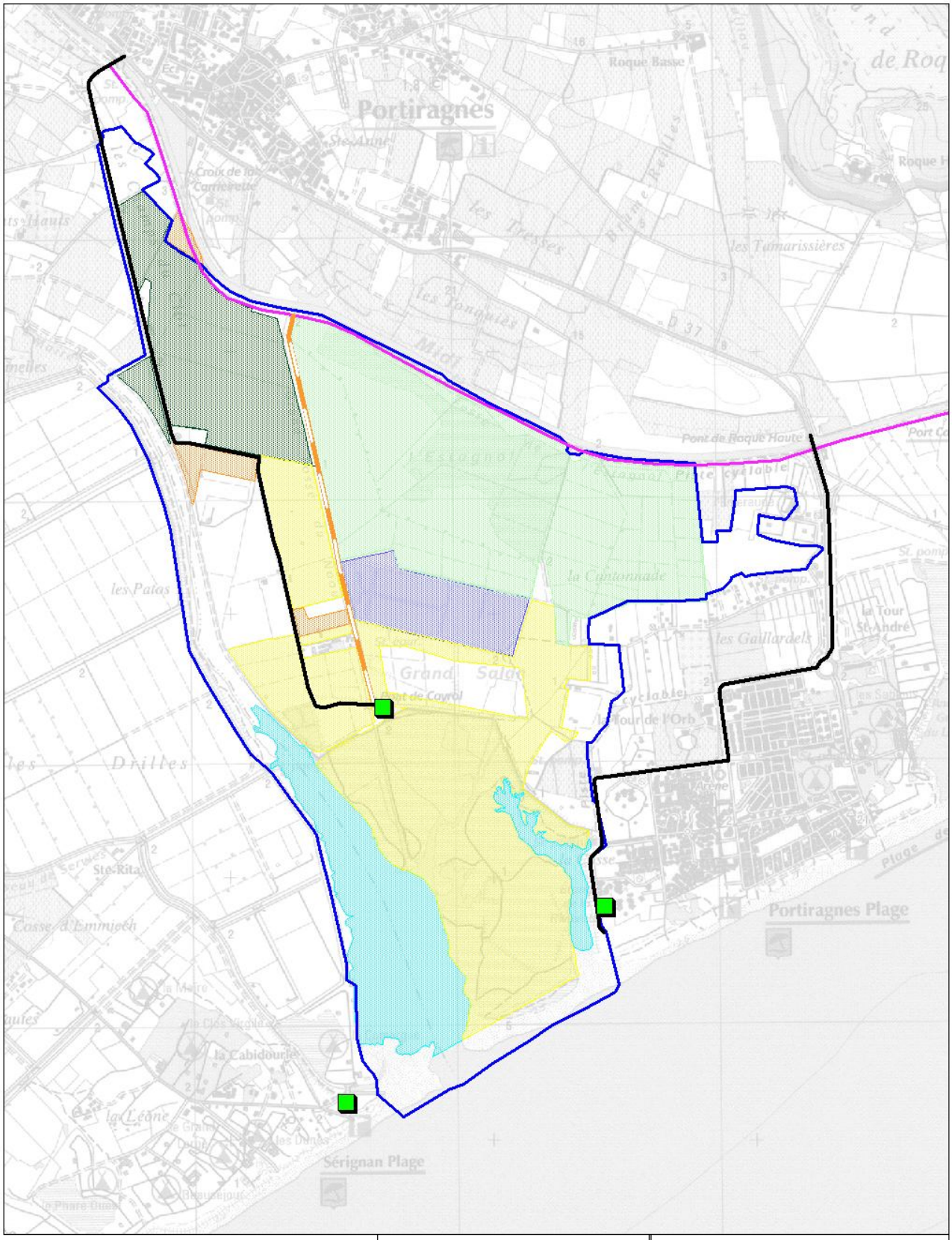
- Parcelles appartenant au CELRL
- Parcelles appartenant à des propriétaires privés
- Parcelles appartenant à des propriétaires publics

# FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE



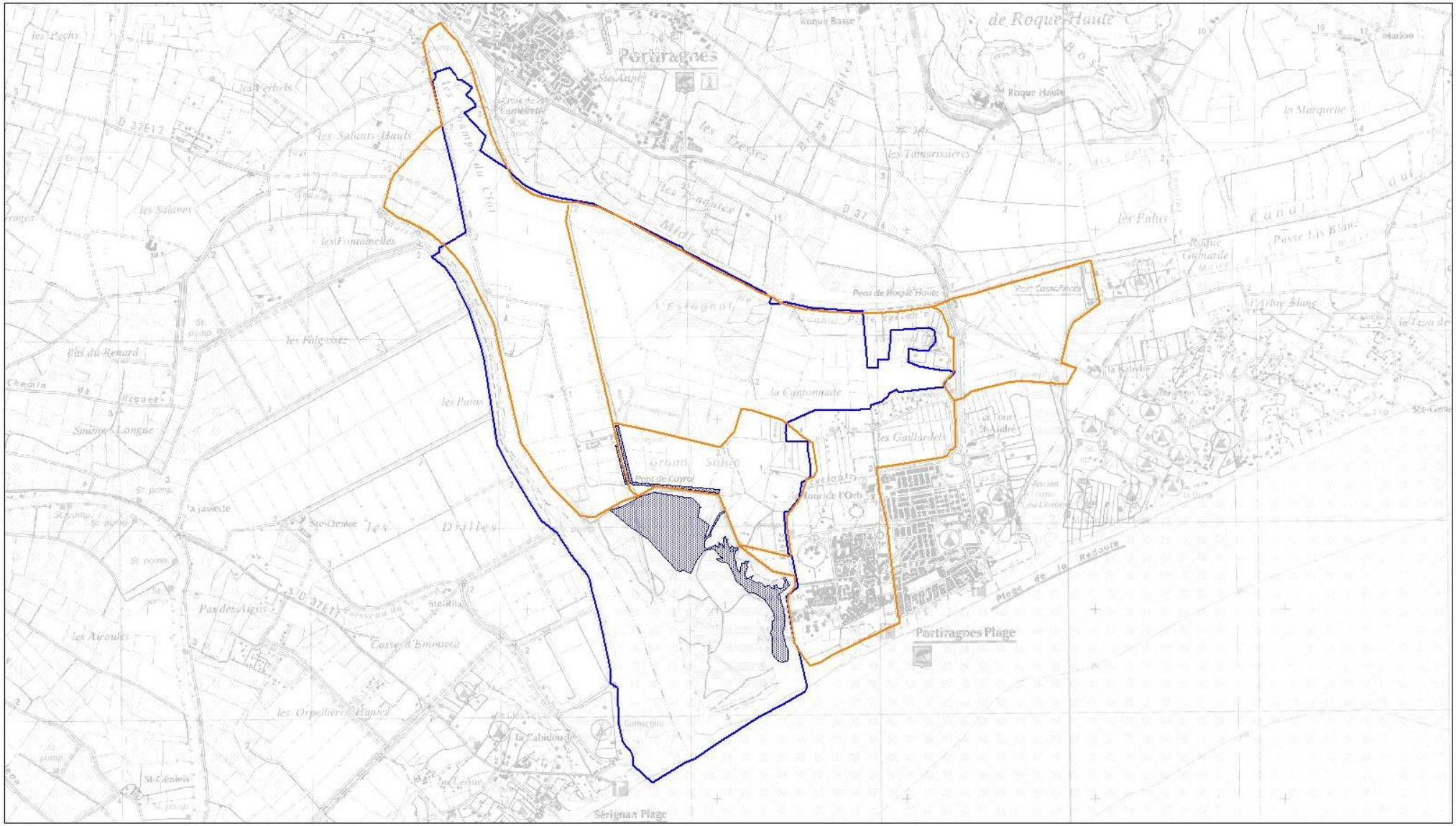

Sources : Scans 25, IGN-CAHM / Cartographie : Biotope, 2008

# ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET INFRASTRUCTURES




Sources : Scans 25, IGN-CAHM / Cartographie : Biotope, 2009

# ACTIVITÉS DE PLEINE NATURE : PÊCHE ET SENTIERS DE DÉCOUVERTE




0 280 m 560 m

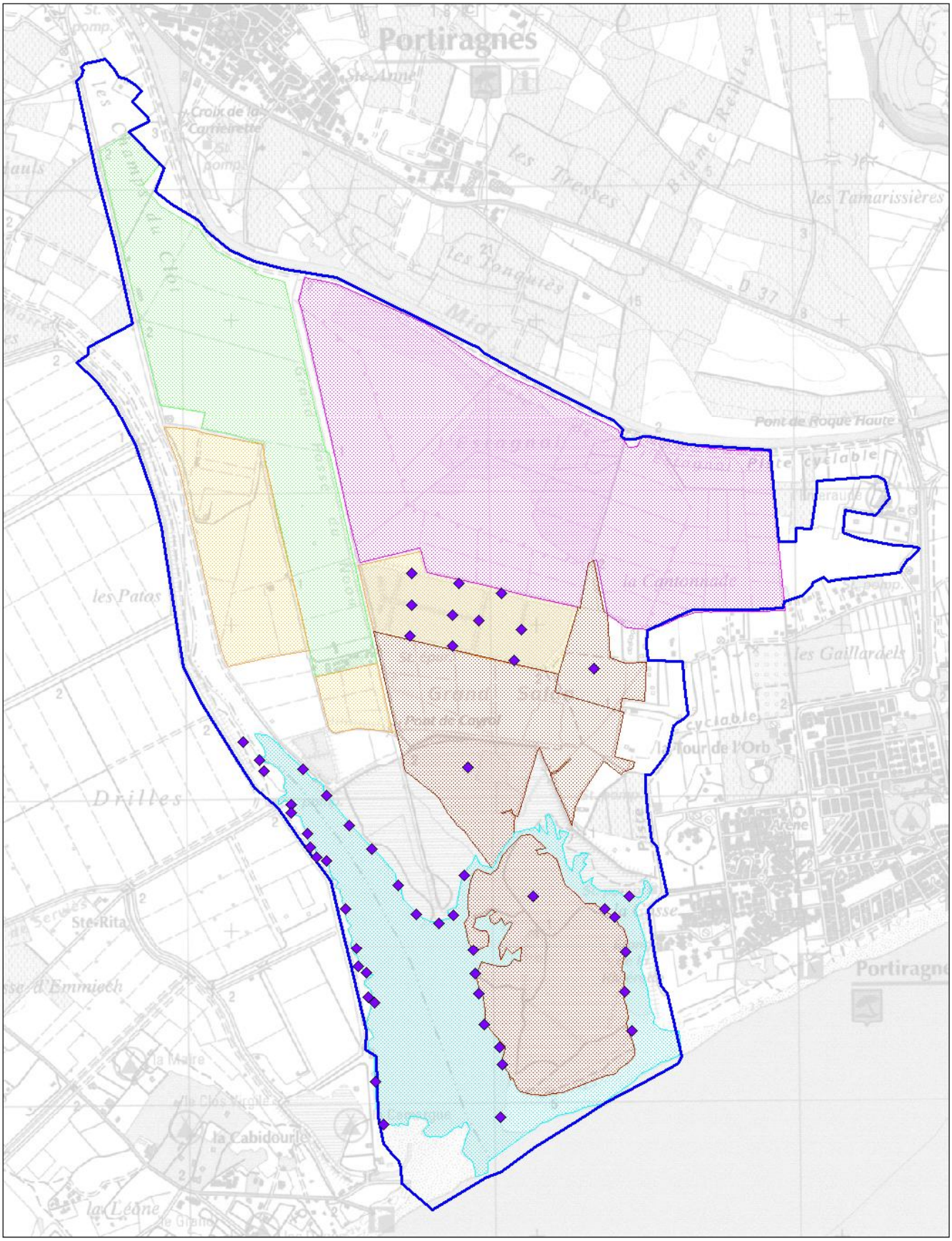
Echelle : 1/ 28 000

- Limites du site Natura 2000
- Sentiers de découverte
- Zones de pêche de loisir

Sources : Scans 25, IGN- CAHM / Cartographie : Biotope, 2009

biotope

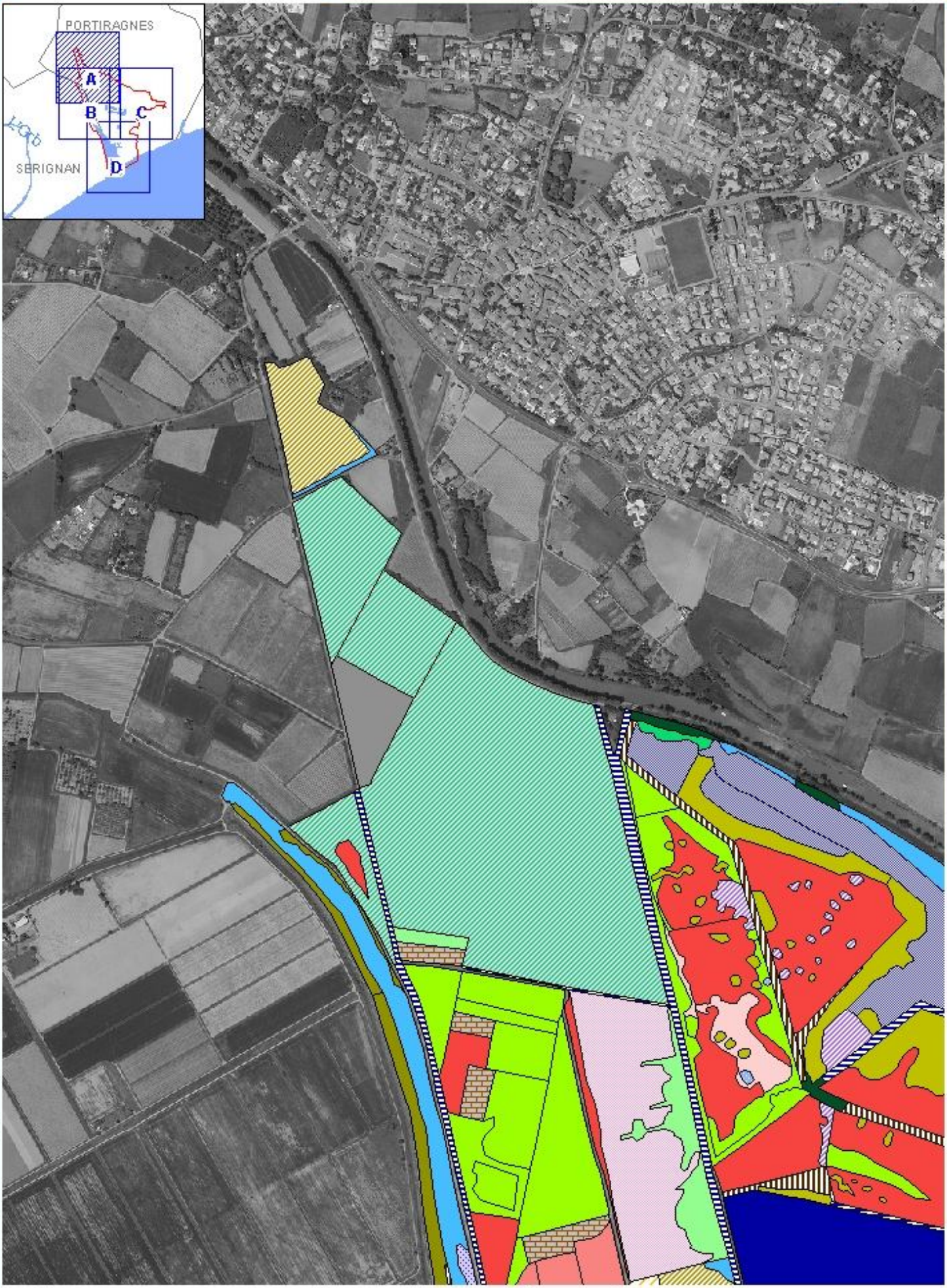
# ACTIVITÉS CYNÉGÉTIQUES




Sources : Scans 25, IGN-CAHM / Cartographie : Biotope, 2008

# HABITATS DOMINANTS

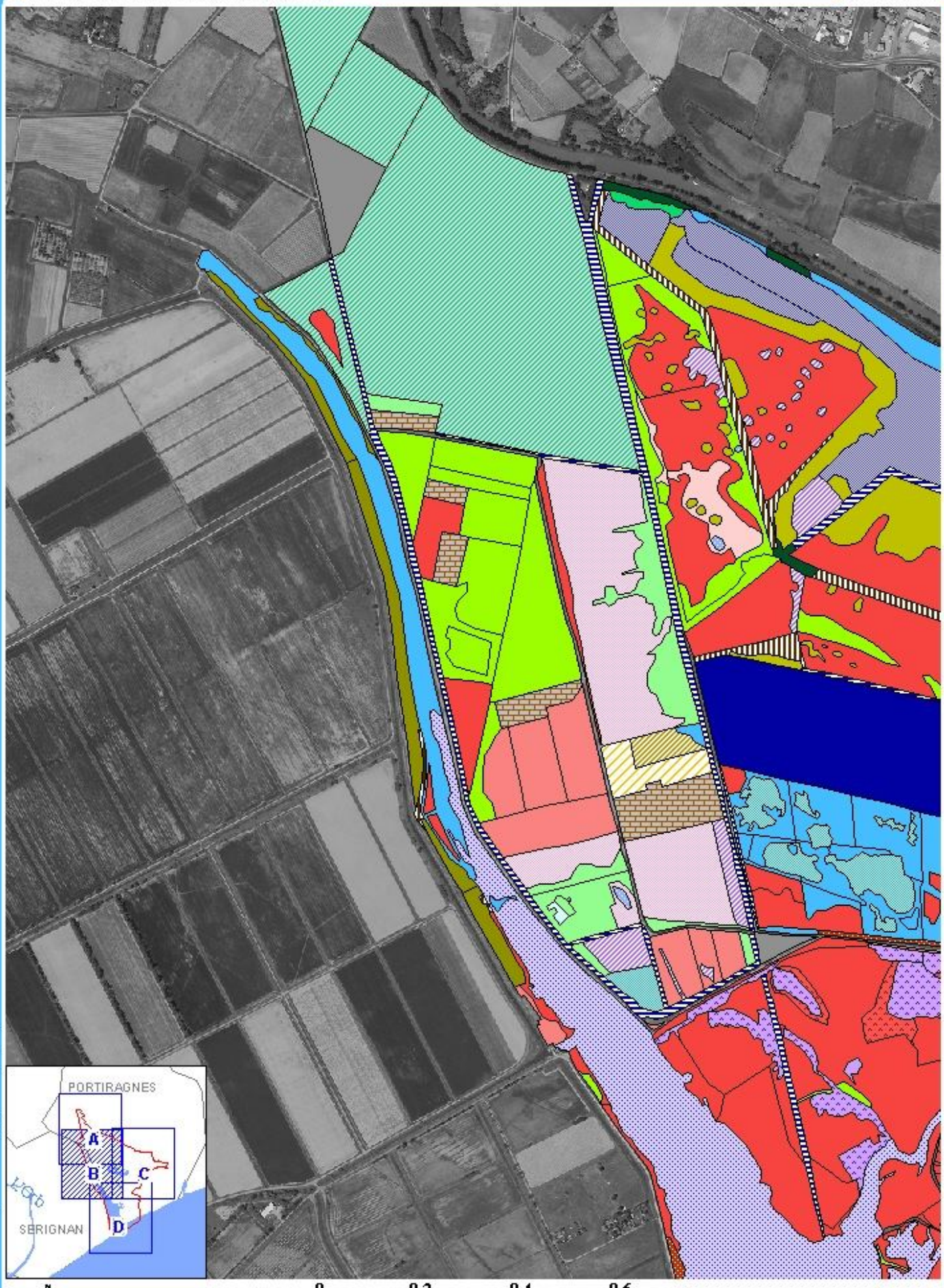
Carte 1 - A




Sources : BD ORTHO, IGN ... Cartographie : Biotope (2005)

# HABITATS DOMINANTS

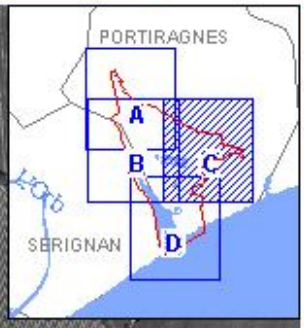
*Carte 1 - B*




Sources : BD ORTHO, IGN ... Cartographie : Biotope (2005)

# HABITATS DOMINANTS

Carte 1 - C



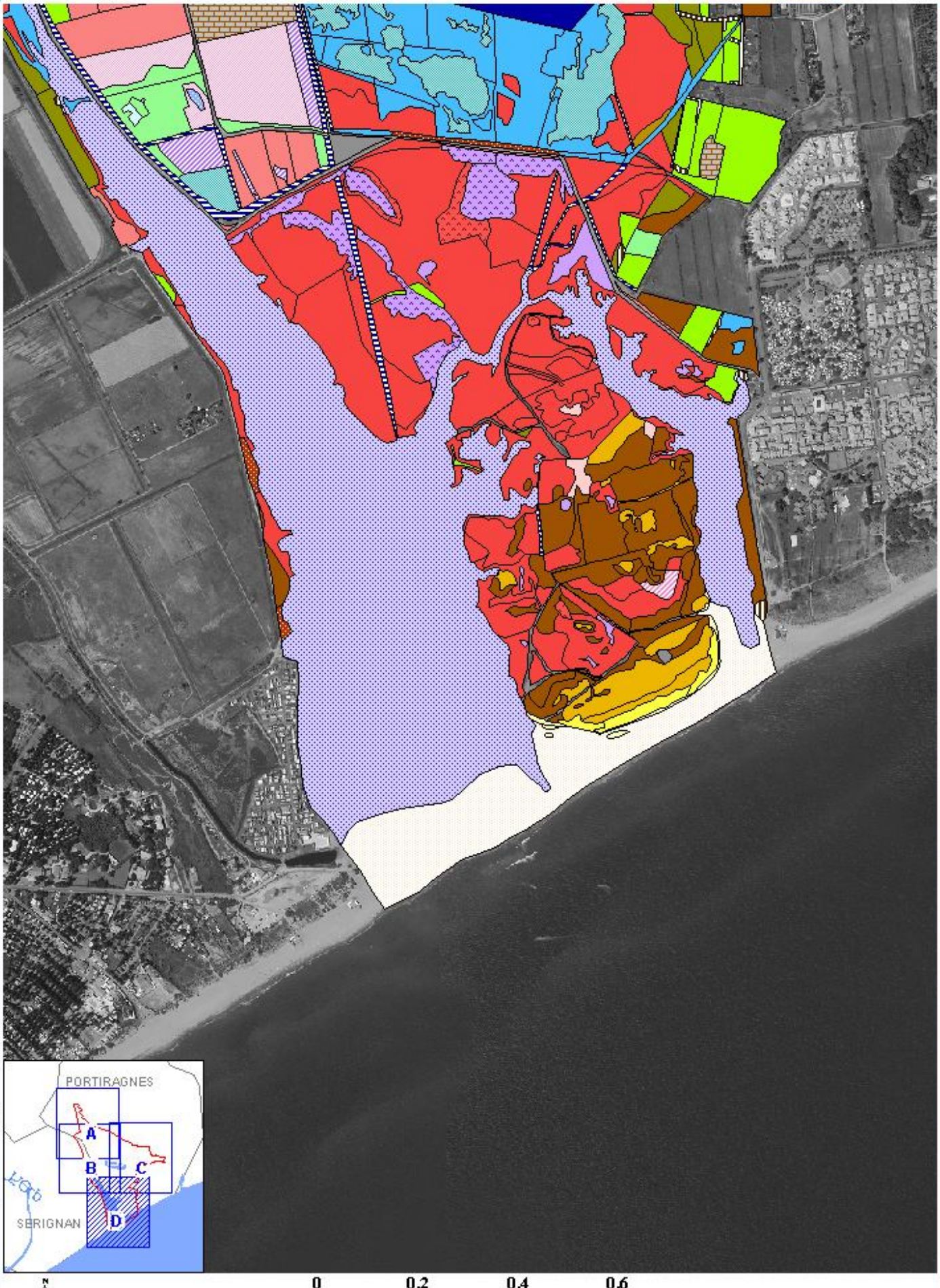

Sources : BD ORTHO, IGN ... Cartographie : Biotope (2005)

0 0.2 0.4 0.6

Kilomètres

# HABITATS DOMINANTS

Carte 1 - D




Sources : BD ORTHO, IGN ... Cartographie : Biotope (2006)

# HABITATS DOMINANTS

*Carte 1 - Légende*

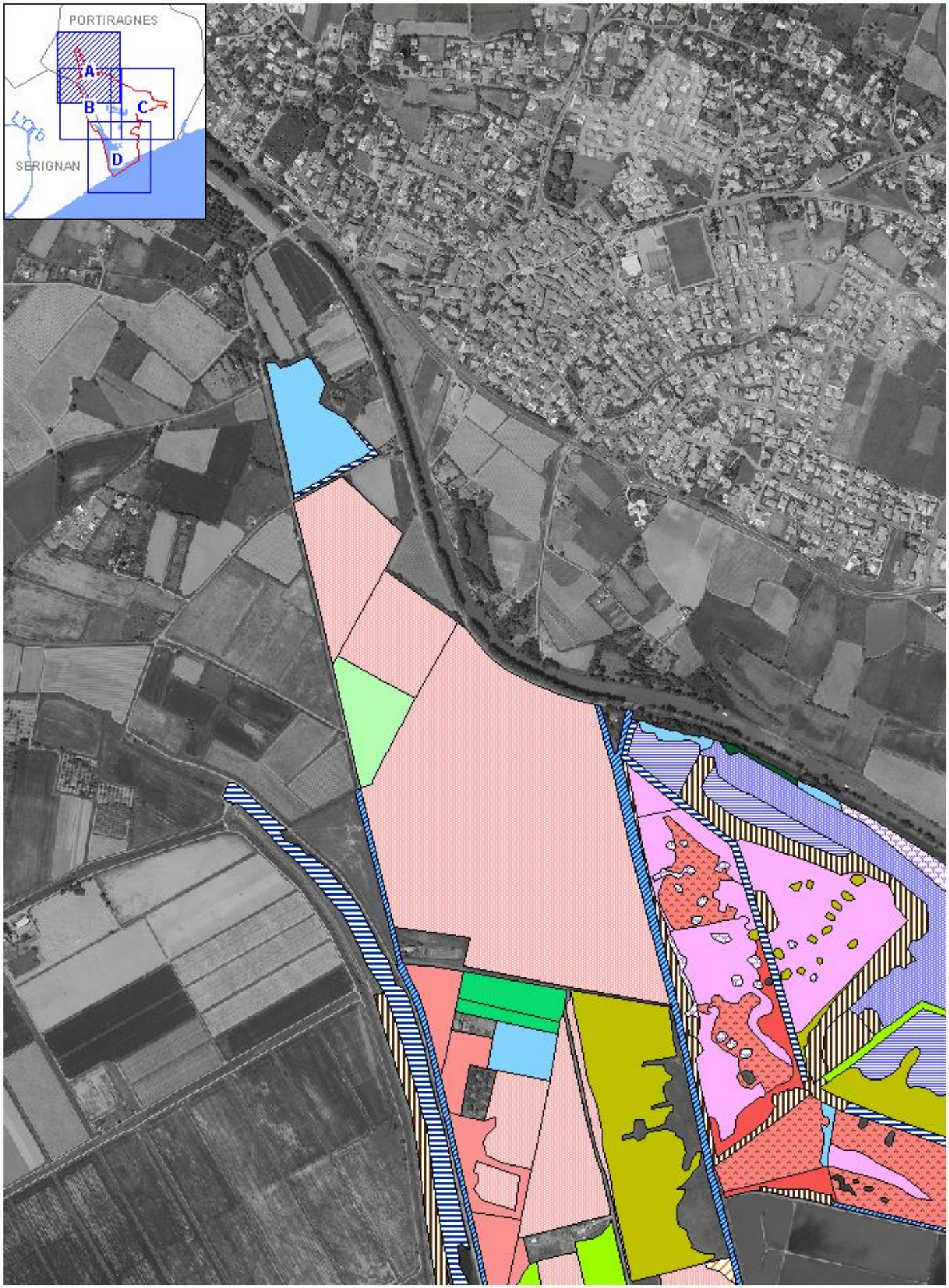
**Habitats dominants**

- Canaux et roubines
- Communautés flottantes des eaux peu profondes avec scirpaie
- Cultures
- Dunes blanches méditerranéennes
- Dunes fixées méditerranéennes
- Dunes mobiles embryonnaires
- Forêts de peupliers riveraines et méditerranéennes
- Fourrés et haies de Tamaris
- Fourrés halophiles à Arthrocnemum macrostachyum
- Fourrés halophiles à Obione
- Fourrés halophiles à Salicorne en buisson
- Fourrés halophiles à Soude en buisson
- Friches
- Gazons à salicornes annuelles
- Jardins et bâti
- Lagunage
- Lagunes avec herbiers à Ruppia
- Mares
- Mares temporaires à Crypsis
- Pièces d'eau eutrophes
- Pièces d'eau saumâtre avec herbier à Ruppia
- Pièces d'eau saumâtre sans végétation
- Plages de sable sans végétation
- Pré salé à Chiendent avec pelouse à Brachypode de Phénicie
- Prés salés à Aelurope et Puccinellia
- Prés salés à Carex divisa avec végétation annuelle halo-nitrophiles
- Prés salés à chiendent spp.
- Prés salés à Jonc maritime et Jonc aigu
- Prés salés à Juncus gerardii et Carex divisa
- Prés salés à Juncus subulatus
- Prés salés halo-psammophiles
- Prés sub-halophiles avec végétation de prairie humide à Chiendent et Rumex
- Roselières
- Steppes salées méditerranéennes
- Végétation à scirpes halophiles
- Végétations annuelles halo-nitrophiles
- Zones rudérales

Sources : Cartographie : Biotope (2008)

# HABITATS SECONDAIRES

Carte 2 - A



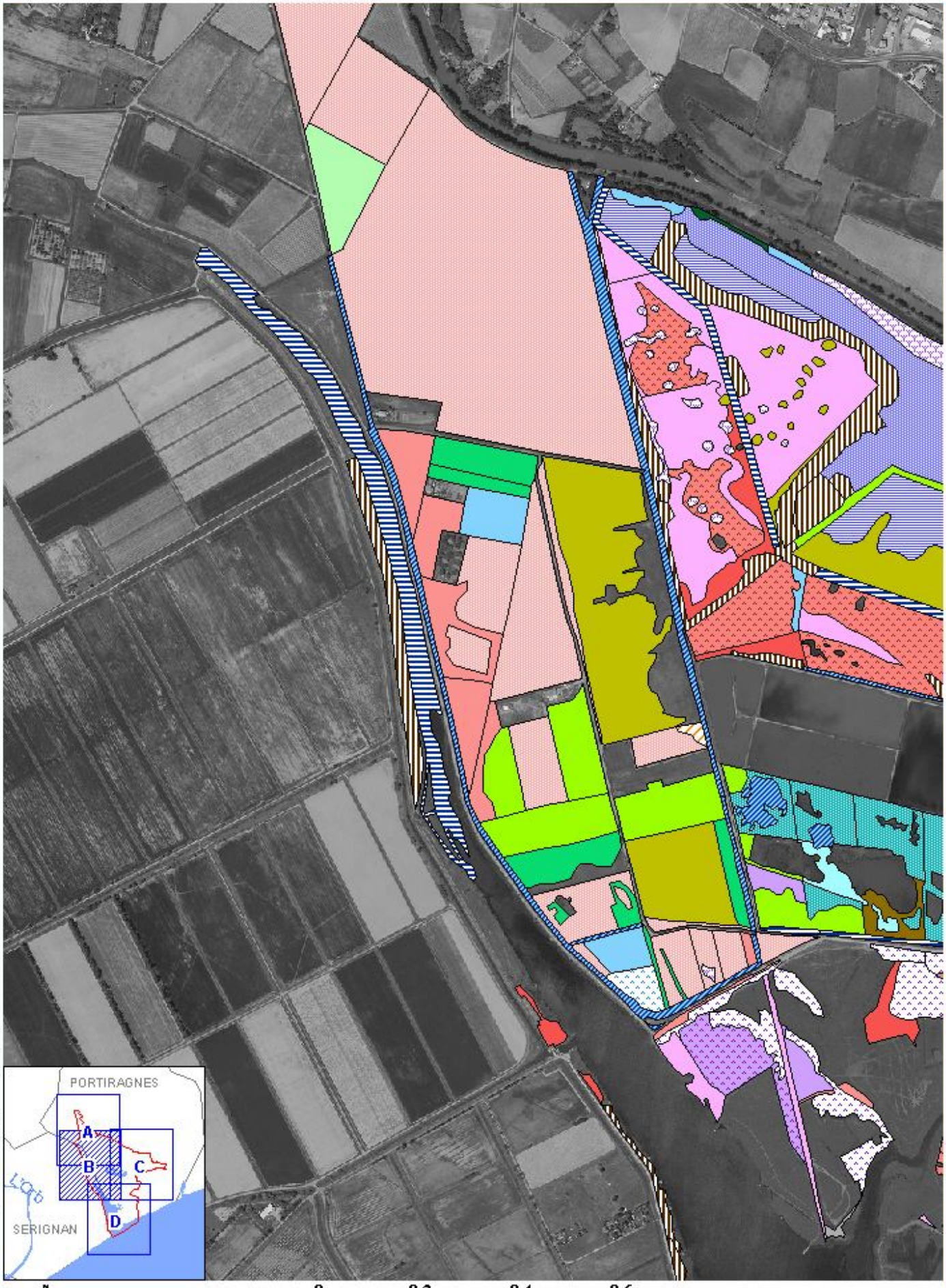

0 0.2 0.4 0.6

Kilomètres

Sources : BD ORTHO, IGN ... Cartographie : Biotope (2008)

# HABITATS SECONDAIRES

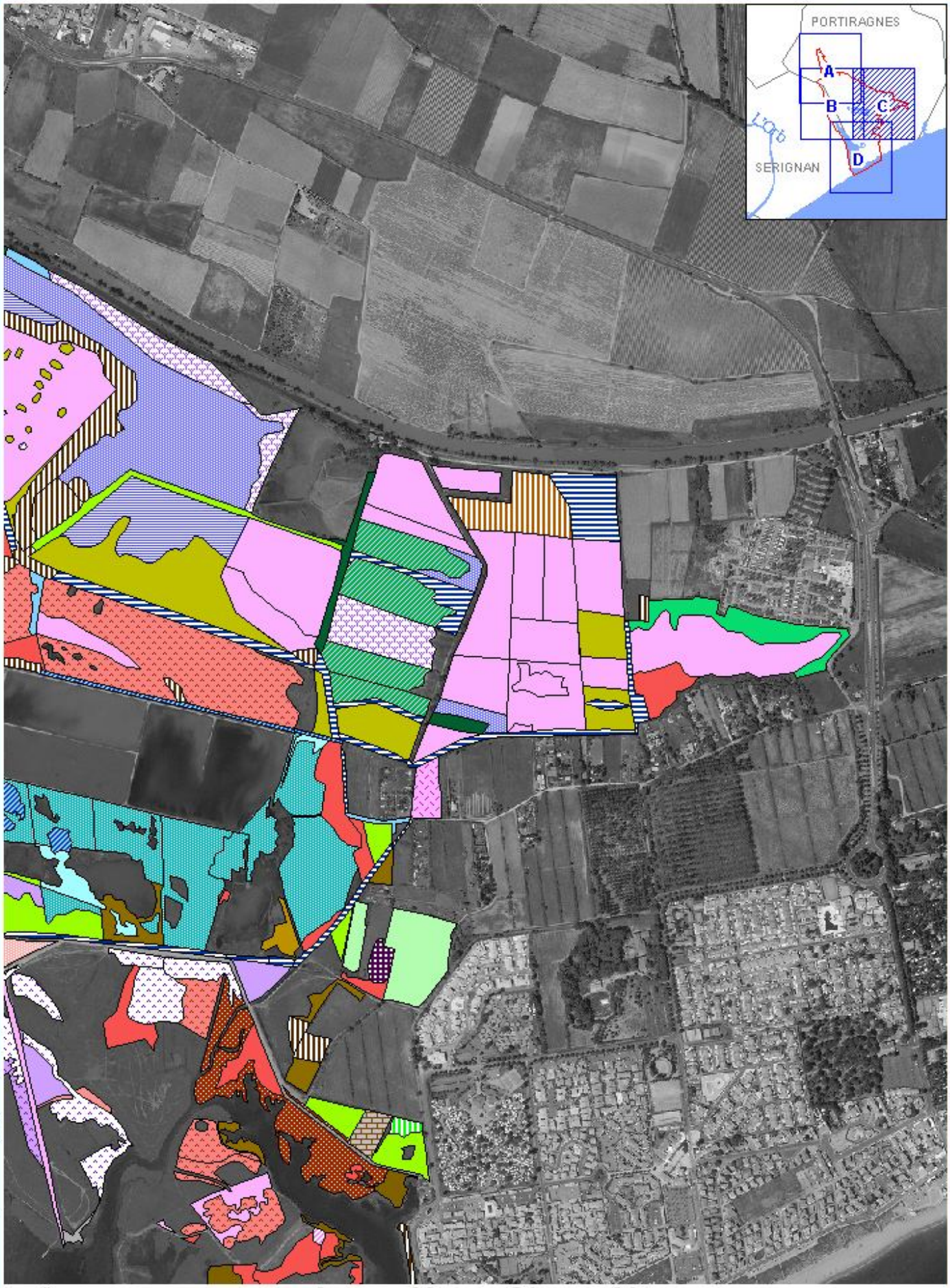
Carte 2 - B




Sources : BD ORTHO, IGN ... Cartographie : Biotope (2005)

# HABITATS SECONDAIRES

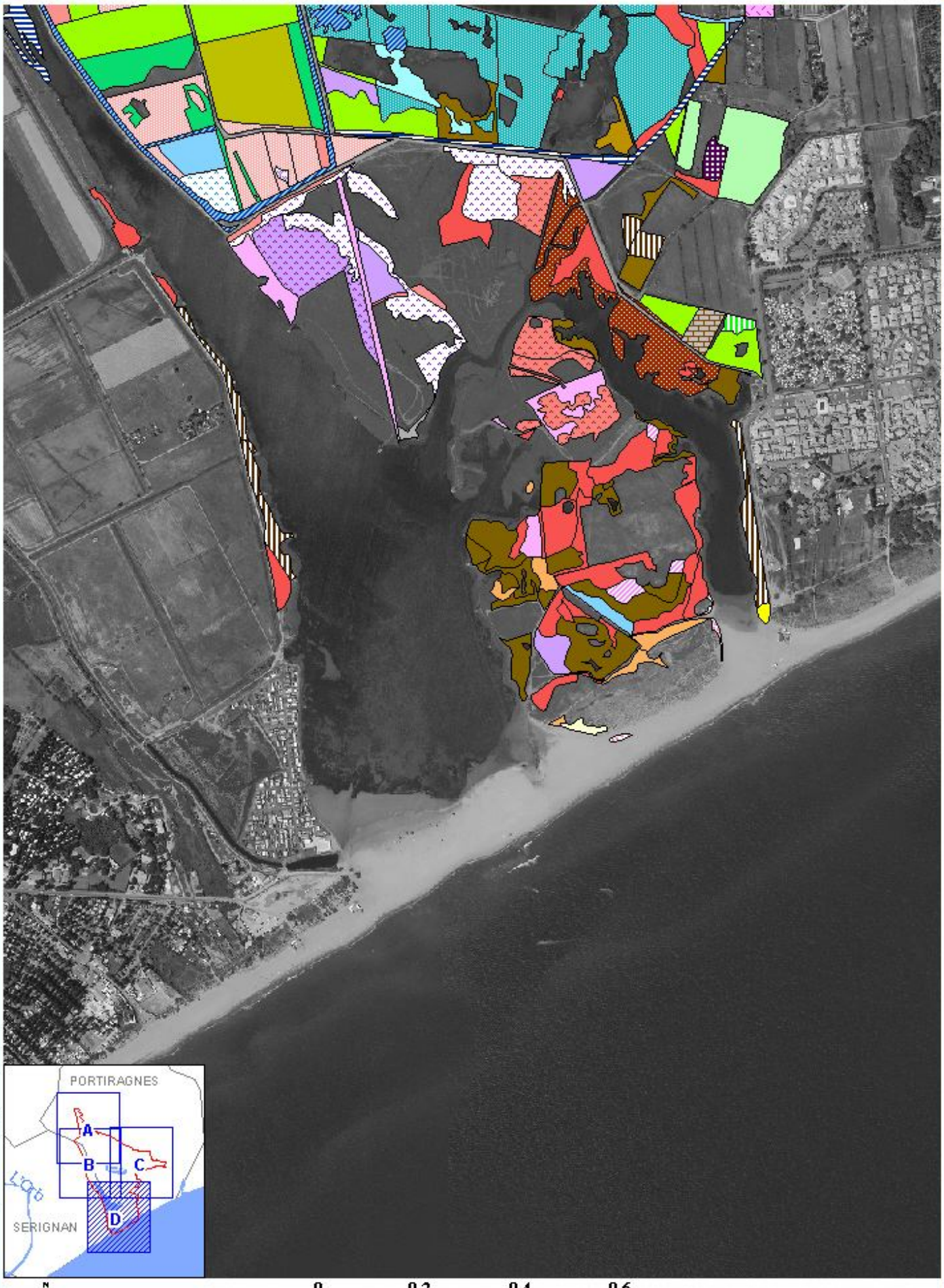
Carte 2 - C




Sources : BD ORTHO, IGN ... Cartographie : Biotope (2008)

# HABITATS SECONDAIRES

Carte 2 - D




Sources : BD ORTHO, IGN — Cartographie : Biotope (2008)

# HABITATS SECONDAIRES

*Carte 2 - Légende*

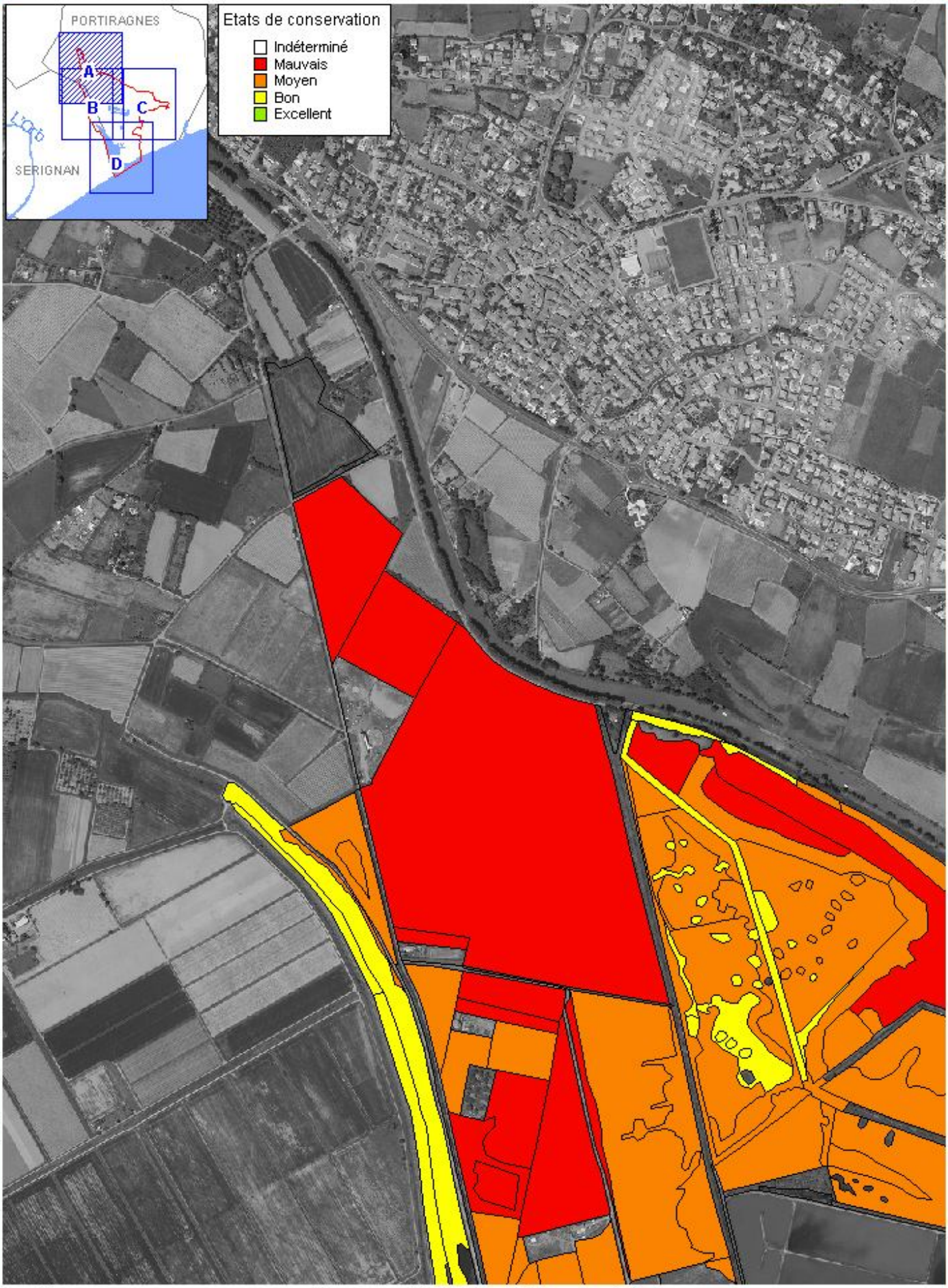
**Habitats secondaires**

- Bosquets à Arthrocnemum glaucum
- Bosquets d'arbrisseaux à Sarcocornia
- Bosquets d'arbrisseaux à Suaeda
- Communautés flottantes des eaux peu profondes
- Couvertures de Lemnacées
- Dunes blanches de la Méditerranée
- Dunes embryonnaires méditerranéennes
- Dunes fixées du littoral méditerranéen du Crucianellion maritimae
- Eaux eutrophes
- Eaux saumâtres ou salées végétalisées
- Forêts de peupliers riveraines et méditerranéennes
- Formations à Juncus subulatus
- Fossés et petits canaux
- Fourrés de Tamaris ouest-méditerranéens
- Fourrés méditerranéens à Pourpier marin et Arthrocnemum fruticosi
- Gazons à Brachypode de Phénicie
- Gazons à salicornes des hautes côtes méditerranéennes
- Gazons à salicornes et Suaeda
- Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles
- Groupements à Ruppia
- Groupements annuels des plages de sable
- Groupements de petits potamots
- Groupements halo-nitrophiles à Frankenia
- Jardins et bâtis
- Peuplements de Canne de Provence
- Phragmitaies inondées
- Phragmitaies sèches
- Pièces d'eau saumâtre
- Plantations de résineux
- Prairie humide méditerranéenne pâturée sub-halophile
- Prés salés à chiendent et armoise
- Prés salés méditerranéens à Juncus gerardii et Carex divisa
- Prés salés méditerranéens à juncus maritimus et Juncus acutus
- Prés salés méditerranéens à Puccinellia
- Prés salés méditerranéens halo-psammophiles
- Steppe à Lavande de mer catalano-provençales
- Terrains en friche
- Typhaies
- Végétation à scirpes halophiles
- Zones rudérales

Sources : Cartographie : Biotope (2008)

# ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS DOMINANTS

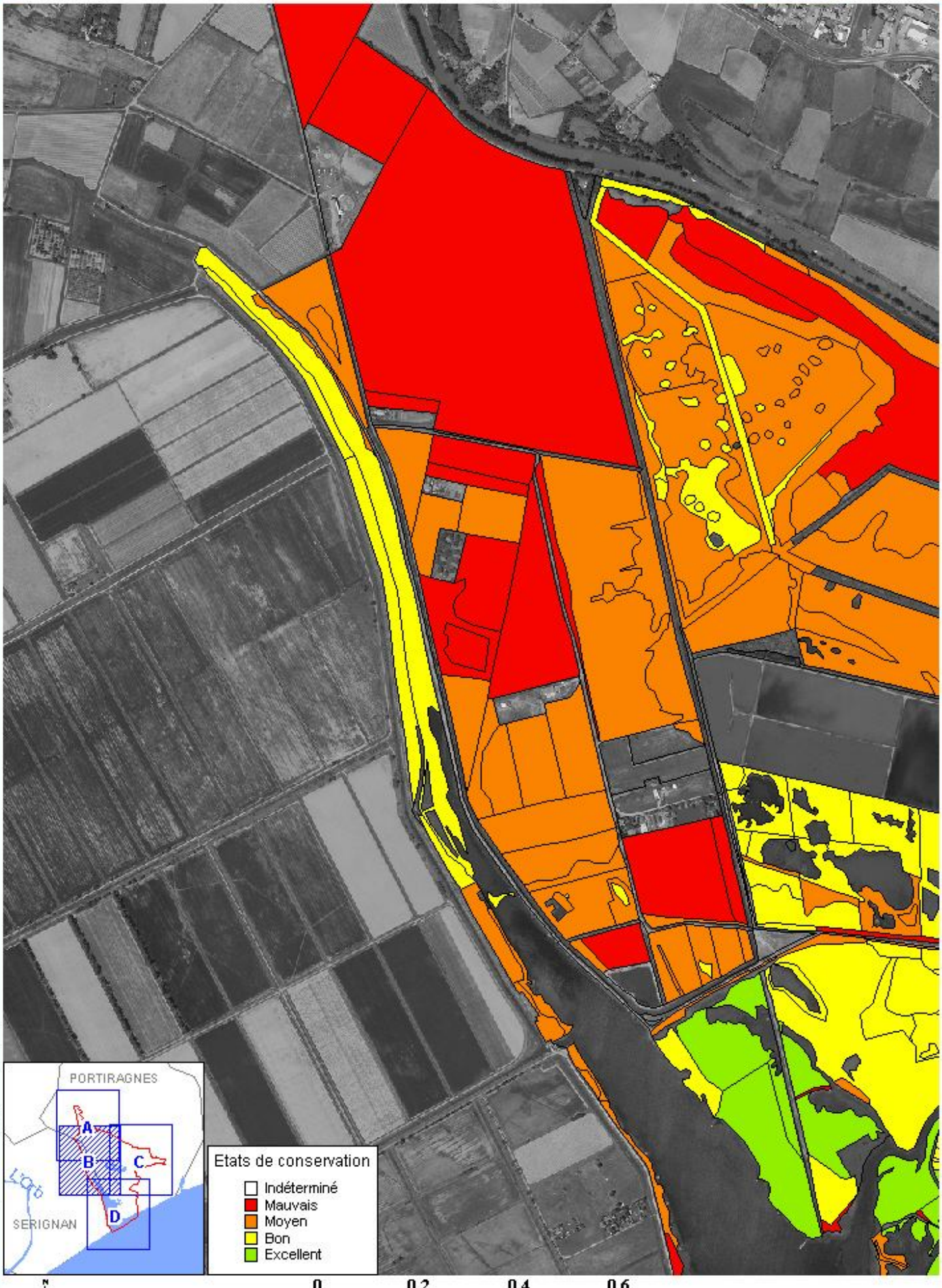
Carte 3 - A




Sources : BD ORTHO, IGN ... Cartographie : Biotope (2008)

# ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS DOMINANTS

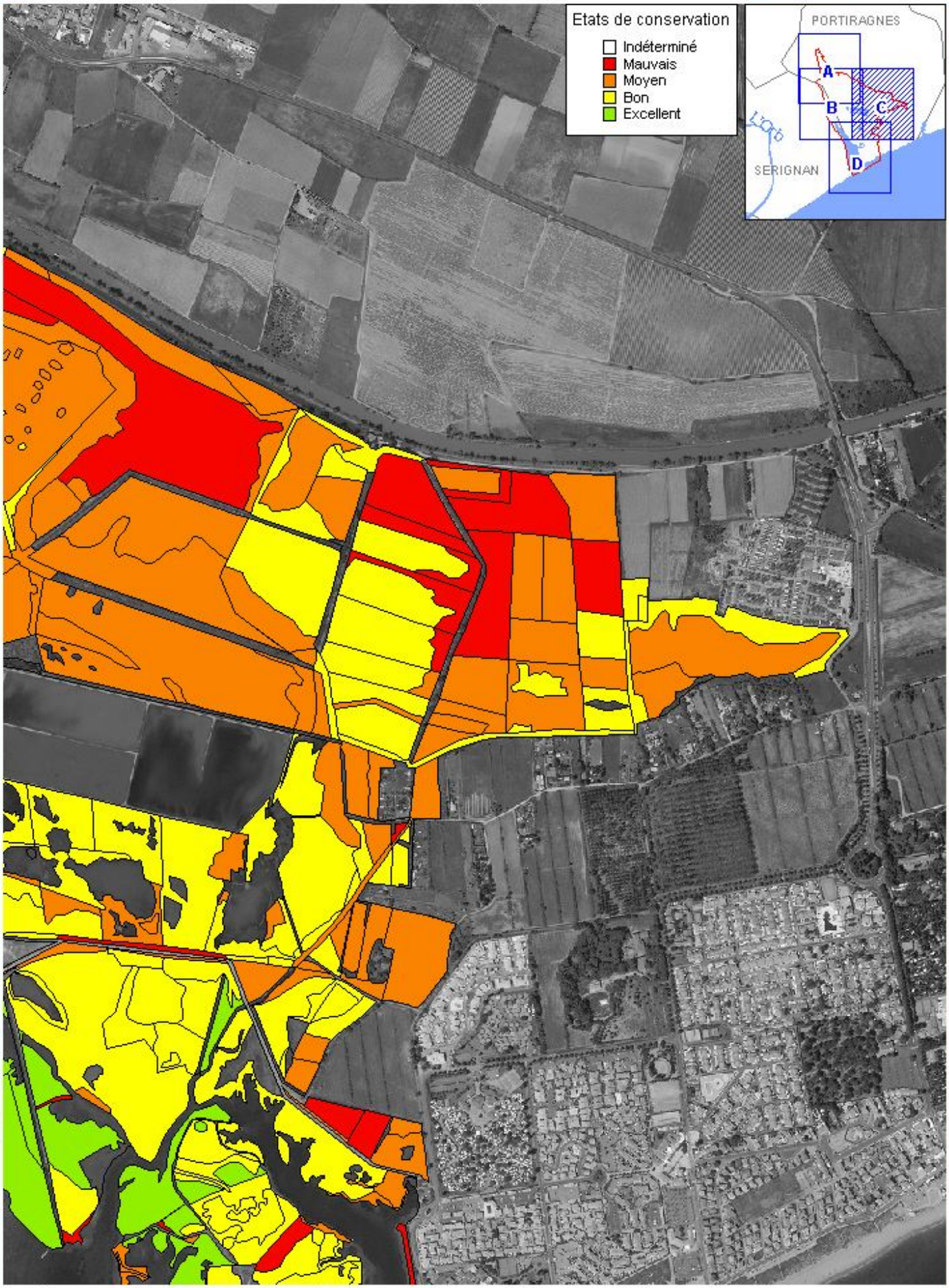
Carte 3 - B




Sources : BD ORTHO, IGN ... Cartographie : Biotope (2008)

# ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS DOMINANTS

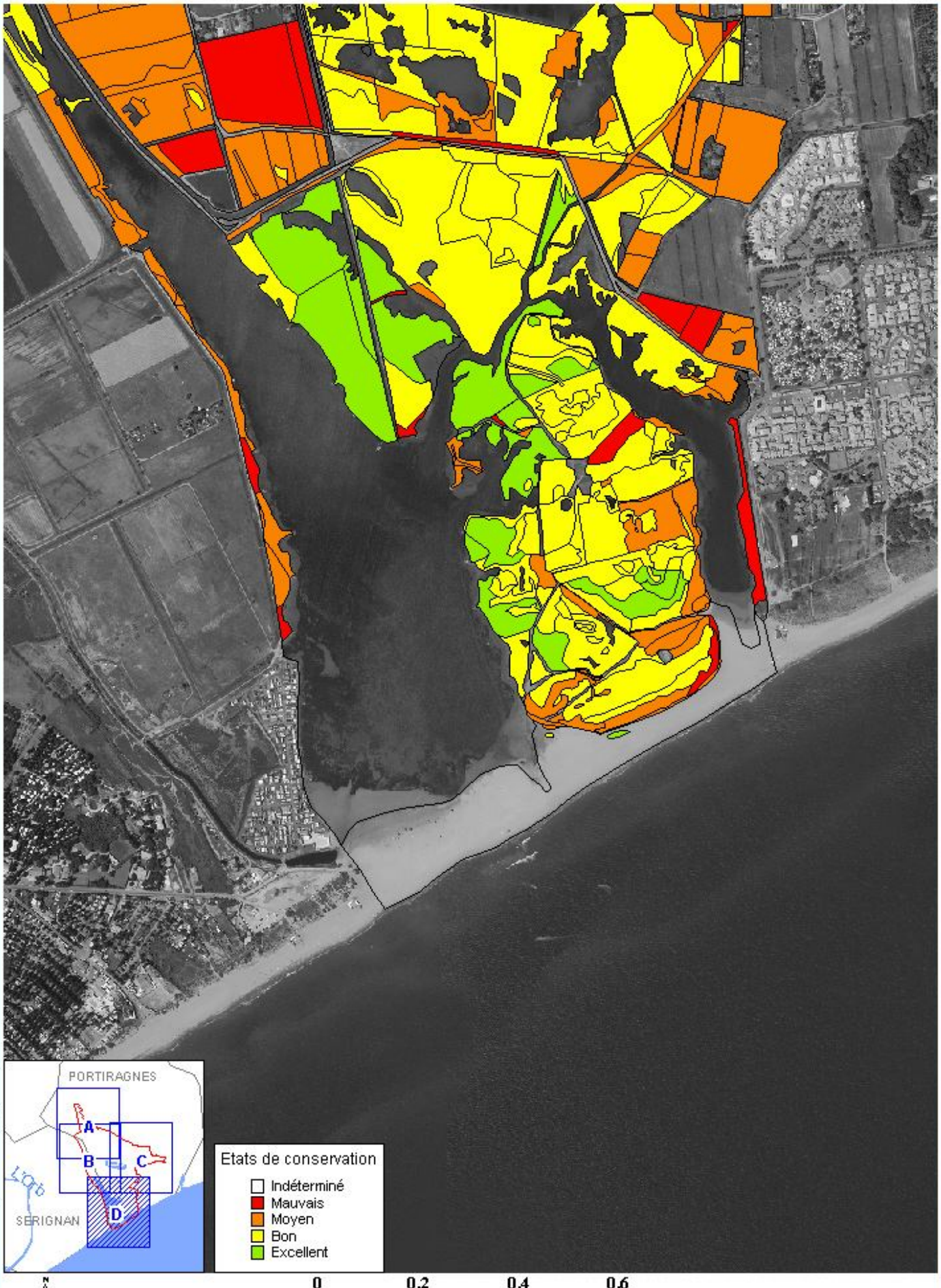
*Carte 3 - C*




Sources : BD ORTHO, IGN ... Cartographie : Biotope (2008)

# ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS DOMINANTS

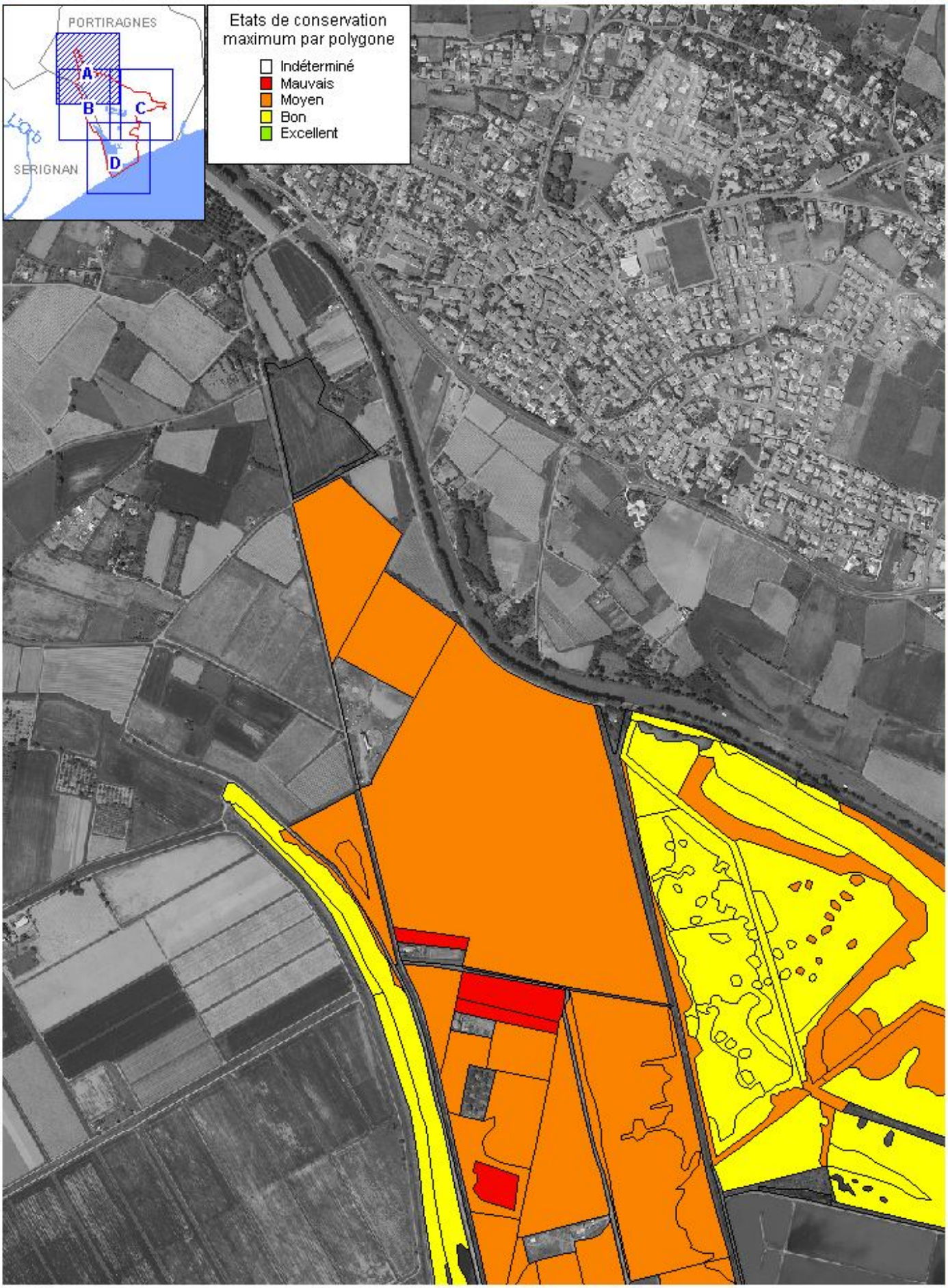
Carte 3 - D




Sources : BD ORTHO, IGN ... Cartographie : Biotope (2008)

# ETAT DE CONSERVATION MAXIMUM

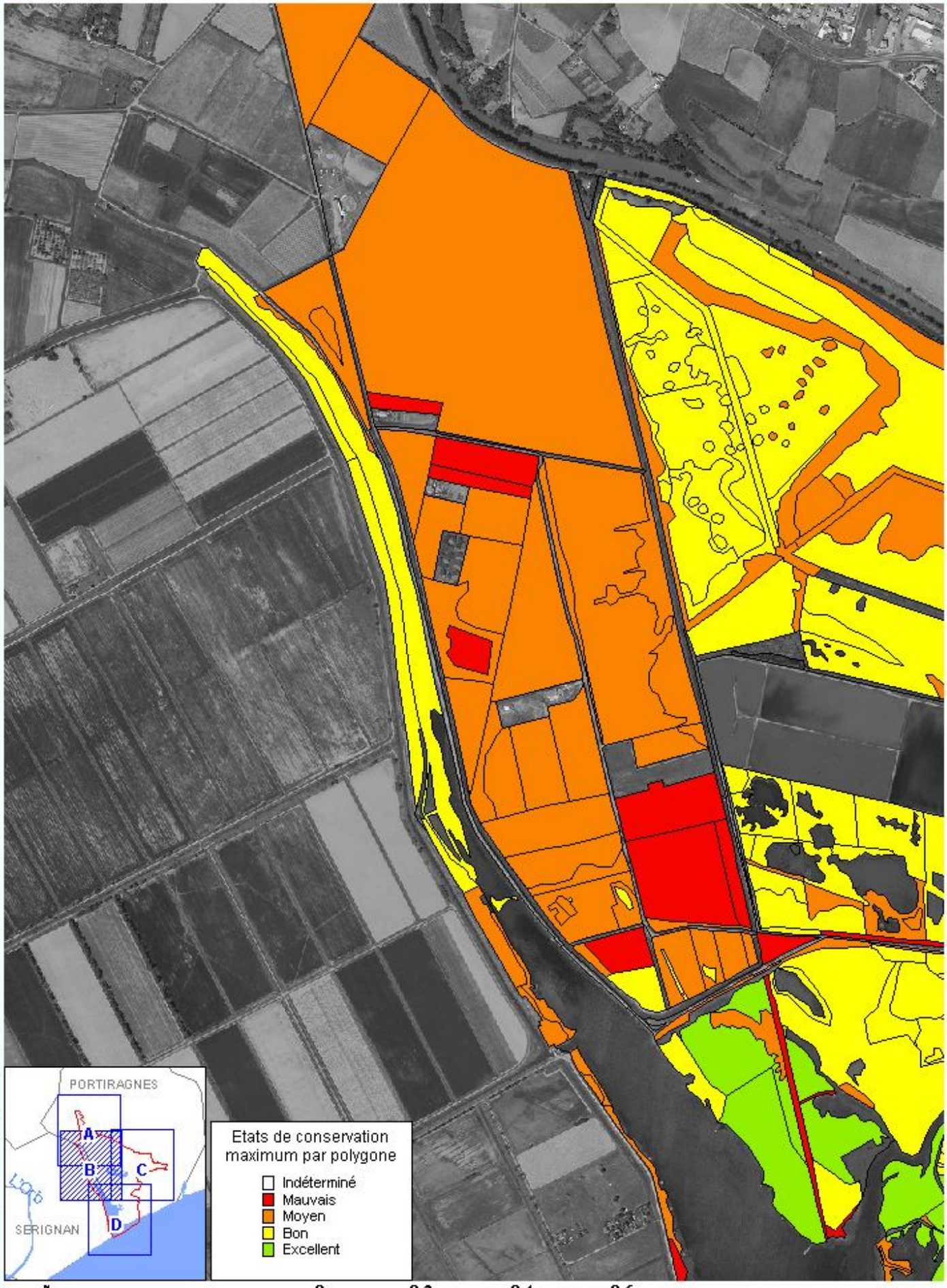
*Carte 4 - A*




Sources : BD ORTHO, IGN ··· Cartographie : Biotope (2008)

# ETAT DE CONSERVATION MAXIMUM

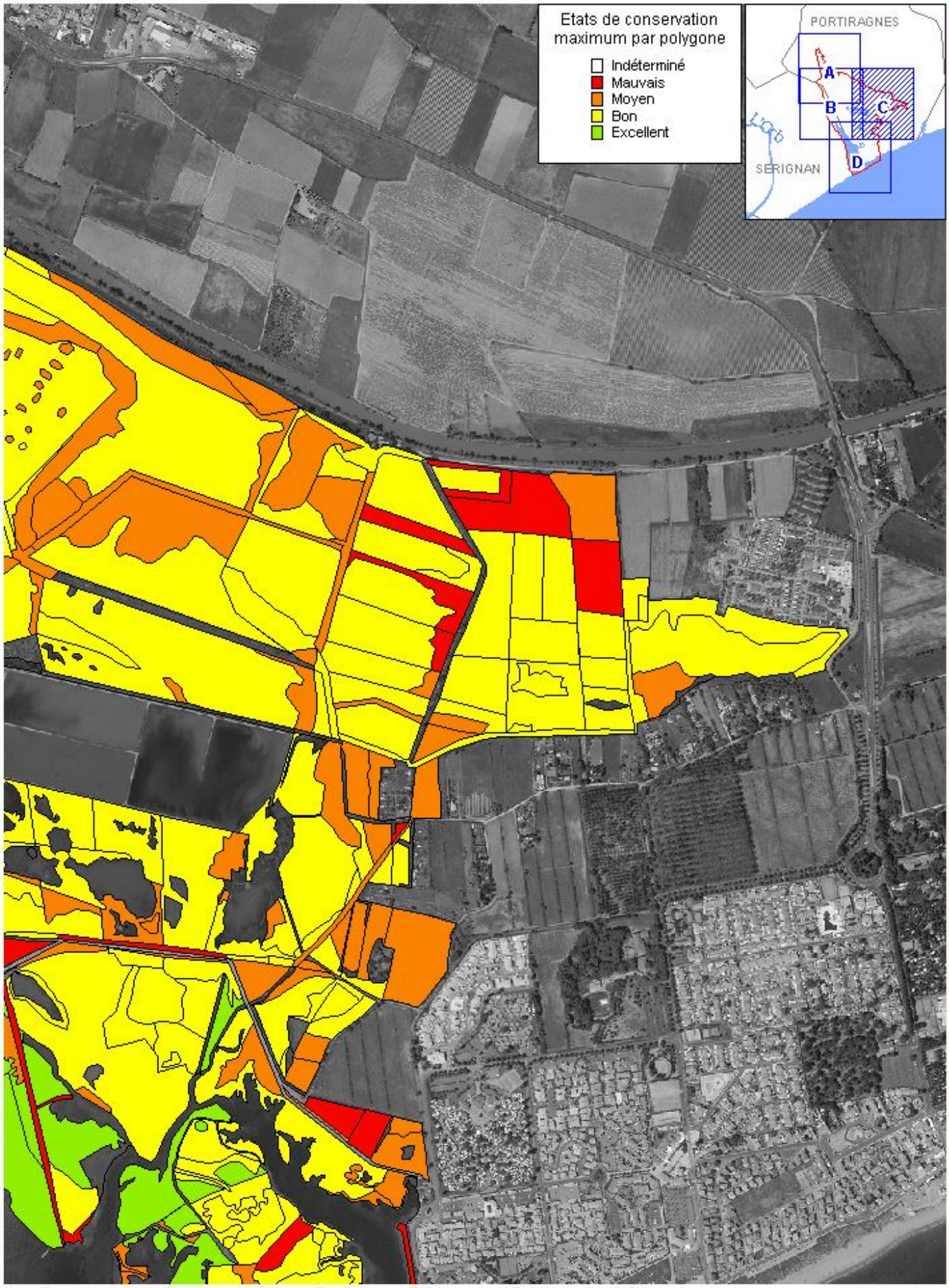
*Carte 4 - B*




Sources : BD ORTHO, IGN — Cartographie : Biotope (2008)

# ETAT DE CONSERVATION MAXIMUM

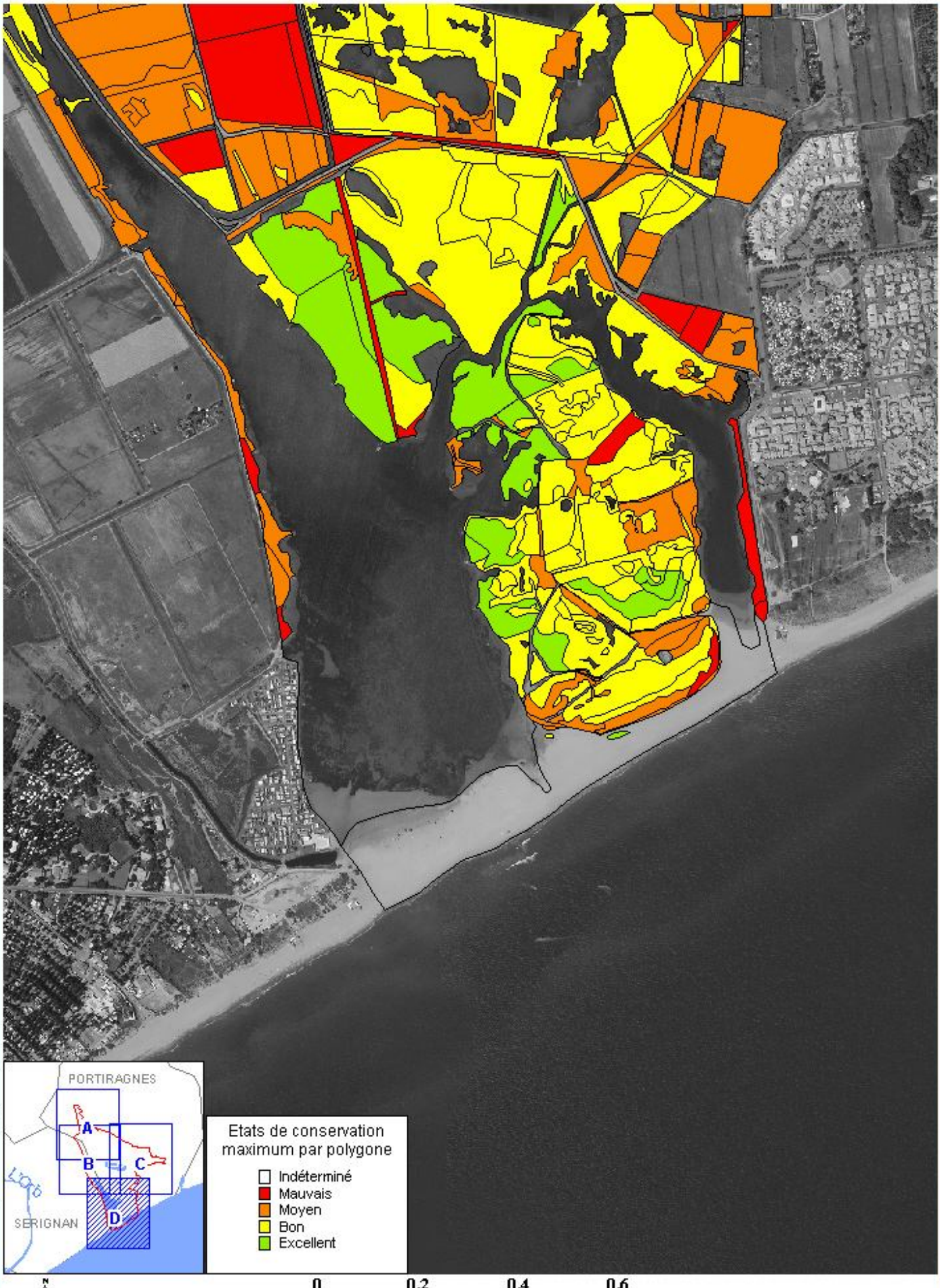
Carte 4 - C




Sources : BD ORTHO, IGN ... Cartographie : Biotope (2008)

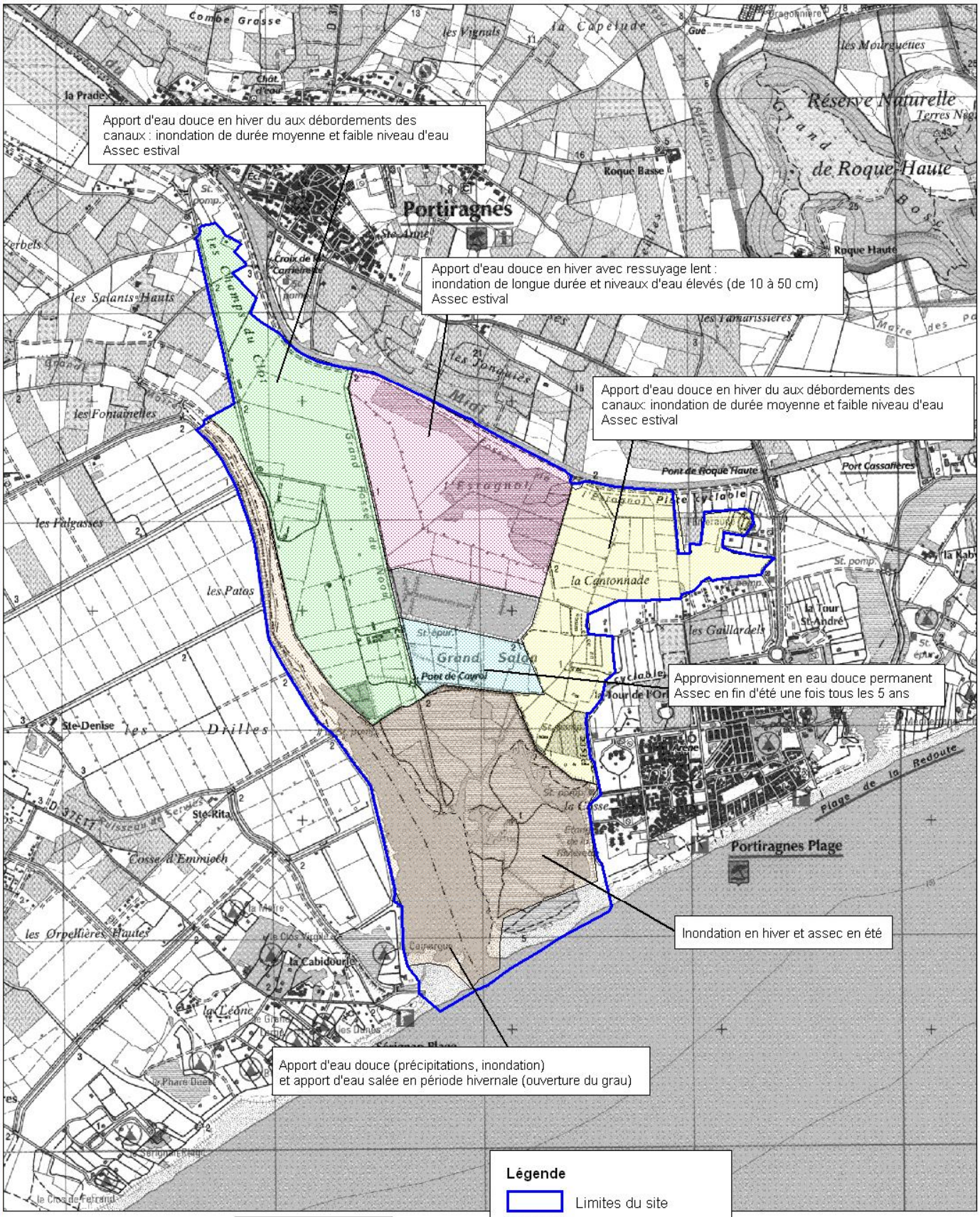
# ETAT DE CONSERVATION MAXIMUM

*Carte 4 - D*



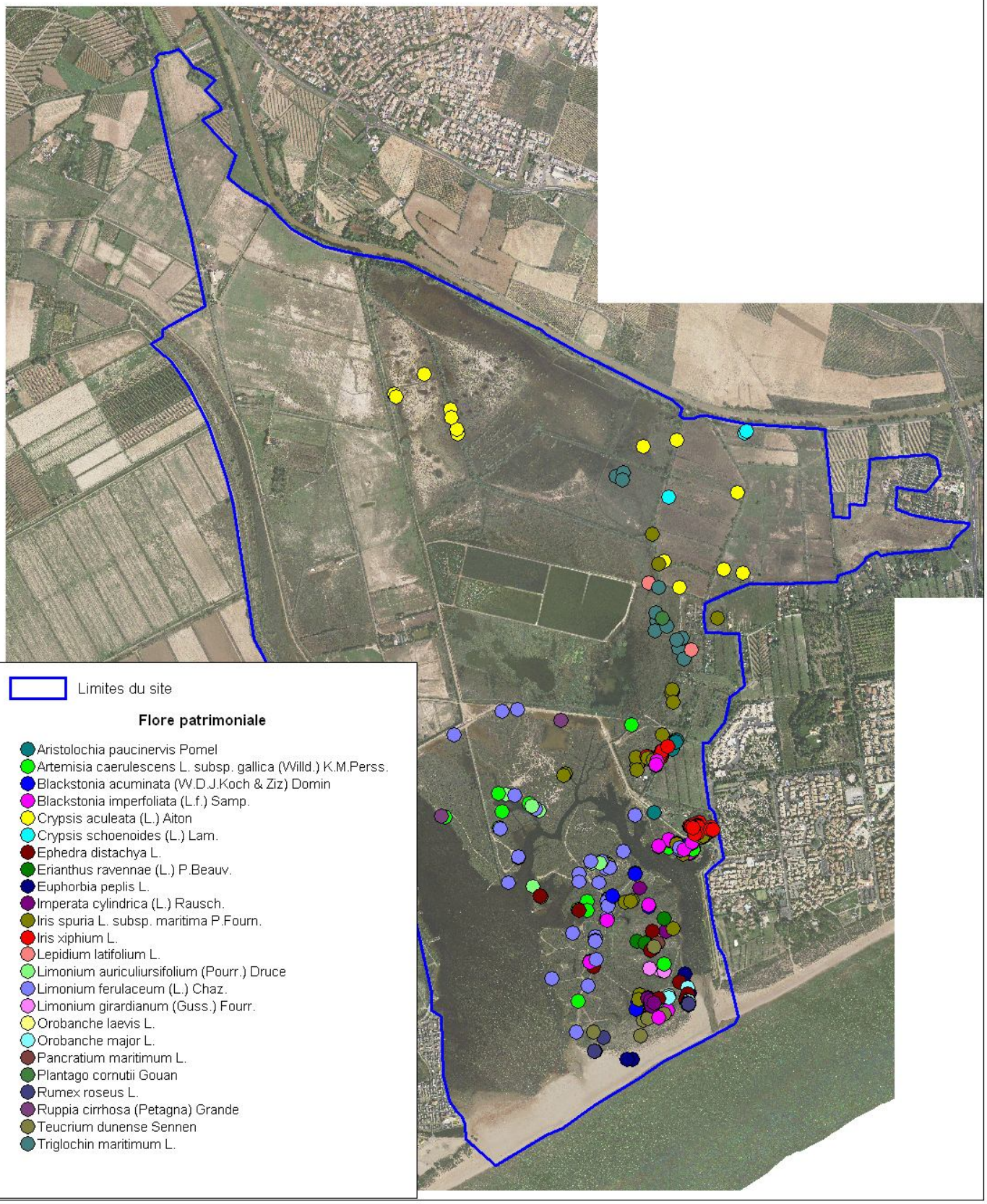

Sources : BD ORTHO, IGN ... Cartographie : Biotope (2008)

# BESOINS HYDRAULIQUES POUR LE MAINTIEN DANS UN BON ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS NATURELS ET DES HABITATS D'ESPÈCES




Sources : Scans 25, IGN-CAHM / Cartographie : Biotope, 2009

# CARTE DES ÉLÉMENTS DE LA FLORE PATRIMONIALE

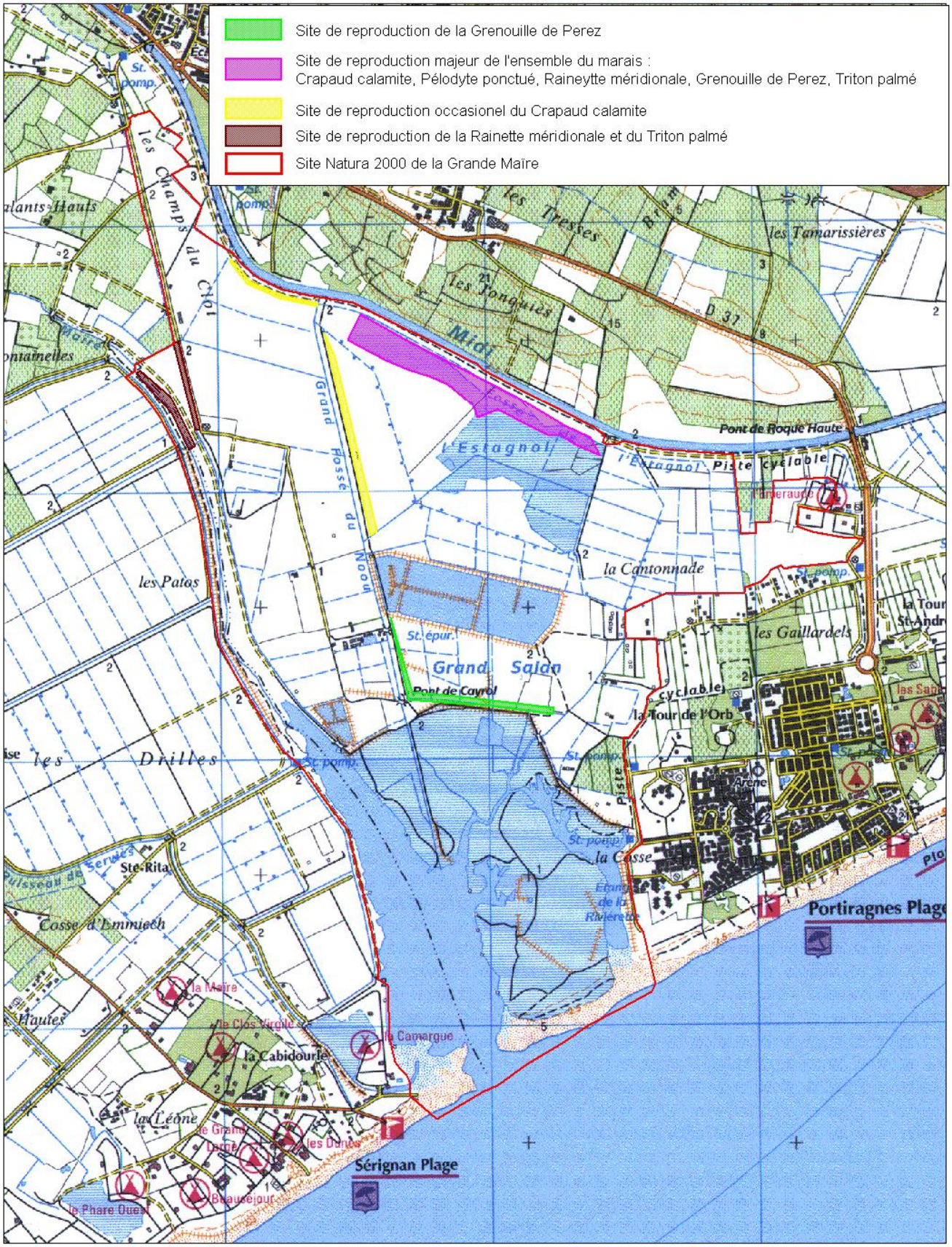



0 180 m 360 m

Echelle : 1/ 18 000

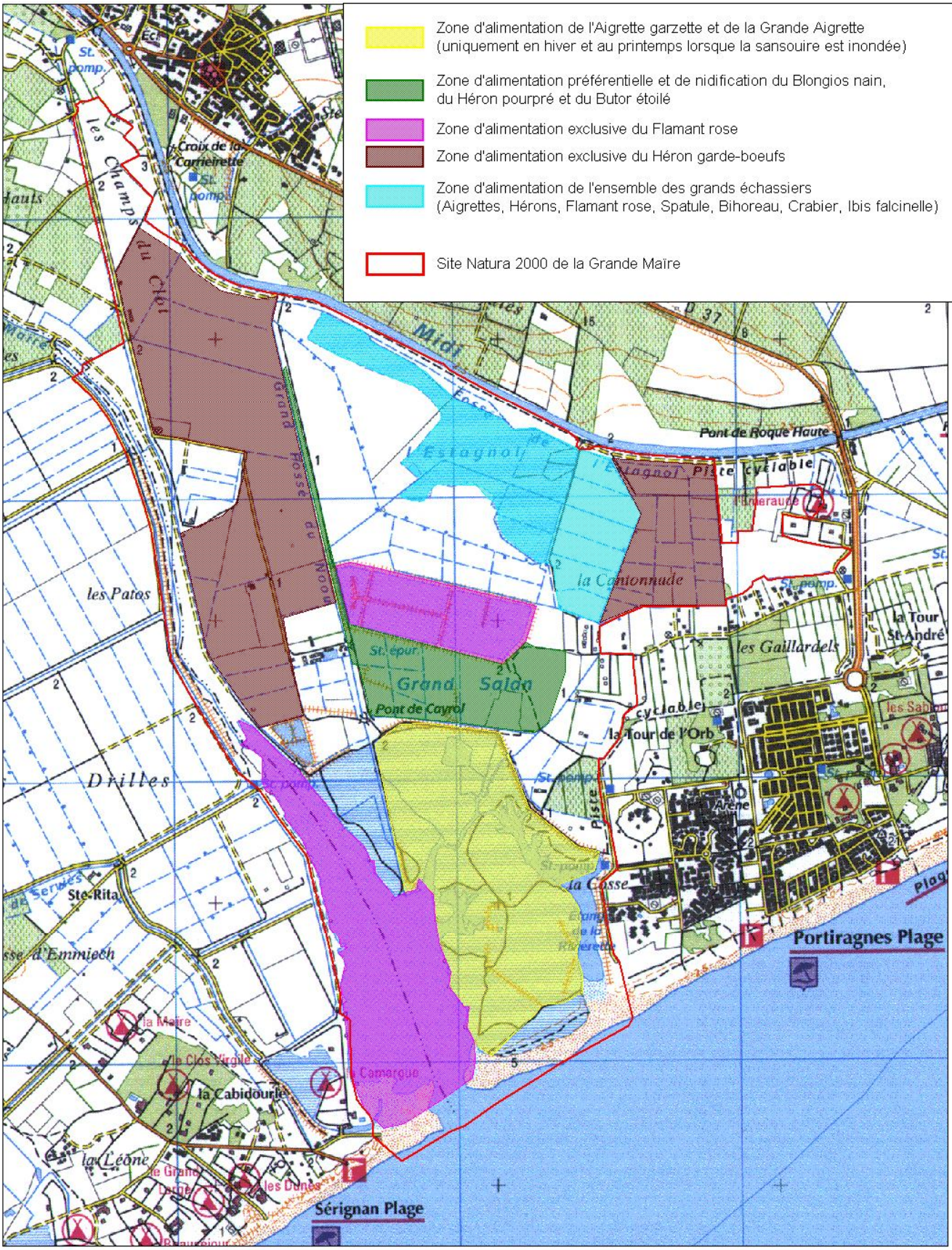
Sources : Orthophotos 2005 - CAHM / Cartographie : Biotope, 2009

# SITES DE REPRODUCTION DES AMPHIBIENS



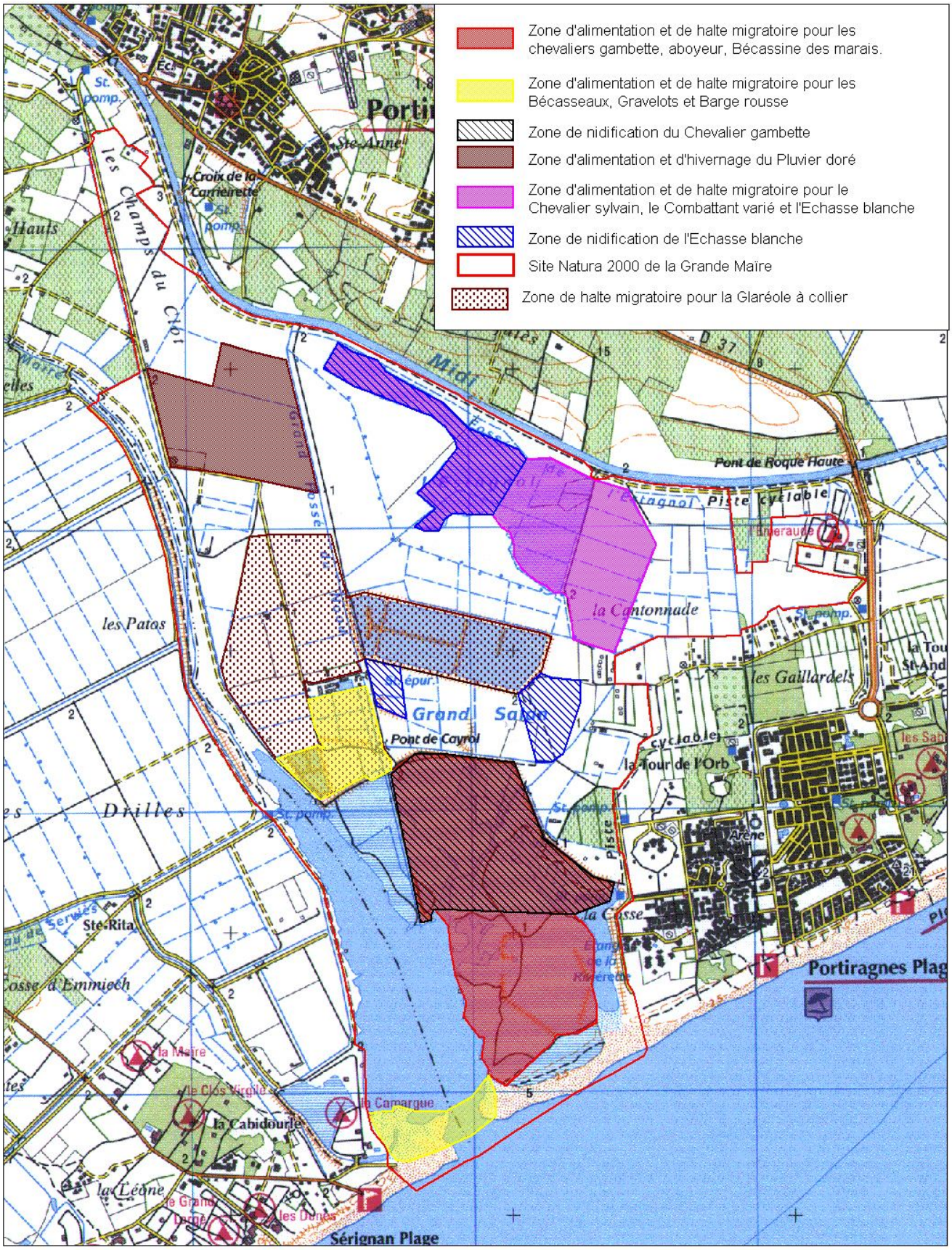

Sources : Scans 25, IGN-CAHM / Données : Biotope - Cartographie : Biotope, 2008

# UTILISATION DU TERRITOIRE PAR LES GRANDS ECHASSIERS




Sources : Scans 25, IGN-CAHM / Données : Biotope, Naturalistes 34, CEN-LR - Cartographie : Biotope, 2008

# UTILISATION DU TERRITOIRE PAR LES PETITS ECHASSIERS

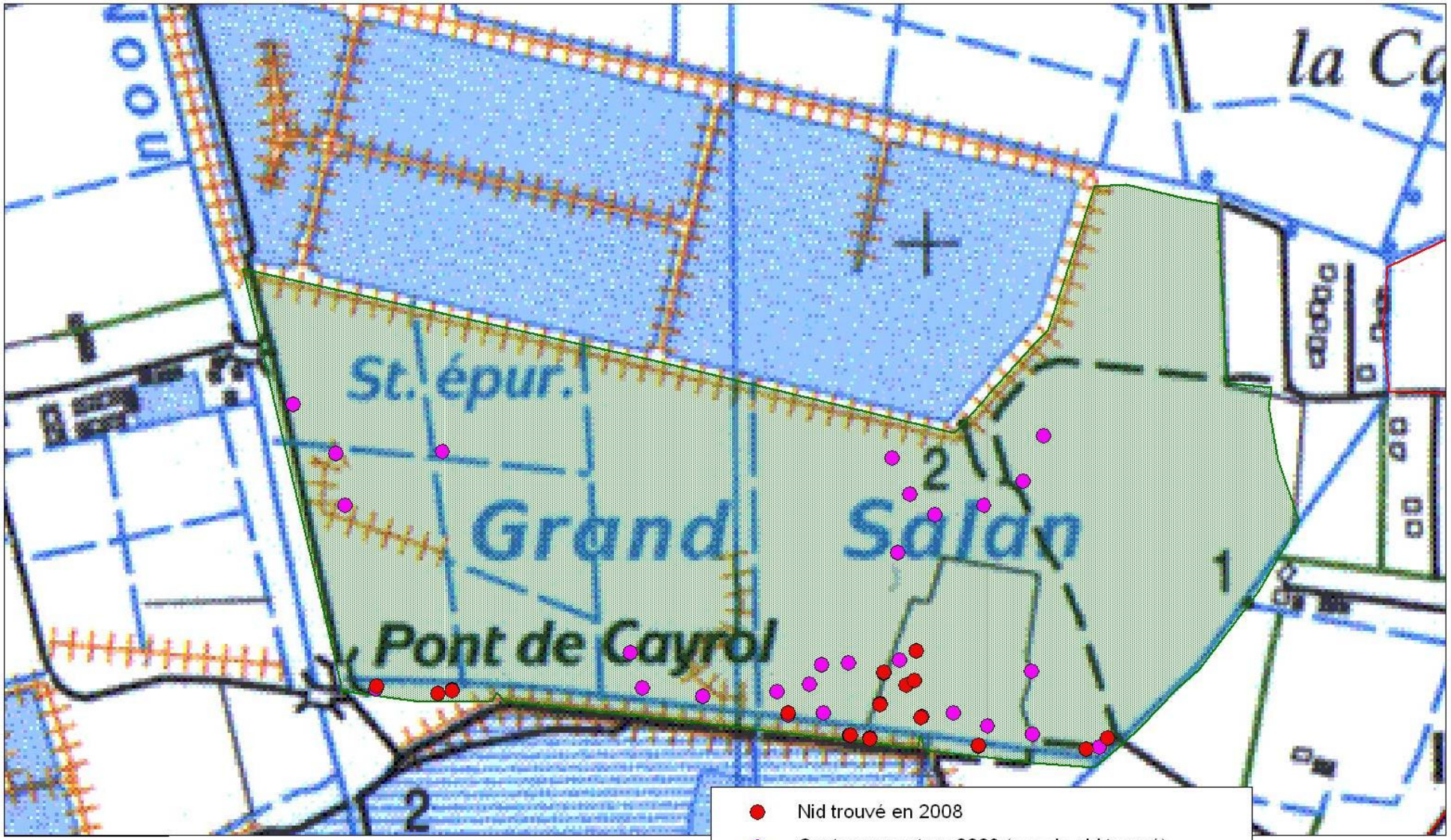



Sources : Scans 25, IGN-CAHM / Données : Biotope, Naturalistes 34 - Cartographie : Biotope, 2008

# UTILISATION DU TERRITOIRE PAR LES OISEAUX PALUDICOLES

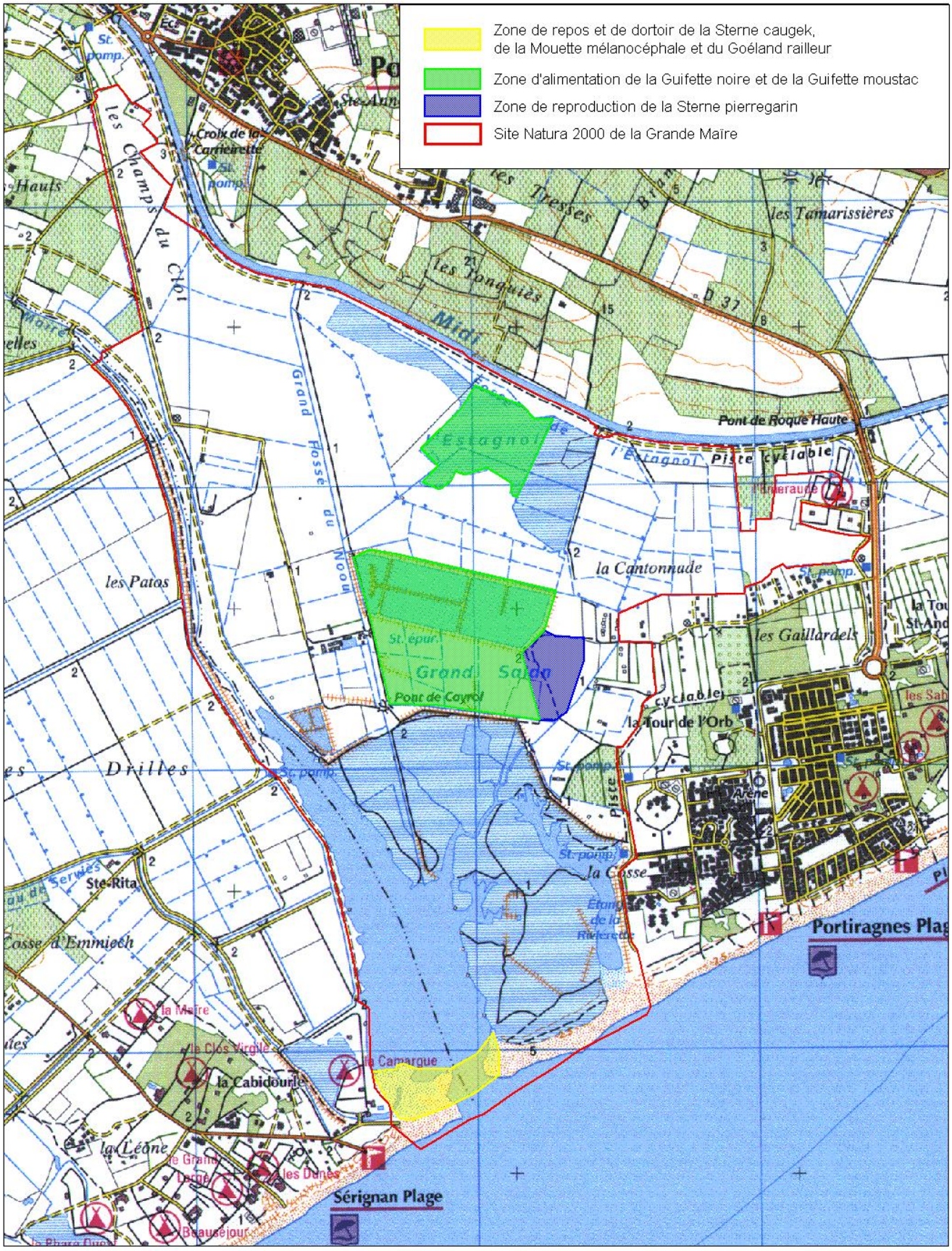
Sources : Scans 25, IGN-CAHM / Données : Biotope, Naturalistes 34, CEN-LR - Cartographie : Biotope, 2008

# LOCALISATION DES COUPLES NICHEURS ET DES CANTONNEMENTS DE BLONGIOS NAIN




Sources : Scans 25, IGN-CAHM / Données : CEN-LR - Cartographie : Biotope, 2008

# UTILISATION DU TERRITOIRE PAR LES LARIDÉS

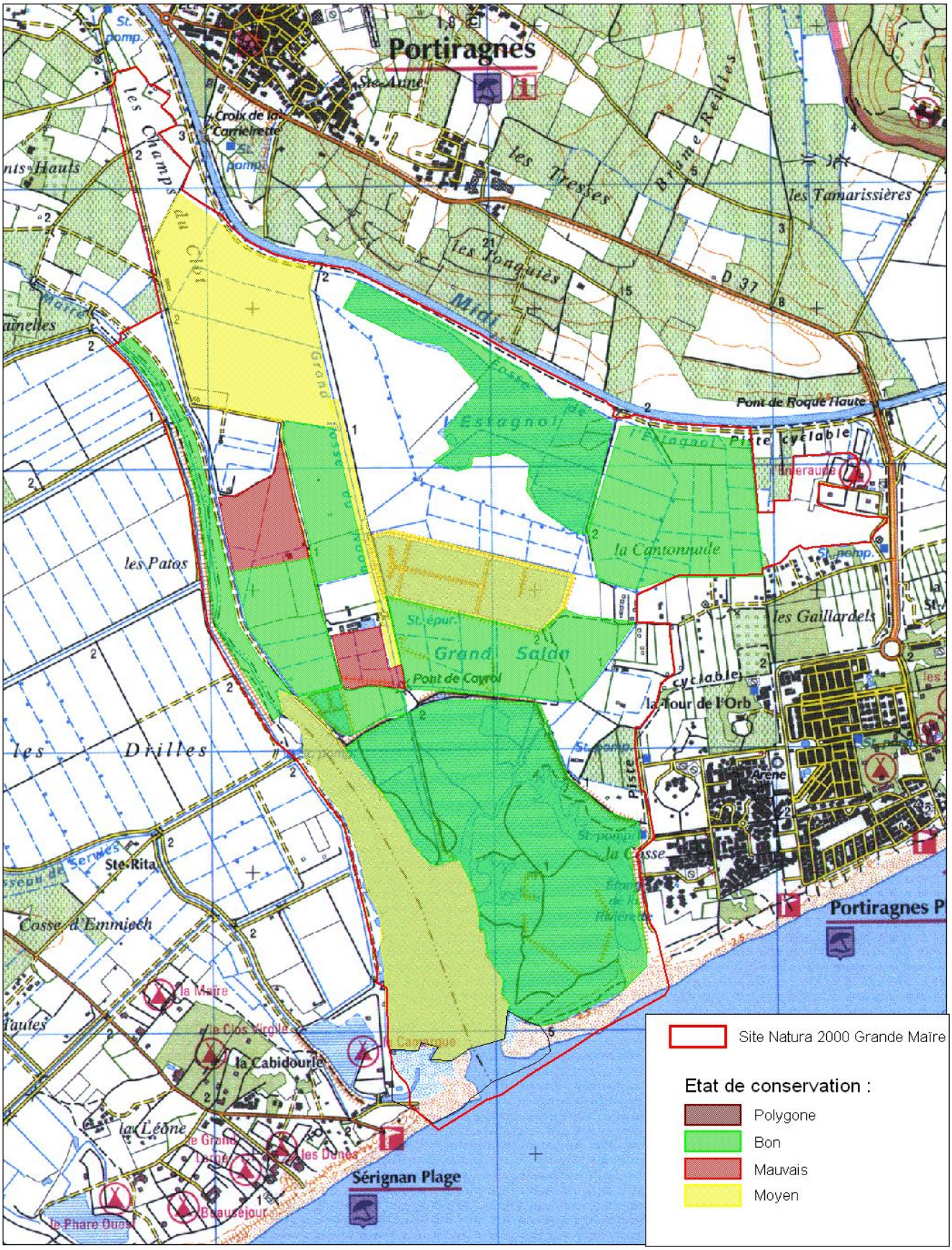



0 190 m 380 m

Echelle : 1/ 19 000

Sources : Scans 25, IGN-CAHM / Données : Biotope, Naturalistes 34 - Cartographie : Biotope, 2009

# ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS D'ESPÈCES D'OISEAUX




Sources : Scans 25, IGN-CAHM / Données : Biotope, Naturalistes 34 - Cartographie : Biotope, 2008

# ANNEXE III : METHODOLOGIE

## 1. L'équipe

Une équipe pluridisciplinaire, du bureau d'étude Biotope, a travaillé à la réalisation de ces diagnostics.

- Chefs de projet chargées de la coordination des diagnostics et de la réalisation des consultations : Danielle Boivin et Vincent Rufray
- Botanistes ayant réalisé l'expertise botanique, la caractérisation phytosociologique des habitats et de leur état de conservation : Thierry Disca
- Fauniste ayant réalisé le diagnostic faunique, la caractérisation des habitats des espèces de l'avifaune et de leur état de conservation : Vincent Rufray

## 2. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

## 2.1 Les habitats naturels et la flore

### 2.1.1 Inventaire et cartographie des habitats

Pour réaliser l'identification des habitats afin de produire une cartographie fine à l'échelle du 1/2500ème, les inventaires de terrain ont été menés sur la totalité des habitats naturels présents sur le site d'étude, dans la mesure des possibilités de visite de certains terrains privés. Les secteurs non accessibles (essentiellement les zones de manades à taureaux) ont été analysés par observation aux jumelles ou par photo-interprétation sur la base de comparaisons avec des zones similaires étudiées au cours des inventaires. Le type de mode d'acquisition de ces données est reporté dans la base de donnée finale sous la forme d'une note de 1 à 4 (1 correspondant à une détermination avec relevés phytosociologiques de terrain, 2 à une observation directe avec relevé sommaire, 3 à une observation à distance aux jumelles et 4 à de la photo-interprétation).

Les relevés de terrain ont été réalisés par un botaniste ayant compétence en zone méditerranéenne, et plus particulièrement du littoral. Ces prospections se sont étalées entre août et octobre 2008.

Étant donné la nature des habitats d'intérêt communautaires et la complexité végétale locale, le site a été parcouru à pied sur la quasi totalité de sa superficie afin d'effectuer des recherches fines permettant de révéler les différents faciès d'habitats naturels et de les cartographier.

L'échelle de cartographie des habitats sur le terrain est le 1/2500ème. Chaque élément homogène correspondant à tel ou tel type de milieu potentiel, visuellement et utilement indentifiable est individualisé et renseigné en utilisant le code Corine des habitats génériques. Les contours observés sur le terrain sont reportés sur des tirages A3 des orthophotoplans issus de la BD ORTHO de l'IGN (mission aérienne de 2004), mise à disposition pour l'unique réalisation de cette étude. Pour affiner la précision des contours lorsque cela s'est avéré nécessaire, nous avons utilisés un GPS.

Nous nous sommes également appuyés sur les différentes expériences de cartographies des milieux que nous avons menées sur le littoral à savoir : les étangs de l'Or, de Bages-Sigean, de Canet et de Salses-Leucate.

Enfin, des études antérieures et des données floristiques fournies par le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, nous ont été utiles pour les diagnoses des habitats et leur délimitation.

Sur la base des informations récoltées au cours des inventaires de terrains et relevées sur les orthophotoplans, la cartographie des habitats naturels a été numérisée à l'échelle du 1/5000$^{ème}$ à partir du logiciel MapInfo Professional V7.0.

La restitution cartographique repose quant à elle sur les orthophotoplans mises à disposition pour l'unique réalisation de cette étude. L'emploi de ces fonds a été préféré aux SCAN 25, car la numérisation ayant été faite sur les orthophotos, le report des polygones sur SCAN 25 aurait probablement révélé de légers décalages dans le positionnement des habitats naturels avec les limites parcellaires de l'IGN.

### 2.1.2. Caractérisation des habitats naturels terrestres

Les habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires ont été caractérisés sur la base de relevés phytosociologiques sommaires, réalisés à la date unique du relevé de terrain pour une parcelle donnée. Ainsi, nous nous sommes attachés à dresser la liste des espèces dominantes et/ou caractéristiques la plus exhaustive possible pour déterminer l'appartenance à tel ou tel habitat et le caractériser. Cette détermination repose sur la comparaison de nos relevés avec ceux référencés dans la littérature et ayant servis de base à la nomenclature européenne Corine Biotope ou au Prodrome des végétations de France.

A titre d'exemple, les prés salés méditerranéens (code Corine : 15.5, Code Natura 2000 : 1410) sont caractérisés par la dominance de quelques espèces typiques comme le Jonc maritime, le Jonc de Gérard, la Laîche à utricule divisé, l'Aster maritime, le Laiteron maritime et la Saladelle de Narbonne. Pour les distinguer, il n'a donc pas été utile de procéder à des relevés phytosociologiques plus poussés, nécessitant l'inventaire exhaustif des espèces dans un quadra ce qui aurait demandé plusieurs passages à différentes saisons. La distinction des différents sous-faciès s'est faite de la même façon, en fonction de la présence ou l'absence des autres espèces déterminantes listées dans les fiches habitats présentées au chapitre 3. La liste des espèces principales de chaque entité homogène a ainsi été comparée aux listes fournies dans les cahiers d'habitats d'intérêt communautaire, ou aux tableaux de relevés phytosociologiques publiés comme ceux figurant dans le Prodrome des groupements végétaux de la France méditerranéenne de Braun-Blanquet, ou figurant sur le site de Tela-Botanica (www.tela-botanica.org). Notre expérience en matière de reconnaissance des habitats littoraux est également rentrée en ligne de compte, notamment pour les habitats de prairie humide, ou de pré salé haut dont les faciès du Languedoc-Roussillon diffèrent quelque peu de ceux décrits classiquement.

L'observation des conditions écologiques stationnelles comparées aux données de la littérature a également été utilisée.

La nomenclature et la codification employées pour identifier les habitats d'intérêt communautaire et prioritaires sont celles du manuel d'interprétation EUR 15 (Commission européenne-DG. Environnement, 1999). Des précisions ont par ailleurs été apportées par

l'utilisation de la typologie CORINE Biotopes (Bissardon *et al*., 1997) depuis les habitats génériques jusqu'aux niveaux de déclinaison les plus bas, tant qu'il a été possible de le faire sur le terrain et de le faire apparaître sur la cartographie.

Enfin, la classification phytosociologique des habitats a suivi les dénominations des Cahiers d'habitats (Collectif, 2002 et 2005) ou du Prodrome des végétations de France (Bardat *et al*., 2004).

**Remarques concernant la caractérisation de certains habitats naturels terrestres**

L'habitat à *Euphorbia peplis*, caractéristique des laisses de mer existe ponctuellement et a été rattaché au code Corine 16.12, réservé pour le faciès sur plage de sable. Mais il s'agit exactement du même habitat que celui intégré sous le code 17.2, réservé aux plages de galet, et considéré d'intérêt communautaire.

L'habitat 37.713, « ourlet à *Althaea officinalis* », considéré comme d'intérêt communautaire (6430), n'a pas été retenu dans cette liste, puisque les formations à *Althaea officinalis* observées ne sont pas assimilables aux formations de mégaphorbiaie littorales décrites dans les cahiers d'habitats français sous le code 6430-5 : « mégaphorbiaies oligo-halines ». Ces formations désignent en effet des groupements qui se développent en bordure des fleuves côtiers, dans la partie amont des estuaires atlantiques au niveau de la zone d'influence de la marée. Elles ne sont donc pas considérées comme étant présentes sur le littoral méditerranéen.

Ainsi, nous avons inclus les groupements sub-halophiles similaires, en raison de la présence de la Guimauve officinale (*Althaea officinalis*), dans des complexes d'habitat avec, comme habitat dominant de la roselière (53.11) ou des prés salés (15.52 ou 57). Ces complexes se rencontrent dans les secteurs inondables en bordure de roubine, de haie ou de frênaie où s'exprime une forte proportion d'espèces prairiales ou de mégaphorbiaies comme le Liseron des haies (*Calystegia sepium*), la Salicaire (*Lythrum salicaria*), le Chanvre d'eau (*Lycopus europaeus*) ou la Guimauve officinale. Ces franges peuvent également être considérées comme une variante de l'habitat 37.4 désignant les prairies humides méditerranéennes à hautes herbes, caractérisées par un cortège de grandes plantes hygrophiles dont le Scirpe en jonc (*Scirpoides holoschoenus*) et le Cirse de Montpellier (*Cirsium monspessulanum*), et dans lesquelles se retrouve aussi la Guimauve officinale. Cette variante correspondrait à l'alliance du *Paspalo distichi-Agrostion semiverticillatae* (=*Paspalo distichi-Polypogonion viridis*), répertoriée dans le prodrome des végétations de France (Bardat *et. al.*, 2004), qui englobe les prairies méditerranéennes longuement inondables.

De même, d'autres cortèges de pré humide posent des problèmes de rattachement. Ainsi, les milieux fortement pâturés que l'on rencontre sur les terres salées du nord du site, qui sont doux à légèrement salés, car bien inondés d'eau douce en hiver, sont difficilement rattachable à un code Corine existant. En effet, bien que semblable au cortège de l'alliance du *Loto tenuis-Trifolion fragiferi* (Pseudonyme de l'*Agropyro-Rumicion* ayant le code Corine 37.24), référencé dans le prodrome et désignant les communautés du littoral atlantique, légèrement halophiles, ils n'ont pas fait l'objet d'une description méditerranéenne, à l'exception d'un habitat élémentaire de prairie humide méditerranéenne de basse altitude, décrit dans les cahiers d'habitats Natura 2000 (6420-5). Seulement, ces cahiers indiquent que cet habitat comportant une variante légèrement halophile, n'est présent qu'en Corse.

Deux choix sont donc possibles, soit rattacher ces groupements aux prairies humides méditerranéennes (37.4 ou 37.5), soit les rattacher aux prés salés des hautes terres à Chiendent (*Elytrigia spp.*) -15.57- ou à *Carex divisa* (15.52). Vu la fréquence d'un certain nombre d'espèces halophiles liées aux prés salés méditerranéens comme l'Aster maritime (*Aster tripolium*) ou la Saladelle de Narbonne *(Limonium narbonense*), nous avons choisi de les inclure dans les prés salés les plus doux en associant le code 15.52 au code 37.24, correspondant à ce que Braun-Blanquet avait décrit en 1952 : le *Trifolion maritimi* (=*T. squamosi*), curieusement non repris dans le prodrome français et dans les cahiers d'habitats ; ces derniers ne considérant ces groupements sub-halophiles thermophiles comme uniquement présents sur la façade atlantique et en Corse. La dénomination proposée est alors : prairie humide méditerranéenne pâturée sub-halophile.

En ce qui concerne la grande majorité des parcelles de prés salés fortement pâturés par les taureaux ou les moutons, le développement important d'une végétation annuelle où dominent la Soude maritime (*Suaeda maritima*), l'Orge marin (*Hordeum marinum*) et la Salicorne annuelle (*Salicornia patula / ramosissima*), nous a incité à rattacher ce groupement particulier à celui de gazons des hautes côtes méditerranéennes (15.1133) comme habitat dominant.

Signalons enfin que l'habitat prioritaire (*1510), regroupant des végétations de steppe salée à *Limonium spp.*, peut poser des problèmes d'interprétation, tant l'habitat décrit dans les cahiers d'habitat sous l'alliance du *Limonion confusi*, est proche des groupements dégradés, ou situés sur sol plus endurcis et séchard, de prés salés halo-psammophiles à Plantain à feuilles grasses (*Plantago crassifolia*).

La végétation apparentée, observée sur le site de « la Grande Maïre », concerne de petites surfaces riches en *Limonium virgatum*, *L. ferulaceum*, *L. auriculiurcifolium* et dans une moindre mesure *L. girardianum,* auxquels sont également associés : *Artemisia caerilescens subsp. gallica* et *Plantago crassifolia.* On la trouve au sein de secteurs ouverts des fourrés halophiles situés au contact des prés salés halo-psammophiles plus humides, caractérisés par la présence du Choin (*Schoenus nigricans*) ou de la Spartine (*Spartina versicolor*). Le sol de ces zones montre des efflorescences salées indiquant une forte sécheresse estivale qui suit une période d'inondation. Par ailleurs, on note également la présence du groupement à *Salicornia patula / ramosissima*. Cet ensemble composite, mélange de différents syntaxons phytosociologiques (*Limonietalia*, *Sarcocornietalia*, *Salicornietalia* et *Juncetalia*) correspondrait plutôt à une végétation colonisant les zones dégradées des fourrés halophiles situés au contact des prés salés arrière dunaires sur les sols sablo-vaseux subissant des inondations salées. Mais leur situation topographique est peut-être un peu plus élevée que celle où s'exprime plus fortement la Salicorne en buisson.

Il est d'ailleurs curieux que les cahiers d'habitat mentionnent ce type de formation à *Limonium virgatum*, pas très typique des steppes salées véritables car ce statice peut également se rencontrer sur les diguettes, les bords de falaises maritimes…, alors que des formations plus typées des *Limonietalia* comme les groupements camarguais à *Limonium densissimum* où les groupements audois à *Limonium diffusum*, *L. legrandii, L. bellidifolium*… ne sont pas mentionnés.

Par souci d'être en accord avec la description des cahiers d'habitat, nous avons quand même maintenu le rattachement de ce faciès décrit aux steppes salées méditerranéennes.

# Exemple des fiches de relevés de terrain

Exemple pour les prés salés

| | | |
|---|---|---|
| N° relevé :<br>Date :<br>Localisation relevé (GPS) : | Recouvrement :<br>Exposition :<br>Pente : | <br>Surface ($m^2$) :<br>Géo-Pédologie : |
| Description de l'habitat :<br><br>Utilisations : | | |
| Etat de conservation<br>Typicité / exemplarité :<br>Dégradations : | | |

| NOM | ABONDANCE | NOM | ABONDANCE |
|---|---|---|---|
| *Juncus maritimus* | | *Puccinellia festuciformis* | |
| *Juncus gerardii* | | *Aeluropus littoralis* | |
| *Carex divisa* | | *Spergularia media* | |
| *Aster tripolium* | | *Artemisia caerulescens subsp. gallica* | |
| *Limonium narbonense* | | *Juncus subutatus* | |
| *Sonchus maritimus* | | *Trifolium squamosum* | |
| *Elytrigia repens / campestris* | | *Alopecurus bulbosus* | |
| *Elytrigia atherica* | | *Atriplex prostrata* | |
| *Beta maritima* | | *Carex extensa* | |
| *Triglochin maritimum* | | *Plantago crassifolia* | |
| *Triglochin barrelieri* | | *Plantago cornuti* | |
| *Inula crithmoides* | | *Iris spuria subsp. maritima* | |

### 2.1.3. Caractérisation des habitats naturels aquatiques

De la même façon, autant que possible, chaque pièce d'eau, canal et ruisseau a fait l'objet d'une identification d'espèces constitutives des herbiers. Ceux-ci sont déterminés et décrit selon le référentiel Corine Biotope et/ou les cahiers d'habitat relatifs aux herbiers aquatiques.

### 2.1.4. La Flore

La flore a été identifiée au moyen des flores nationales de références (Coste, 1900-1906, Fournier, 1947, Jauzein, 1995: De Bolos *et. al.*, 2005; et documents inédits). La nomenclature employée pour nommer les espèces sera celle de la Base de Données Nomenclature de la Flore de France (BDNFF-V3) de Benoît BOCK, mise à disposition par le réseau des botanistes francophones *Tela Botanica*.

Pour déterminer la valeur patrimoniale des espèces, nous nous sommes appuyés sur la bibliographie juridique et classique, relative aux espèces rares et protégées (Olivier et al., 1995 et Danton et Baffray, 1995), ainsi que sur la liste des espèces déterminantes pour la définition des ZNIEFF de seconde génération.

Les espèces végétales intéressantes, remarquables, protégées, ou envahissantes observées au cours de nos inventaires ont été localisées au moyen de l'outil GPS ou directement sur orthophotoplan.

### 2.1.5. Structure de la base de données habitats / flore associée

La structure est celle établie pour réaliser la table des données sous Mapinfo renseignée lors de la numérisation des différentes entités ou polygones correspondant aux différents habitats identifiés sur le terrain et délimités sur des tirages papiers A3 des orthophotoplans.

La base de données reprend les champs et tables préconisées par les conservatoires botaniques nationaux. Deux types de tables ont été réalisés : la première permet d'identifier chaque polygone cartographié, la seconde contient l'information alphanumérique précise sous-jacente. Cette dernière est complétée pour chaque polygone et comprend autant d'enregistrements que d'unités composant le polygone dans le cas de complexes d'habitats. Le lien entre ces deux tables se fera par le champ « identifiant du polygone ». Une troisième table distincte a été mise en place pour des observations optionnelles propres à certains polygones dont l'état de conservation, les dégradations observées etc…

Table 1 : identification du polygone

| | |
|---|---|
| **Num site** | FR9101463 |
| **ID_polygone** | Numéro identifiant du polygone |
| **Observateur** | Nom de l'observateur ayant identifier et caractérisé le polygone |
| **Organisme** | Nom de la structure ayant réalisée la carte |
| **Date** | Date des relevés par polygone |
| **Echelle de terrain** | Echelle de terrain pour réaliser la carte |
| **Surface** | Surface du polygone |
| **Nature de la donnée** | 1 : observation directe avec relevés phytosociologiques<br>2 : observation directe sans relevés (interprétation *in situ* de l'habitat)<br>3 : observation à distance<br>4 : photo-interprétation<br>5 : autre |
| **Commentaire nature** | Si la nature de l'observation est : « 5 : autre » |
| **Type d'unité de végétation*** | 1 : unité non complexe<br>2 : mosaïque temporelle<br>3 : mosaïque spatiale<br>4 : unité mixte |
| **Commentaire type** | Si le type d'unité de végétation est : « 4 : unité mixte » |
| **Code Corine Biotope** | Code correspondant à l'habitat dominant identifié dans le polygone. Une mosaïque d'habitats sera renseignée dans la table 2 et indiqué par le champs précédent « type de la donnée ». |
| **Code Natura 2000** | Code du Manuel d'interprétation Eur 15, pour les habitats d'intérêt communautaire. De la même façon une mosaïque de plusieurs habitats se renseignée par la table 2. |
| **Nom de l'habitat** | Reprend en général l'intitulé de la typologie corine pour désigner l'habitat |

| | |
|---|---|
| | dominant du polygone. |
| **Intitulé Natura 2000** | Reprend l'intitulé des cahiers d'habitats d'intérêt communautaire. |
| **Commentaires** | Observations particulières liées aux usages, dégradation ou menaces observées… |

* : Une unité non complexe signifie que seul un habitat est présent dans le polygone délimité. Sa part sera donc de 100%.

La dénomination de mosaïque temporelle a été utilisée dans le cas des habitats se superposant dans le temps. Comme par exemple une végétation de gazon à salicorne se développant en lieu et place d'un plan d'eau qui s'assèche.

La mosaïque spatiale rend compte des complexes d'habitats où chacun des habitats est relativement homogène et individualisable.

Pour des complexes d'habitats plus imbriqués ou superposés, c'est l'unité mixte. Comme par exemple une végétation de pré salé poussant en sous strate d'une roselière.

Table 2 : informations relative aux habitats

| | |
|---|---|
| **Numéro de l'enregistrement** | Numéro identifiant de l'habitat |
| **Identifiant du polygone** | Numéro identifiant du polygone identique à la table 1 |
| **Code de l'alliance** | Code extrait du prodrome |
| **Nom de l'alliance** | Nom latin du syntaxon |
| **Nom français de l'alliance** | Libellé libre |
| **Nom de l'association** | Nom latin du syntaxon |
| **Auteurs de l'association** | Référence complète avec la date de publication |
| **Nom français de l'association** | Libellé libre |
| **Code Natura 2000** | Code Natura 2000 de l'habitat générique (EUR 25) |
| **Intitulé Natura 2000** | Libellé adaptable selon le contexte local |
| **Code Cahiers d'habitats** | Code de l'habitat élémentaire suivant les Cahiers d'habitats |
| **Intitulé Cahiers d'habitats** | Libellé suivant les Cahiers d'habitats |
| **Code CORINE Biotopes** | Code avec la précision la plus élevée |
| **Intitulé CORINE Biotopes** | Libellé exact |
| **Statut de l'habitat** | PR : habitat d'intérêt communautaire prioritaire<br>IC : habitat d'intérêt communautaire non prioritaire<br>NC : habitat non d'intérêt communautaire |
| **Code EUNIS** | Code avec la précision la plus élevée |
| **Intitulé EUNIS** | Libellé exact |
| **Surface relative du polygone occupée par l'habitat (%)** | 100 : un seul habitat<br>1 à 99 : complexe d'habitat |

Table 3 : Informations relatives aux états de conservation

| **Numéro identifiant de l'habitat** | |
|---|---|
| **Typicité*** | 1 : mauvaise<br>2 : moyenne<br>3 : bonne<br>4 : excellente<br>0 : non déterminée |
| **Degré de dégradation**** | 1 : non dégradé<br>2 : peu dégradé<br>3 : dégradé<br>4 : très dégradé<br>0 : non déterminé |
| **Etat de conservation***** | 1 : mauvais<br>2 : moyen<br>3 : bon<br>4 : excellent<br>0 : non déterminé |
| **Remarques** | Commentaires relatifs aux types de dégradation ou autres observés |
| **Relevé correspondant** | Lien avec le fichier excel du relevé correspondant si réalisé |

* : la typicité est évaluée par rapport au cortège des espèces relevées sur chaque habitat.

1 = cortège appauvri présentant très peu d'espèces caractéristiques de l'habitat

2 = Cortège appauvri, mais malgré tout l'ensemble des espèces présentes permet d'identifier facilement l'habitat.

3 = Cortège classique et relativement complet caractérisant sans ambigüité l'habitat, car semblable aux tableaux références.

4 = Cortège très complet, quasiment identique aux tableaux références, et dans lequel sont également rencontrées des espèces rares typiques de l'habitat.

** : le degré de dégradation est apprécié en fonction des menaces qui pèsent sur l'habitat, souvent d'origine anthropique. La typicité en découle souvent. A titre d'exemple, une fréquentation aboutissant à dénaturer l'habitat par destruction du couvert végétal, une perturbation de terrain générant l'apparition de plantes à caractère rudéral non typique de l'habitat, une dégradation des conditions écologiques favorables à l'habitat comme la salinisation du milieu pour les roselières, des dépôts de gravats ou autres, l'envahissement par des espèces exotiques… sont autant de facteur de dégradation d'un habitat qui ont été pris en compte et renseignés dans le champs « remarques ».

*** : La combinaison de ces paramètres relevés sur le terrain à l'échelle de l'identification des habitats, donne un indice de l'état de conservation traduit en quatre catégories.

1 = habitat peu typique et très dégradé.

2 = habitat bien identifiable, mais présentant un ou plusieurs types de dégradation.

3 = habitat bien identifiable et bien conservé, notamment d'un point de vue écologique. De petites perturbations peuvent néanmoins être observables.

4 = habitat très typique, pouvant abriter des espèces rares, et non dégradé.

Les données relatives aux conditions écologiques stationnelles sont reportées sur les tableaux Excel correspondant aux relevés effectués. Elles ne reprennent pas les critères de pente, d'exposition, d'altitude, etc, vu que la caractérisation des habitats littoraux n'est pas dépendante de leur situation positionnelle. Les pentes sont en effet nulles, les terrains horizontaux etc.

Pour les données flore, une table à part de points avec coordonnées prises au GPS a été réalisée.

### 2.1.6. La cartographie des habitats

Sur la base des informations récoltées au cours des inventaires de terrains et relevées sur les orthophotoplans, la cartographie des habitats naturels a été numérisée à l'échelle du 1/5000ème à partir du logiciel MapInfo Professional V7.0.

La restitution cartographique repose quant à elle sur les orthophotoplans mises à disposition pour l'unique réalisation de cette étude. L'emploi de ces fonds a été préféré aux SCAN 25, car la numérisation ayant été faite sur les orthophotos, le report des polygones sur SCAN 25 aurait probablement révélé de légers décalages dans le positionnement des habitats naturels avec les limites parcellaires de l'IGN.

Les différentes cartographies sont restituées au 10 000ème pour l'ensemble des habitats naturels qu'ils soient ou non d'intérêt communautaire ou prioritaires. Celles-ci ont été rassemblées dans un atlas cartographique.

## 2.2. Les Limites de l'étude

### 2.2.1. Limites des inventaires de terrain

Le site Natura 2000 a été globalement parcouru dans son ensemble. Néanmoins, certaines propriétés n'ont pu être pénétrées. Il s'agit des parcelles parcourues par les taureaux qui n'ont pu être cartographiées qu'à partir d'observation à distance aux jumelles. De possibles erreurs d'interprétation ou de difficultés de déclinaison d'un habitat générique ont donc pu survenir.

Enfin les habitats naturels qui ne s'expriment que saisonnièrement, notamment en début de printemps, lorsque les prés sont inondés, n'ont pu faire l'objet d'investigation étant donné le démarrage de l'étude qui a eu lieu en été. Il s'agit par exemple des communautés végétales flottantes à base de Renoncule de Baudot (*Ranunculus baudotii*) qui poussent dans les pièces d'eau peu profonde légèrement saumâtres. Ce type d'habitat a néanmoins été pris en compte, dans la mesure de nos connaissances et des données qui ont pu être récoltées.

### 2.2.2. Limites de la cartographie

La difficulté de la cartographie des habitats sur un complexe de milieux humides littoraux provient de la superposition d'habitats sur une même surface en fonction de la saison et de la variation des niveaux d'eau. Néanmoins, à chaque fois que cela était important en termes de conservation, nous avons fait apparaître les habitats qui se succèdent sur un même site en mettant l'accent sur l'habitat de plus grande valeur patrimoniale. L'information figure également dans la base de données associée au polygone.

## 2.3. Les reptiles et les amphibiens et leurs habitats

### 2.3.1. Synthèse des données et inventaire de terrain

L'inventaire des amphibiens et des reptiles a été mené au travers des sorties naturalistes de Vincent RUFRAY et Jean-Yves KERNEL de BIOTOPE au cours des 8 dernières années (2000 à 2007). Chaques années deux visites ont été faites : en février et en mars. En 2008, il n'y a pas eu de visite car l'Estagnol, le principal site de reproduction, était sec. Ces données ont été complétées par l'analyse de la base de données herpétologique régionale de l'EPHE de Montpellier (Philippe GENIEZ).

Ces sorties ont consisté en la recherche des amphibiens aux époques de reproduction entre décembre et avril lors de soirées pluvieuses et douces.

Les reptiles ont été recherchés pendant la période estivale lors de visites consacrées à l'ornithologie.

### 2.3.2. Restitution cartographique

Seuls les habitats de reproduction des amphibiens ont été géoréférencés. Les habitats terrestres n'étant pas connus, ils n'ont pas fait l'objet d'une cartographie.

Les reptiles vivant à la Grande Maïre ne présentant pas d'intérêt particulier en terme de gestion, ils n'ont pas fait l'objet d'une cartographie.

## 2.4. Les oiseaux et leurs habitats

L'inventaire des espèces d'oiseaux remarquables et/ou citées en Annexe I de la directive Oiseaux et leur cartographie ont été réalisés en associant :

- les observations de terrains effectuées depuis 1979 par les ornithologues du GRIVE et aujourd'hui réunis dans un groupe informel appelé « Naturalistes 34 ». La base de données, gérée par Patrice CRAMM, a été gracieusement mise à notre disposition.
- Les observations personnelles de Vincent RUFRAY et de Jean-Yves KERNEL, ornithologues à BIOTOPE, et qui cumulent aujourd'hui plus de 500 données acquises entre 2000 et 2008 pour l'essentiel.
- les observations des ornithologues du CEN-LR dans le cadre d'un programme de recherche sur le Blongios nain.

### 2.4.1. Synthèse des données et inventaire de terrain

La synthèse des données a été réalisée par Patrice CRAMM, Vincent et Xavier RUFRAY. Toutes les observations concernant les oiseaux ont été extraites de la base de données des naturalistes 34 et analysées. Ces données ont permis de réaliser un inventaire complet des connaissances ornithologiques de la Grande Maïre, de ses potentialités d'accueil, de l'évolution des populations nicheuses et hivernantes.

Pour ces inventaires, différentes techniques de récolte de données ont été utilisées :

- des observations directes ;
- des écoutes diurnes (Pipit rousseline, Lusciniole à moustaches…) ;
- des écoutes nocturnes (Blongios nain, Poule sultane …) ;
- des comptages précis des nids de chaque colonie de laro-limicoles et ce depuis 1999.
- Des comptages simultanés (Programme WETLAND) des rassemblements d'oiseaux hivernants (Ardéidés, anatidés,…) depuis 1999.

### 2.4.2. Restitution cartographique

En ce qui concerne la cartographie relative aux oiseaux remarquable, nous avons volontairement choisi de ne pas cartographier ponctuellement chaque espèce. En effet, beaucoup d'espèces fréquentent le même type d'habitat, même si elles ont parfois des exigences écologiques différentes. Nous avons donc préféré réaliser une cartographie synthétique des habitats d'oiseaux par cortège (les espèces de roselières, les espèces de Sansouires, les espèces de lagunes, les espèces des prés et pâtures…).

### 2.4.2.1. Cartographie des habitats d'oiseaux

En l'absence de Cahiers d'habitats, toujours en attente du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, nous n'avons pas de documents de référence caractérisant précisément au niveau français et européen les habitats d'oiseaux à cartographier. Ces habitats ont donc été définis en fonction des connaissances locales des espèces et des milieux dans lesquels elles évoluent.

Les habitats d'espèces sont un ensemble d'habitats naturels exploités au cours de leur cycle biologique comme zone de nidification, zone d'alimentation, zone de refuge ou de repos. Ces habitats d'espèces représentent ainsi de nombreuses combinaisons d'habitats élémentaires. En effet, les oiseaux sont moins liés à des caractéristiques botaniques et phytosociologiques qu'à des caractéristiques structurelles des habitats (ex : hauteur de la végétation, salinité, hauteur d'eau, degré d'inondation et d'exondation, productivité trophique, …).

La cartographie des habitats d'oiseaux a été élaborée en croisant la cartographie des habitats naturels et la connaissance ponctuelle issue des inventaires avifaune menés depuis 8 ans. Dès lors qu'un oiseau a été observé sur un habitat élémentaire de la directive « Habitat », nous avons considéré cet habitat comme habitat potentiel de l'espèce en question ou du cortège d'espèces associées.

Enfin, nous avons choisi de ne cartographier que les habitats d'espèces présentant les enjeux de conservation les plus primordiaux et exprimant au mieux la complexité de l'utilisation des habitats naturels par l'avifaune. Le choix de la représentation cartographique d'un nombre limité d'espèces s'est imposé du fait du grand nombre d'espèces inventorié sur la Grande Maïre (plus de 200 espèces observées, dont 38 inscrites en directive « Oiseaux » )

Pour une lisibilité optimale du document et une meilleure vue d'ensemble sur les sites, nous avons choisi de présenter ces habitats à l'échelle 1/25 000$^{ème}$.

### 2.4.2.2. Cartographie de l'état de conservation des habitats d'oiseaux

Une cartographie de l'état de conservation des habitats d'oiseaux pour l'ensemble des espèces permet de cibler des zones prioritaires pour une gestion future du site. L'état de conservation d'un habitat d'oiseau a été estimé en fonction de l'état de conservation des habitats naturels en place, de la dynamique observée de ces habitats (salinisation,…) et des menaces observées.

**L'état de conservation est hiérarchisé en 4 classes :**

- **Bon :** zone préservée de toute menace majeure pour les oiseaux et leurs habitats.
- **Moyen :** zone exploitée par des espèces en mauvais état de conservation, soumise à des menaces qui ne portent pas préjudice à la viabilité à court terme des populations d'oiseaux qui l'exploitent. Nécessité d'élaborer des mesures de gestion simples à mettre en œuvre.
- **Mauvais :** zone exploitée par des espèces en mauvais état de conservation et soumise à des menaces multiples pouvant à court terme porter préjudice à la viabilité des populations d'oiseaux sur le site. Nécessité d'élaborer des mesures de conservation importantes.

- **Très mauvais :** zone exploitée par des espèces en mauvais état de conservation et habitat directement en danger de disparition ou de dégradation irrémédiable. Nécessité d'actions de conservation urgentes.

## 2.5. Les chiroptères et leurs habitats

### 2.5.1. Inventaire de terrain

L'inventaire s'est basé sur trois méthodes réalisées lors de prospections du Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon en avril et mai 2000, il n'y a pas eu de réactualisation depuis car l'intérêt de la zone est limité pour les chauves-souris.

- ***La détection et l'analyse des ultrasons*** émis par les chauves-souris lors de leurs chasses et déplacements. Trois types de détecteurs ont été utilisés : Pettersson D 240 X et Pettersson D 1000 X à expansion de temps et ANABAT SD1 qui est un appareil qui permet d'enregistrer les chauves-souris automatiquement tout au long de la nuit dans un endroit précis. Des écoutes nocturnes avec un détecteur d'ultrasons permettent à la fois d'identifier 27 espèces ou groupes d'espèces sur les 33 de la faune française et d'obtenir des données semi-quantitatives sur leur fréquence et leur taux d'activité.

- ***La capture au filet japonais***. Cette méthode consiste à tendre des filets en travers des couloirs de déplacements des chauves-souris (rivière, canaux, haies,…) ou à l'entrée de gîtes potentiels (bâtiments, ruines, caves) afin de les capturer. Cela permet de vérifier l'état sexuel des animaux attrapés (femelles gestantes ou allaitantes,…) et nous indique donc le statut des espèces présentes (reproductrice, estivante,…).

- ***La visite de bâtiments favorables***. Cette méthode consiste à visiter, avec l'accord des propriétaires, les bâtiments favorables à l'accueil des chauves-souris.

L'ensemble des données est issue des prospections de Vincent RUFRAY et de Thierry DISCA, salariés à BIOTOPE et membres du GCLR.

### 2.5.2. Restitution cartographique

Étant donné que l'inventaire des chiroptères n'a pas permis de retrouver des espèces citées en annexe II de la directive Habitats, aucune cartographie n'a été produite. Une simple liste commentée des espèces présentes est donnée dans le document.

# 3. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

## 3.1. Les consultations

La réalisation d'une enquête auprès des acteurs locaux s'avère indispensable dans le cadre de la démarche concertée prévue par le réseau Natura 2000. Cette phase, basée sur des

entretiens individuels est l'occasion de rassembler de précieuses informations pour l'élaboration du DOCOB. Elle permet également de poursuivre la démarche d'échanges, déjà engagée dans le cadre des ateliers thématiques, entre les différents acteurs concernés par ce site.

Voici la démarche suivie pour le déroulement des consultations :

- Établissement d'une liste de personnes à consulter, validée par le maître d'ouvrage.
- Réalisation par Biotope d'une grille d'entretien, validée par le maître d'ouvrage, qui servira de support pour guider la discussion sans omettre d'aborder certains aspects ou sujets essentiels pour le document d'objectifs.
- Rencontre avec chaque acteur, dans la mesure du possible : l'entrevue a toujours été privilégiée à l'entretien téléphonique réservé aux incompatibilités d'emploi du temps.
- Rédaction d'un compte-rendu détaillé et envoi d'une copie à la personne concernée pour validation. Permettant à cette personne de vérifier si ses propos ont été correctement transcrits ainsi que de compléter ses dires si nécessaire.
- Transmission des comptes-rendus validés aux administrations chargées de la réalisation du DOCOB, en respectant une clause de confidentialité. Cette dernière facilite l'expression et limite certaines retenues lors des entretiens.

La phase d'enquête s'avère donc capitale pour établir le diagnostic socio-économique du site. Ce diagnostic consiste à identifier tous les acteurs intervenant sur le site et à établir un bilan des usages, afin de comprendre à terme les logiques socio-économiques et de cerner les flux, les influences des usages sur les milieux et les espèces et les enjeux économiques. Le bilan des usages est illustré à l'aide de l'outil cartographique.

Plus de 27 consultations en vis à vis, par téléphone ou par courrier ont été réalisées auprès des personnes listées dans le tableau ci-dessous.

Ces entretiens ont été menés de juillet à novembre 2008 à l'aide de grilles d'entretiens. Ils ont eu pour objectifs :

- d'informer les acteurs locaux sur Natura 2000 et sur le déroulement du document d'objectifs,
- d'obtenir des informations sur les activités humaines qui se déroulent sur le site de la Grande Maïre et celles qui l'ont façonnée et de connaître la dynamique socio-économique locale,
- de recueillir la perception des acteurs locaux et leurs attentes face au site Natura 2000 de la Grande Maïre.

**PERSONNES CONSULTEES DANS LE CADRE DU DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE**

| Structure / organisme | Personne ressource | Fonction | Information recueillie |
|---|---|---|---|
| Mairie de Portiragnes | M. Pionchon<br>M. Couradin<br>Mme Lethellier | Élu Resp. Environnement<br>Élu Resp. communication<br>Service comptable (ASA) | PLU, PPRI, Projets d'extension du lagunage, sur le réseau de l'ASA |
| Mairie de Sérignan | M. Poudou | Élu Resp. Environnement | PLU, PPRI, Projets de stationnement, projets |

| PERSONNES CONSULTEES DANS LE CADRE DU DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE | | | |
|---|---|---|---|
| **Structure / organisme** | **Personne ressource** | **Fonction** | **Information recueillie** |
| | Mme Sianni<br>M. Meunos<br>Mme Dumont | Élue resp. tourisme<br>Directeur de cabinet<br>Responsable service urbanisme | d'accueil du public |
| Communauté d'Agglomération du Béziers Méditerranée | M. Rogalle<br>M. Granier | Assistant d'étude à la direction d'aménagement du territoire<br>Vice président à la communauté d'agglo. | Projets d'accueil du public, volonté de participation |
| Syndicat mixte de la vallée de l'Orb | M. Rippert | | Projet |
| Conseil Général de l'Hérault / service eau et milieux aquatiques | Mme Roumagniac | | Inventaire zones humides de l'Hérault |
| DDE Hérault | M. Pages<br>M. Coïs | | Limites du DPM, du DPE<br>Informations sur les projets |
| Direction Départementale Jeunesse et Sport Hérault | M. Romieu | | Informations sur les activités de loisirs |
| Direction régionale des affaires maritimes LR | M. Peron | | Informations sur le DPM, le DPE, la pêche |
| Délégation régionale de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée | M. Rivière | | Suivi de la qualité de l'eau des lagunes |
| IFREMER | Mme Derolez | | Suivi de la qualité de l'eau des lagunes |
| ONCFS | M. Bringuier | agent | Renseignement sur les espèces nuisibles et sur la faune |
| Service de la navigation de Toulouse, VNF | M. Joyeux | | Renseignement sur le Canal du midi |
| EID | Mme Gindre | | Informations sur les opérations de démoustication |
| Fédération des chasseurs | M. Marty | Technicien | Informations sur la chasse |
| Association de Chasse Maritime de Vendres à Agde | M. Mattia | Président | Informations sur la chasse |
| Association de chasse communale des chasseurs de Portiragnes | M. Pradal | Président | Informations sur la chasse |
| Gestionnaire de chasses privées | M. Benoît | | Informations sur la chasse |
| Pêcheur professionnel | M. Bousquet | | Information sur la pêche |
| Prud'Homie des patrons pêcheurs de Valras-plage | M. Rodriguez | Premier prud'hom | Information sur la pêche |
| ONEMA | M. Lefebvre | | |
| AAPPMA | | | |
| CEPRALMAR | M. Rodriguez | | Information sur la pêche et la qualité de l'eau |
| Chambre d'agriculture de l'Hérault | Mme Boscher | | Activités agricoles |

| PERSONNES CONSULTEES DANS LE CADRE DU DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE | | | |
|---|---|---|---|
| **Structure / organisme** | **Personne ressource** | **Fonction** | **Information recueillie** |
| | | | |
| Agriculteurs | M. Benabent<br>M. Wilcock et M. Séguier<br>M. Molina | | Activités agricoles |
| ASA de Portiragnes | M. Cayrol | | Fonctionnement hydraulique |
| Salins du midi | Mme Séjourne | | Exploitation des salins |
| BRL | M. Fernandez | | Fonctionnement hydraulique / canal du midi |

## 3.2. La fréquentation

# DOCOB Grande Maïre
# (site Natura 2000 FR9101433)
# valant Plan de gestion sur les terrains du CELRL

# Méthodologie pour l'étude de la fréquentation

## Objectifs visés par cette étude de la fréquentation du site

Compléter l'étude déjà réalisée pendant la période estivale de 2007 par l'éco-garde

Avoir des données sur les entrées et les visiteurs à des points fixes d'observation localisés aux principaux accès au site

Avoir des données sur la variation de la fréquentation sur les différentes saisons et période de fréquentation du site

Avoir des connaissance sur la fréquentation aux périodes clés du cycle des habitats naturels, de la faune et de la flore (floraison, période de repos, nidification, migration...).

## Postes d'observation

3 postes fixes d'observation sont définis au principaux accès au site (cf. carte jointe):

- Au croisement de la piste cyclable et de la piste qui longe le grand fossé de Noou
- A l'accès par la plage de Sérignan-plage
- A l'accès par la plage de Portiragnes-plage

## Durée des observations et observateurs

Le temps total de la journée de campagne est de 9h30 environ, soit de 9h00 à 18h30. 2 équipes d'observateurs se relayera sur les postes d'observations :

**Première campagne le 7 août 2008**

- première équipe, de 9h00 à 13h30 : Vincent Rufray, Jully Ferrer, Nicolas Forestier
- deuxième équipe, de 13h30 à 18h30 : Danielle Boivin, Blandine Carré, Catherine Lagrange

**Deuxième campagne de septembre ou octobre 2008**

- première équipe, de 9h00 à 13h30 : A définir
- deuxième équipe, de 13h30 à 18h30 : A définir

**Troisième campagne en période de nidification, printemps 2008**

- première équipe, de 9h00 à 13h30 : A définir
- deuxième équipe, de 13h30 à 18h30 : A définir

## Déroulement de la période d'observation

cf. la grille d'observation jointe

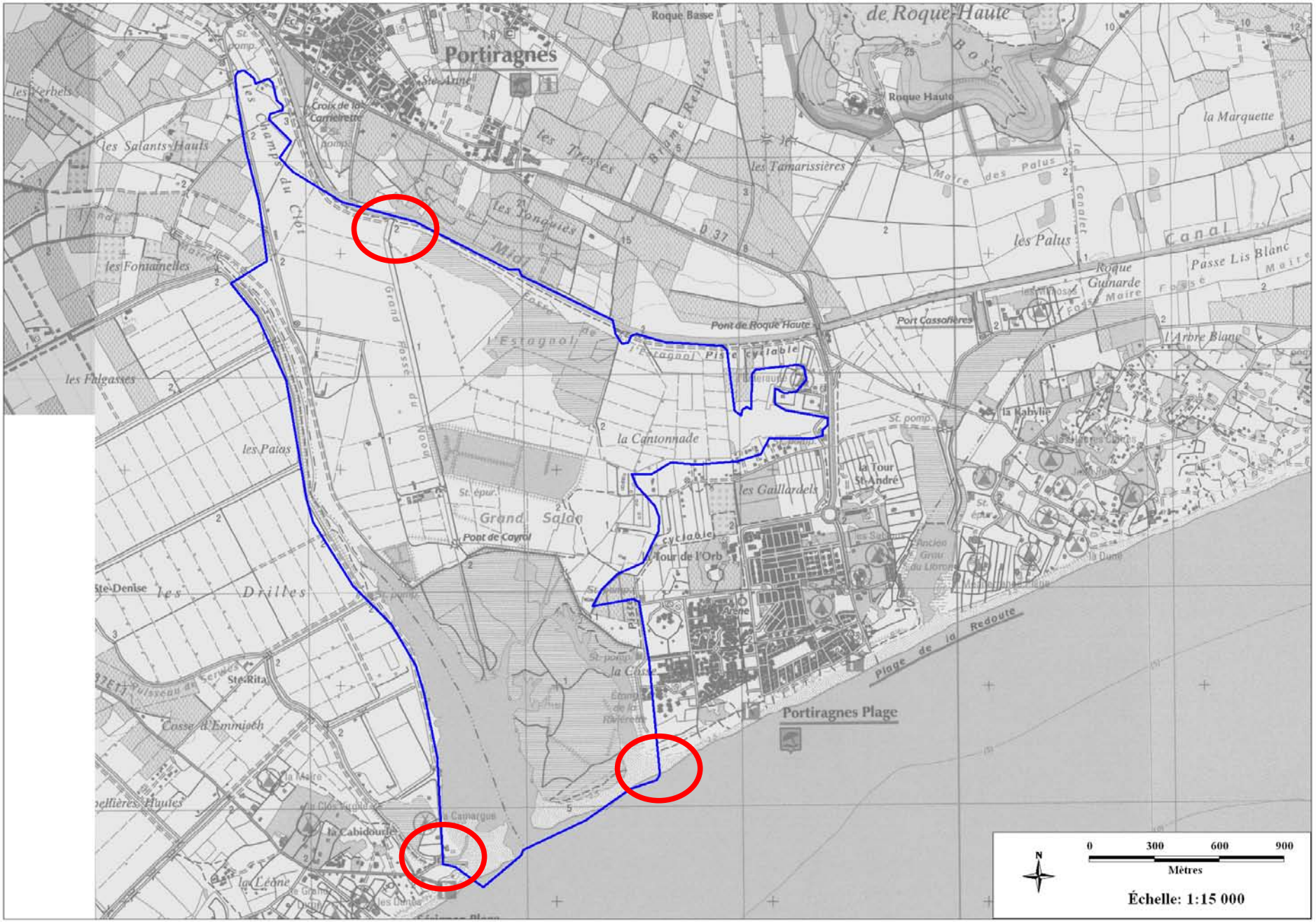
- Compter les entrées sur le site

Si possible en fonction de la fréquence des entrées :

- Déterminer la classe d'age des visiteurs (enfants, adolescents (jeunes), adultes, familles, personnes âgées (sénior))

- Qualification du mode de déplacement (piéton, vélo, cheval, voiture, moto, quad)
- Identification des accessoires transportés (parasol, tapis de plage, jouets de plages ; planche à voile ; équipement de plongée...)
- Réalisation d'une mini-enquête (fréquence de visite du site, connaissance du statut du site, appréciation du site)
- Autres observations (sur le site = plages, dunes, lagunes, autres habitats) / il s'agit de noter les autres activités pouvant être observées sur le site. Les jumelles seront utilisées afin d'observer le site à partir du poste d'observation.

Postes d'observation pour l'étude de la fréquentation - DOCOB Grande Maïre / site Natura 2000 FR9101433



## Fiche d'observation

Poste :                                        Observateur :

| Tranche horaire | Nbre de personne / groupe | Classe d'âge des visiteurs<br>A=adultes<br>J=jeunes (ados)<br>F=famille<br>S=séniors<br>E=enfants | Mode de déplacement<br>P=Piéton<br>C=cheval<br>V=Vélo<br>M=moto<br>Q=quad | Accessoires (parasol, tapis de plage, jouets de plage, accessoires de plongée, planche à voile...) | Mini-enquête (cocher si réalisée) | Autres observations (sur le site = plages, dunes, lagunes, autres habitats) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9h00-10h00 | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| **9h00-10h00 (suite)** | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

# Mini-enquête des visiteurs

Pourquoi venez-vous à Portiragnes ?

- Vacances
- Habitants de Portiragnes en balade
- Acteurs du site (fin du questionnaire)

Venez-vous souvent sur ce site ?

- A tous les jours
- Fréquemment (ex : à toutes les semaines, les deux semaines, tous les mois, tous les deux mois...)
- Régulièrement (ex : à tous les 3 mois, à tous les ans...)
- Visite occasionnelle (visite de passage)

Comment avez-vous connu cet endroit ?

- L'office du tourisme, les guides touristiques
- les amis ou la famille
- le hasard

Savez-vous que ce site est un site Natura 2000 et qu'il est en parti propriété du Conservatoire du Littoral ?

- Oui
- Non

Qu'est ce qui vous plait sur ce site ?

Pourquoi venez-vous à Portiragnes ?

- Vacances
- Habitants de Portiragnes en balade
- Acteurs du site (fin du questionnaire)

Venez-vous souvent sur ce site ?

- A tous les jours
- Fréquemment (ex : à toutes les semaines, les deux semaines, tous les mois, tous les deux mois...)
- Régulièrement (ex : à tous les 3 mois, à tous les ans...)
- Visite occasionnelle (visite de passage)

Comment avez-vous connu cet endroit ?

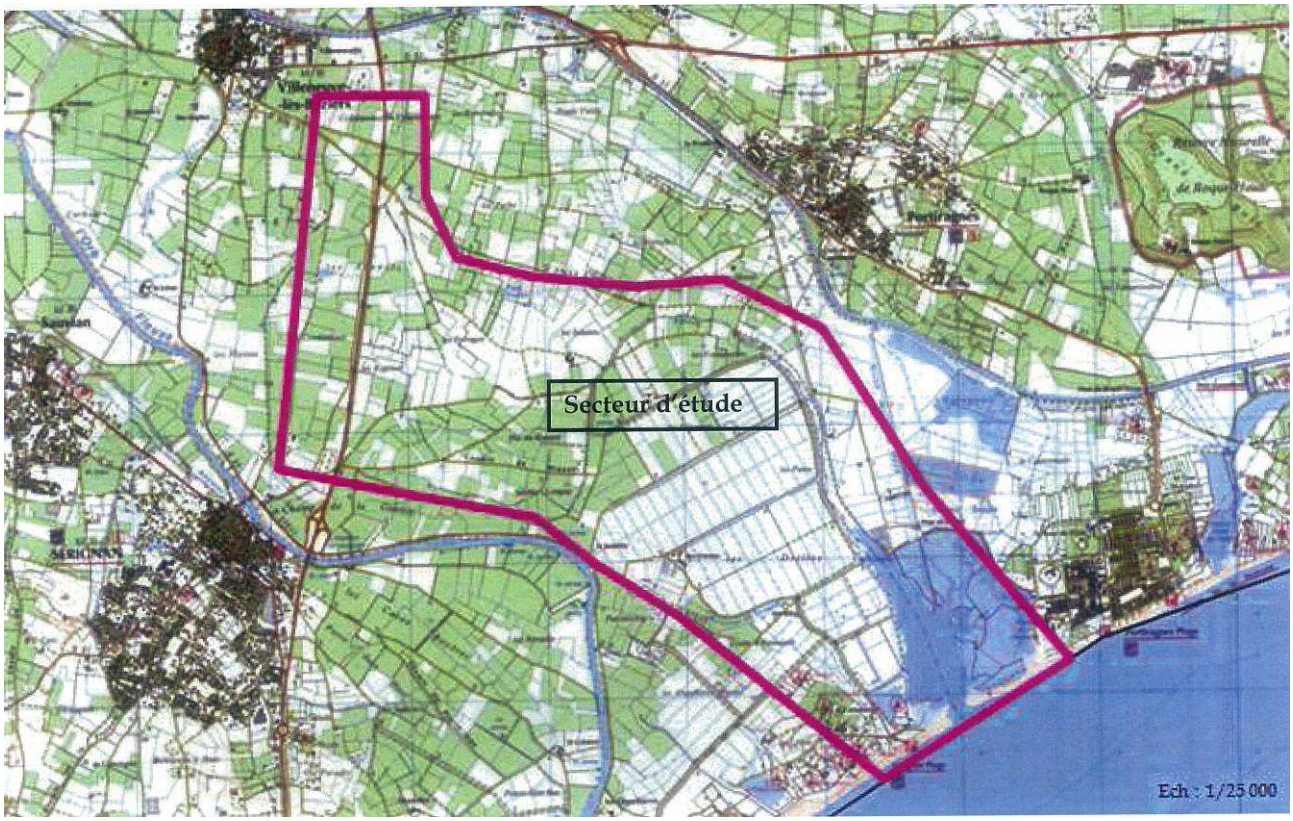
- L'office du tourisme, les guides touristiques
- les amis ou la famille
- le hasard

Savez-vous que ce site est un site Natura 2000 et qu'il est en parti propriété du CELRL ?

- Oui
- Non

Qu'est ce qui vous plait sur ce site ?

# ANNEXE IV : PERIMETRE DU PROJET D'AMELIORATION DES ECOULEMENTS DES CRUES DE L'ORB EN DIRECTION DE LA GRANDE MAIRE



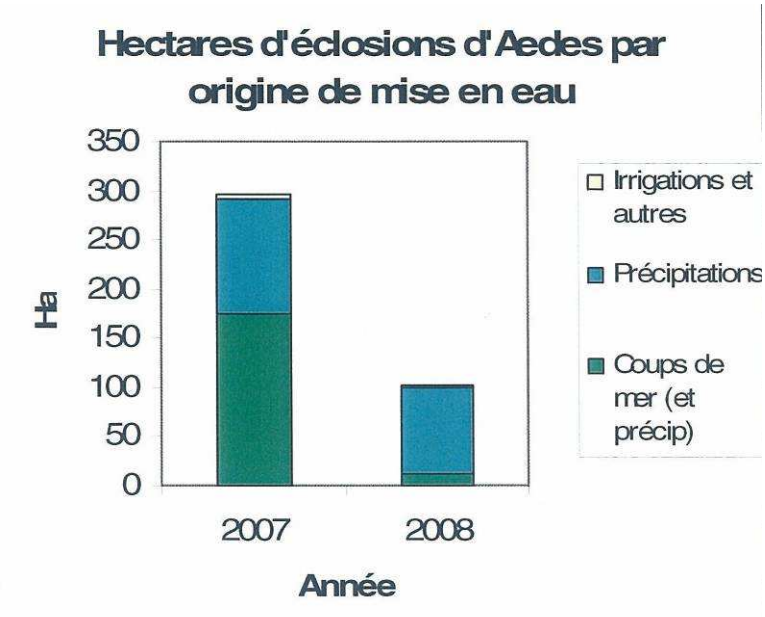
# ANNEXE V : SURFACES D'ECLOSION DES MOUSTIQUES ET CARTES D'EPANDAGE SUR LA GRANDE MAÏRE

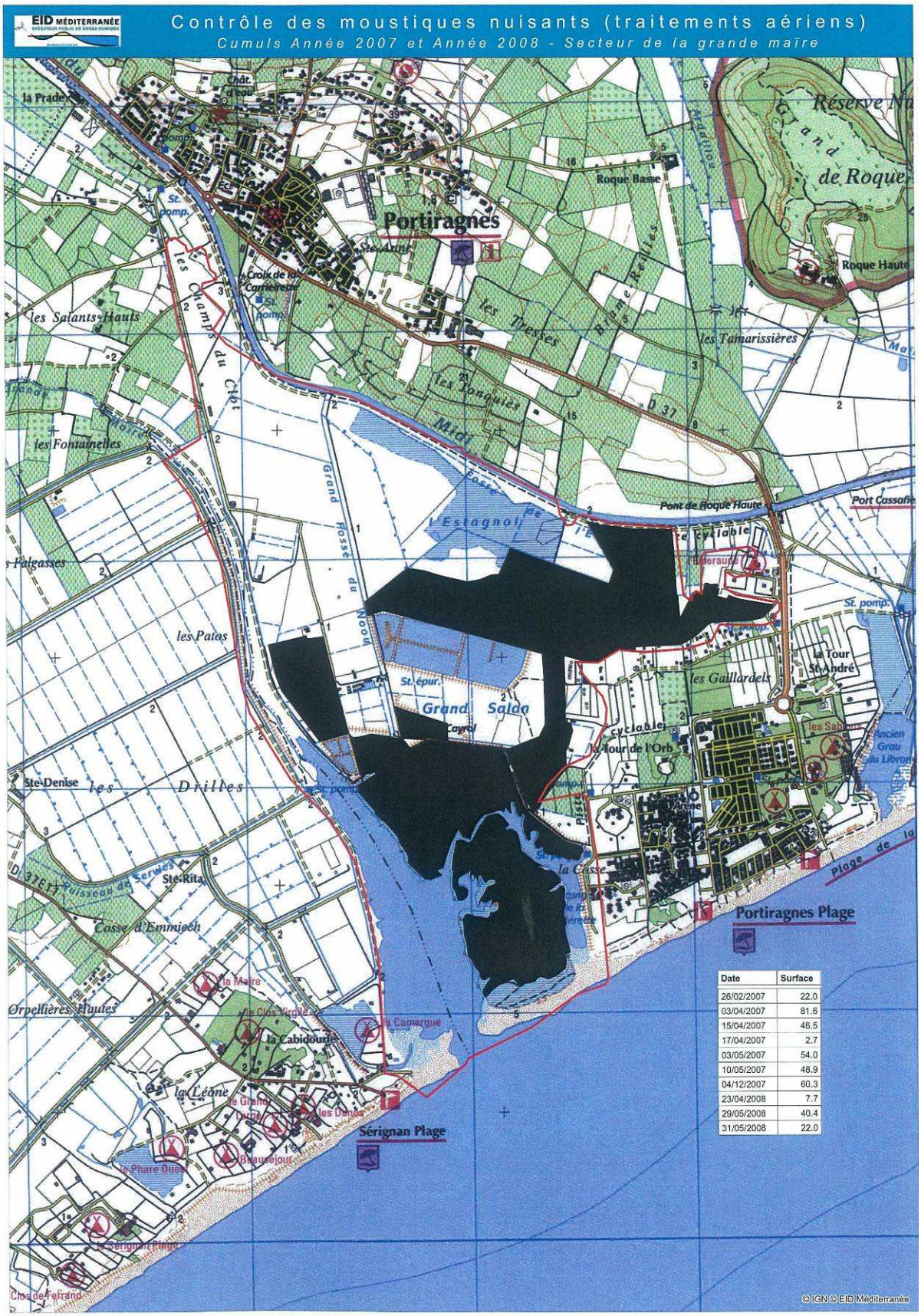
Source : EID Méditerranée

**Hectares d'éclosion d'Aedes : 2007 et 2008, par origine de mise en eau.**

**Secteur de la grande Maïre**

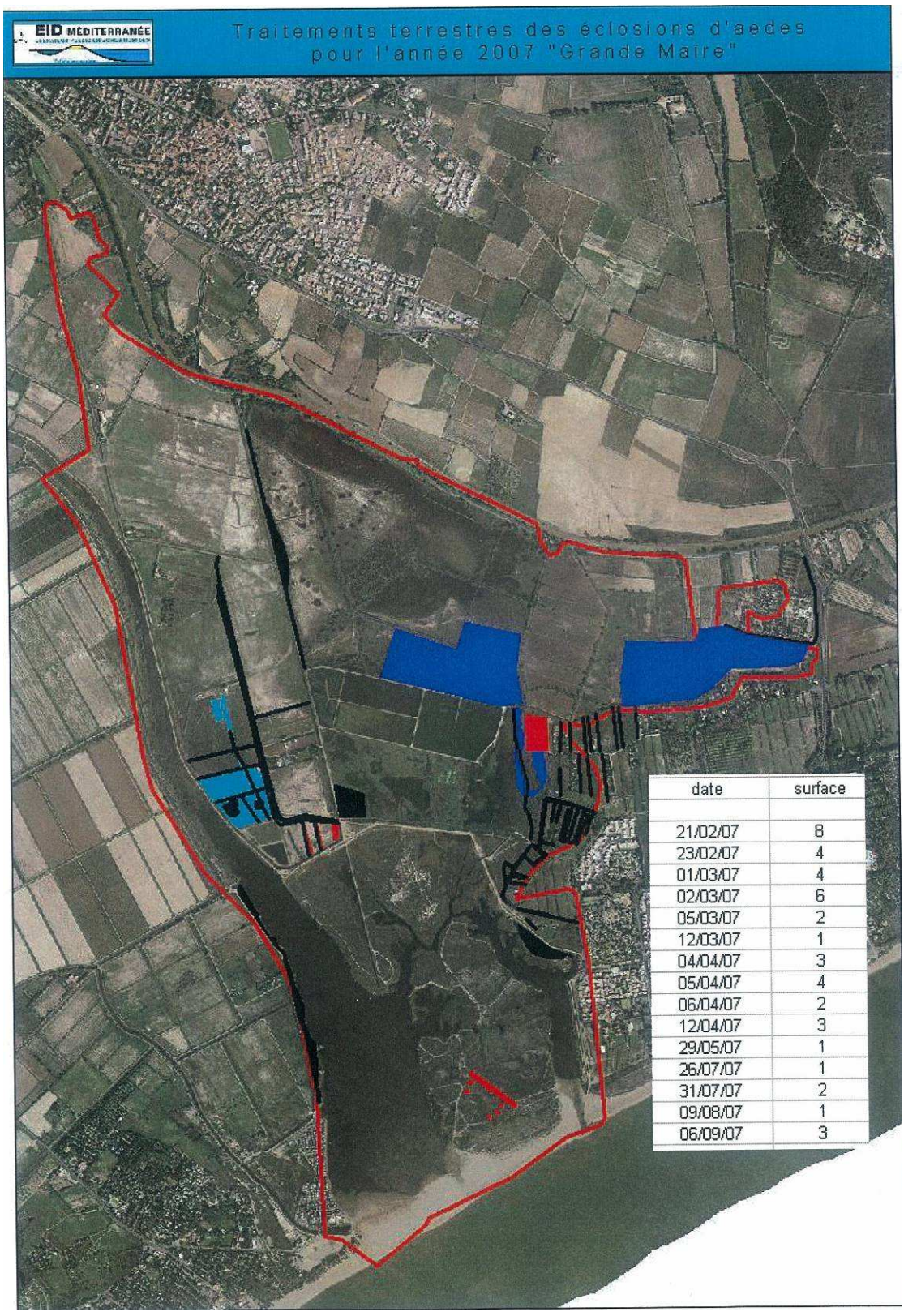
| | 2007 | 2008 |
|---|---|---|
| Coups de mer (et précip) | 174,5 | 11 |
| Précipitations | 116 | 88,5 |
| Irrigations et autres | 7 | 3,5 |
| Total | 297,5 | 103 |






| Date | Surface |
|---|---|
| 26/02/2007 | 22.0 |
| 03/04/2007 | 81.6 |
| 15/04/2007 | 46.5 |
| 17/04/2007 | 2.7 |
| 03/05/2007 | 54.0 |
| 10/05/2007 | 48.9 |
| 04/12/2007 | 60.3 |
| 23/04/2008 | 7.7 |
| 29/05/2008 | 40.4 |
| 31/05/2008 | 22.0 |

Les zones en noir ont été traitées par avion.




Zones traitées à pied

Zones traitées en véhicule chenille

Zones traitées en quad

Zones traitées une 2ème fois (reprises)

# ANNEXE VI : TABLEAU PRESENTANT LE DETAIL DE LA SITUATION FONCIERE DU SITE NATURA 2000

| Statut de propriété (privé, public) | Structure Propriétaire (si public) | Surface (ha) | No. des parcelles | Gestionnaire |
|---|---|---|---|---|
| public | Commune de Portiragnes | 17,066 | AH0187, BK0011, BH0048, BH0052, BH0056, BL0051, BH0054, BL0088, BK0009, BK0010, BL0052, BL0040 | Commune |
| public | Commune de Sérignan | 4,483 | *299CA 18, 299BX28* | Commune |
| public | CELRL | 135,13 | AZ0025 AZ0029 AZ0030 AZ0034 AZ0035 AZ0050 BA0001 BA0022 BA0023 BA0025 BA0026 BA0027 BA0028 BA0029 BA0030 BA0031 BA0032 BA0033 BA0034 BA0035 BA0037 BA0038 BB0009 BB0065 BK0001 BK0003 BK0008 BL0005 BL0007 BL0008 BL0010 BL0023 BL0036 BL0041 BL0042 BL0043 BL0046 BL0049 BL0053 BL0054 BL0055 BL0057 Parcelles en partie sur le site : AZ0020 AZ0042 AZ0048 AZ0043 | CAHM |
| public | Électricité de France SA | 0,0026 | AZ0027 | inconnu |
| public | Banque de France | 0,0277 | BH0004, BH0047 | inconnu |
| public | Département de l'Hérault | 0,1350 | BB0001 | inconnu |
| public | État (DPM)* | 13,13 | | DRAM |
| public | État (DPE)* | 52,5 | | DDE |
| privé | | 183,2 sur Portiragnes 10,1 sur Sérignan | Toutes les autres parcelles du site | Les propriétaires privés |

**Les superficies du DPM et du DPE ont été calculées à partir du SIG produit dans le cadre de l'élaboration du DOCOB.*

Les surfaces du tableau ci-dessus ont étés calculées à partir des données du cadastre, or la surface du SIC de la grande Maïre ne suit pas toujours le découpage parcellaire. Il peut donc y avoir de légères différences entre les surfaces ci-dessus et les surfaces qui sont vraiment comprises dans le site Natura 2000.

# ANNEXE VII : CAHIER DES CHARGES DE LA PHAE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE L'HERAULT

Direction départementale de l'agriculture et de la forêt de l'Hérault

**Relisez attentivement les obligations du cahier des charges et attestez que vous avez pris connaissance des engagements décrits ci-dessous. Joignez ce cahier des charges signé (recto-verso) à la demande d'engagement que vous transmettrez à la DDAF avant le 15 mai 2008**

# CAHIER DES CHARGES

## PRIME HERBAGERE AGROENVIRONNEMENTALE (PHAE2)
## CAMPAGNE 2008

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement.

Les documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Les différentes obligations du cahier des charges de la PHAE2 sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale.

Reportez-vous à la notice nationale d'information sur les MAE pour plus d'informations sur le fonctionnement du régime de sanctions.

| Obligations du cahier des charges<br>A respecter en contrepartie du paiement de l'aide | Contrôles sur place | | Sanctions | |
|---|---|---|---|---|
| | Modalités de contrôle | Pièces à fournir | Caractère de l'anomalie | Niveau de gravité |
| Respecter chaque année la plage de chargement comprise entre 0,05 et 1,4 UGB/ha. | Comptage des animaux[1] et mesurage des surfaces | Registre d'élevage | Réversible | Principale -- Seuil |
| Respecter chaque année le taux de spécialisation herbagère minimal de 75 %. | Mesurage des surfaces | Néant | Réversible | Principale -- Seuil |
| L'altération profonde des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement…), est interdite. Seul un renouvellement par travail superficiel du sol est autorisé. | Contrôle visuel du couvert | Néant | Définitive | Principale -- Totale |
| Le retournement ou le déplacement des prairies temporaires engagées est autorisé une fois au plus au cours des 5 ans de l'engagement, dans la limite, au total des 5 ans, de 35 % de la surface engagée. *(Cf. § 3.3)*<br>Au-delà de cette limite de 35 %, seul un renouvellement par travail superficiel du sol est autorisé. | Contrôle visuel du couvert | Néant | Définitive | Principale -- Totale |
| Déclarer sur le RPG le retournement ou le déplacement des prairies temporaires engagées. *(Cf. § 3.3)* | Contrôle visuel du couvert | Néant | Réversible | Secondaire -- Totale |
| Les éléments fixes de biodiversité de l'exploitation doivent représenter l'équivalent d'au moins 20 % de votre surface engagée. *(Cf. § 3.4)* | Mesurage ou comptage des éléments de biodiversité | Document en annexe, dont le tableau aura été rempli | Réversible | Spéciale *(Cf. § 3.4)* -- Totale |
| L'ensemble des éléments de biodiversité présents sur les surfaces engagées doit être maintenu (non destruction). | Constat de destruction flagrante | Néant | Réversible | Spéciale *(Cf. § 3.4)* -- Totale |

[1] Comptage uniquement des animaux autres que bovins et ovins, ceux-ci étant déjà contrôlés lors des contrôles réalisés dans le cadre de l'identification pérenne généralisée (IPG) et de la prime à la brebis (PB)

1

| Obligations du cahier des charges<br>A respecter en contrepartie du paiement de l'aide | Contrôles sur place | | Sanctions | |
|---|---|---|---|---|
| | Modalités de contrôle | Pièces à fournir | Caractère de l'anomalie | Niveau de gravité |
| Pour chaque parcelle engagée, respecter les pratiques suivantes[2] :<br>- fertilisation totale en N limitée à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral,<br>- fertilisation totale en P limitée à 90 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral,<br>- fertilisation totale en K limitée à 160 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral. | Analyse du cahier de fertilisation | **Cahier de fertilisation**[3]<br>(Voir note de bas de page ci-dessous) | Réversible | Principale (N)<br>Secondaire (P, K)<br>--<br>Seuils |
| Sur les parcelles engagées, le désherbage chimique est interdit, à l'exception des traitements localisés visant :<br>- à lutter contre les chardons et rumex,<br>- à lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes,<br>- à nettoyer les clôtures.<br>L'arrêté ministériel du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural et relatif aux « zones non traitées » s'applique. | Contrôle visuel | Néant | Définitive | Principale<br>--<br>Totale |
| Sur les **surfaces normalement productives** :<br>- *surfaces fauchées* : maîtrise mécanique des refus et des ligneux tout les ans,<br>- *surfaces uniquement pâturées* : fauche ou gyrobroyage des refus au moins 2 ans sur les 5 années d'engagement.<br>Sur les **surfaces moins productives** : pâturage soutenu de l'herbe avec consommation de 80% de l'herbe accessible à la dent de l'animal au moins une fois dans l'année. | Contrôle visuel | Néant | Réversible | Secondaire<br>--<br>Totale |
| Le brûlage pastoral (écobuage) est autorisé en complément du pâturage suivant les prescriptions départementales de l'arrêté préfectoral permanent relatif à la prévention des incendies de forêt n° 202.01.1932 du 25 avril 2002 fixant les règles de l'emploi du feu. | Contrôle visuel | Néant | Réversible | Secondaire<br>--<br>Totale |

**Je soussigné atteste :**

**- avoir pris connaissance de mes obligations décrites dans la notice nationale d'information** sur les mesures agroenvironnementales (MAE).et la **prime herbagère agroenvironnementale (PHAE2),**

- avoir connaissance des obligations liées à la **conditionnalités des aides,**

**- m'engager à respecter l'ensemble des obligations du cahier des charges de la PHAE2**

Signature du demandeur : Fait à _____ le _____
***(du gérant en cas de formes sociétaires et de tous les associés pour les GAEC)***

[2] Ces valeurs sont à respecter chaque année de l'engagement, et non en moyenne sur les 5 ans. La restitution au pâturage n'est pas prise en compte. En cas de fertilisation organique alternée (1 an sur 2), celle-ci peut être prise en compte à partir de la moyenne des 2 dernières années.
[3] La tenue de ce cahier relève des obligations au titre de la conditionnalité. Il constitue cependant une pièce indispensable du contrôle. **Aussi, l'absence ou la non-tenue de ce cahier le jour du contrôle se traduira par la suspension de l'aide pour l'année considérée.**

# ANNEXE VIII : HIERARCHISATION DES ENJEUX

## Les grandes lignes de la méthode du CSRPN

- Niveau de sensibilité régionale : issu de la méthode de hiérarchisation des enjeux Natura 2000 du CSRPN LR. Il s'agit d'une note obtenu par le calcul de la moyenne de 4 indices qui sont l'aire de répartition, l'amplitude écologique, le niveau d'effectifs et la dynamique des populations. Cette évaluation fait en sorte que les habitats naturels à aire de répartition restreinte, à amplitude écologique très étroite ou/et typiquement ponctuel, rare en Europe et ayant disparu d'une grande partie de leur aire d'origine sont de niveau de sensibilité **très fort.**

| | |
|---|---|
| **Niveau de Sensibilité** | faible (1) |
| | modéré (2) |
| | fort (3) |
| | très fort (4) |

- Niveau de responsabilité régionale : issu de la méthode de hiérarchisation des enjeux Natura 2000 du CSRPN LR. Il est défini à partir des critères suivants.

| Responsabilité régionale | Description générale | Critères |
|---|---|---|
| **4 : très forte** | Responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat (Europe) | La région abrite plus de 10% de l'aire de distribution européenne et/ou plus de 50% de l'aire française. |
| **3 : forte** | Responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat en France | La région abrite de 25 à 50% de l'aire de distribution en France |
| **2 : modérée** | Responsabilité dans la conservation d'une aire isolée (limite d'aire…) | Responsabilité dans la conservation d'un habitat dans une région biogéographique en France. |
| **1 : faible** | Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'un habitat ou d'une de ses aires isolées | |

- Responsabilité de la réserve pour la conservation de l'habitat naturel : issu de la méthode de hiérarchisation des enjeux Natura 2000 du CSRPN LR. Elle est calculée par

rapport à la superficie connue en région Languedoc-Roussillon. Pour ce faire il faut diviser la superficie de l'enjeu du site par le chiffre de référence régional. Ainsi la responsabilité de la réserve pour la conservation d'un habitat naturel est forte lorsqu'elle abrite une large part de la superficie régionale de l'habitat. .

| | |
|---|---|
| **Responsabilité de la réserve pour la conservation de l'habitat naturel** | faible (1) |
| | Modéré (2 et 3) |
| | Fort (4 et 5) |
| | très fort (6) |

4. Enjeu patrimonial : il s'agit d'évaluer l'enjeu que représente chaque habitat naturel pour la réserve.

| | |
|---|---|
| 12-14 points | Enjeu exceptionnel |
| 9-11 points | Enjeu très fort |
| 7-8 points | Enjeu fort |
| 5-6 points | Enjeu modéré |
| < 5 points | Enjeu faible |

## La hiérarchisation des enjeux ornothologiques

Voir la page suivante pour le tableau détaillant la hiérarchisation.

| Code Eur 15 pour espèce IC | Nom latin | Nom vernaculaire | Priorité pour espèces IC prioritaires | Responsabilité régionale (note de la méthode CSRPN ou à calculer si pas IC) | Sensibilité | | | | | | Note finale / (Note régionale) | Représentativité sur le site (indiqué la note en plus et le % entre parenthèse) | Note finale (Note régionale + représentativité) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | indice 1 (rareté géogr.) | indice 2 (rareté écol.) | indice 3 (effectifs) | indice 4 (évolution) | indice 4 (évolution) | moyenne indices arrondie | | | |
| **A135** | *Glareola pratincola* | Glaréole à collier | | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 6 | 5 (45%) | 11 |
| **A022** | *Ixobrychus minutus* | Blongios nain | | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 6 (70%) | 10 |
| **A124** | *Porphyrio porphyrio* | Talève sultane | | 4 | 1 | 4 | 3 | 0 | 0 | 2 | 6 | 3 (8%) | 9 |
| **A191** | *Sterna sandvicensis* | Sterne caugek | | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 (16%) sur une base de 3000 ind en migration automnal en LR | 8 |
| **A131** | *Himantopus himantopus* | Échasse blanche | | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 (10%) | 8 |
| **A024** | *Ardeola ralloides* | Crabier chevelu | | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 7 | 1 (0,8%) | 8 |
| **A293** | *Acrocephalus melanopog* | Lusciniole à moustaches | | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 6 | 2 (2,5%) | 8 |
| **A189** | *Gelochelidon nilotica* | Sterne hansel | | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 6 | 1 ( 1%) | 7 |
| **A029** | *Ardea purpurea* | Héron pourpré | | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 1 (0,6%) | 7 |
| **A032** | *Plegadis falcinellus* | Ibis falcinelle | | 4 | 1 | 4 | 3 | 0 | 0 | 2 | 6 | 1 ( 1%) sur une base de 100 ind présents en LR | 7 |
| **A176** | *Larus melanocephalus* | Mouette mélanocéphale | | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 6 | 1 ( 1%) | 7 |
| **A180** | *Larus genei* | Goéland railleur | | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 6 | 1 (1,4%) | 7 |
| **A021** | *Botaurus stellaris* | Butor étoilé | | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 1 ( 1%) | 7 |
| **A243** | *Calandrella brachydactyla* | Alouette calandrelle | | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 1 (0,4%) | 7 |
| **A195** | *Sterna albifrons* | Sterne naine | | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 6 | 1 (<1%) | 7 |
| **A140** | *Pluvialis apricaria* | Pluvier doré | | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 (20%) sur une base de 1000 ind hivernants en LR | 7 |
| **A196** | *Chlidonias hybridus* | Guifette moustac | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 (4%) sur une base de stationnement 500 individus en LR | 6 |
| **A197** | *Chlidonias niger* | Guifette noire | | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 (5%) sur une base de 1000 individus en stationnement en LR | 6 |
| **A138** | *Charadrius alexandrinus* | Gravelot à collier interrompu | | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 | 1 (0,5%) | 6 |
| **A035** | *Phoenicopterus ruber* | Flamant rose | | 2 | 1 | 4 | 3 | 0 | 0 | 2 | 4 | 2 (4%) | 6 |
| **A190** | *Sterna caspia* | Sterne caspienne | | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 ( 1%) | 6 |
| **A255** | *Anthus campestris* | Pipit rousseline | | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 (0,1%) | 6 |
| **A132** | *Recurvirostra avosetta* | Avocette élégante | | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 1 (0,6%) | 6 |
| **A026** | *Egretta garzetta* | Aigrette garzette | | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 ( 1,6%) | 5 |
| **A027** | *Egretta alba* | Grande Aigrette | | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 (5%) sur une base d'un hivernage de 200 ind en LR | 5 |
| **A302** | *Sylvia undata* | Fauvette pitchou | | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1 (<1%) | 5 |
| **A023** | *Nycticorax nycticorax* | Bihoreau gris | | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 (1,6%) | 5 |
| **A082** | *Circus cyaneus* | Busard Saint-Martin | | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 (0,28%) | 4 |
| **A166** | *Tringa glareola* | Chevalier sylvain | | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| **A157** | *Limosa laponica* | Barge rousse | | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| **A094** | *Pandion haliaetus* | Balbuzard pêcheur | | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 4 |
| **A081** | *Circus aeruginosus* | Busard des roseaux | | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 (1,4%) | 4 |
| **A193** | *Sterna hirundo* | Sterne pierregarin | | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 (<1%) | 4 |
| **A272** | *Luscinia svecica* | Gorgebleue à miroir | | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| **A151** | *Philomachus pugnax* | Combattant varié | | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| **A073** | *Milvus migrans* | Milan noir | | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 (<1%) | 4 |
| **A098** | *Falco columbarius* | Faucon émerillon | | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| **A229** | *Alcedo atthis* | Martin-pêcheur d'Europe | | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 (<1%) | 3 |

# ANNEXE IX : LISTES DES PARTICIPANTS AUX GROUPES DE TRAVAIL

Groupe de travail 1 du 24 mars 2009

| Nom et prénom | Organisme et fonction |
|---|---|
| ESTEVE, Caroline | CAHM, Service Environnement |
| BARRIERES, Sophie | CAHM, Service Environnement |
| BOUSQUET, Christian | Pêcheur professionnel |
| BOUSQUET, André | Pêcheur professionnel |
| PRADAL, Jean-Claude | Association de Chasse Communale |
| BENABENT, Patrick | Manadier |
| SANS, Robert | Administrateur, FDC 34 |
| LE BRUN, Tanguy | FDC 34 |
| MATTIA, Patrice | Président ACM Vendres à Agde |
| BRINGUIER, Charles | ONCFS, Agent technique |
| PIONCHON, Frédéric | Mairie Portiragnes, Délégué environnement et Président du Comité de pilotage |
| GALLAIS, Régis | ONCFS, Ingénieur |
| GROSSET, Stéphanie | EID, service littoral, Chargée de mission |
| MICOLA, Sylvain | Chambre d'Agriculture |
| BARRET, Jérémie | CEN-LR |
| LOLIO, Gilles | Conservatoire du Littoral |
| HUY, Delphine | DDAF 34, coordination technique Natura 2000 |
| BALZA, Jean-Pierre | Mairie de Sérignan |
| SALGAS, Véronique | CAHM, vice-présidente |
| SENOEQ, Alain | Fédération de Pêche 34 |
| Rouzaud, Eric | EID |

Groupe de travail 2 du 8 septembre 2009

| Nom et prénom | Organisme et fonction |
|---|---|
| ESTEVE, Caroline | CAHM, Service Environnement |
| PAGES, Serge | DDE 34, SATO - Gestion DPM |
| GUIRAUDIE, Jen-Louis | DDE 34 SATO |
| WILCOCK, Peter | Eleveur ovin |
| BOUSQUET, Christian | Pêcheur professionnel |
| BOUSQUET, André | Pêcheur professionnel |
| RODRIGUEZ, Thibaut | Comité Regional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (Languedoc-Roussillon) |
| BENABENT, Patrick | Manadier |
| COMBARNOUS, Paul | ASA Basse Plaine |
| ROGALLE, Jacques | CABM |
| MICOLA, Sylvain | Chambre d'Agriculture |
| LOLIO, Gilles | Conservatoire du Littoral |
| HUY, Delphine | DDAF 34, coordination technique Natura 2000 |
| ROMAN, Frédérique | Syndicat Mixte Vallées de l'Orb et du Libron |

Groupe de travail 3 du 11 septembre 2009

| Nom et prénom | Organisme et fonction |
|---|---|
| ESTEVE, Caroline | CAHM, Service Environnement |
| PAGES, Serge | DDE 34, SATO - Gestion DPM |
| RENARD, Fabrice | DDE 34, SATO |
| MATTIA, Patrice | Président ACM Vendres à Agde |
| DALERY, Guillaume | FDC 34, Chef du service technique |
| SANS, Robert | Administrateur, FDC 34 |
| PRADAL, Jean-Claude | Association de Chasse Communale |
| BALZA, Jean-Pierre | Mairie de Sérignan |

| | |
|---|---|
| LOLIO, Gilles | Conservatoire du Littoral |
| HUY, Delphine | DDAF 34, coordination technique Natura 2000 |

Groupe de travail 4 du 24 septembre 2009

| Nom et prénom | Organisme et fonction |
|---|---|
| THERON, Sébastien | CAHM, Service Environnement |
| AZEMA, Julien | CAHM |
| PAGES, Serge | DDE 34, SATO - Gestion DPM |
| RENARD, Fabrice | DDE 34, SATO |
| ROGALLE, Jacques | CABM |
| FABRE, Pascal | EID |
| BUIL, Alexandre | Conseiller municipal |
| WILCOCK, Peter | Eleveur ovin |
| NOGUES, Georges | ASA Sérignan |
| SANS, Robert | Administrateur, FDC 34 |
| BOUSQUET, Christian | Pêcheur professionnel |
| PRADAL, Jean-Claude | Association de Chasse Communale |
| MOLINA, Elysée | Ranch Les Gaillardes |
| LACAS, Frédéric | Maire de Sérignan |
| MATTIA, Patrice | Président ACM Vendres à Agde |
| BOUSQUET, André | Pêcheur professionnel |
| LE BRUN, Tanguy | FDC 34 |
| BARRET, Jérémie | CEN-LR |
| LOLIO, Gilles | Conservatoire du Littoral |
| HUY, Delphine | DDAF 34, coordination technique Natura 2000 |