



**DOCUMENT D'OBJECTIFS**  
**SITES NATURA 2000 « Camargue »**  
***SIC FR 9301592 – ZPS FR 9310019***

**Note de synthèse**

Etat des lieux écologique et socio-économique  
Enjeux et objectifs de conservation  
Volet opérationnel



Photos de page de couverture :  
Habitats : Alain Lagrave – PNRC  
Flamant rose : Tour du Valat  
Cistude d'Europe : Marc Thibault

## PREAMBULE

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen cohérent de sites mis en place en application des directives « Oiseaux » et « Habitats ». **Il est composé des Zones de Protection Spéciale (ZPS) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).** L'objectif principal du réseau Natura 2000 est de favoriser le maintien de la biodiversité\*, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées.

A ce titre, la Camargue bénéficie d'une place privilégiée en matière de patrimoine biologique dans un contexte économique et social local très attaché à ce patrimoine.

Le site Natura 2000 « *Camargue* » concerne le delta du Rhône sensu-stricto. Ce territoire connu et reconnu au niveau local, national, et international pour son rôle de grand corridor écologique est situé à l'interface des continents africains et européens, au bénéfice de la migration des oiseaux. Il est constitué par deux entités spécifiques aux périmètres quasi identiques :

- **le site d'intérêt communautaire\* (SIC) FR 9301592 « *Camargue* » d'une superficie de 112 531 hectares inscrite au titre de la Directive « Habitats » ;**
- **la zone de protection spéciale\* (ZPS) FR 9310019 « *Camargue* » d'une superficie de 114 126 hectares inscrite au titre de la Directive « Oiseaux ».**

La Camargue est imbriquée dans un ensemble de sites d'intérêt communautaire (SIC et ZPS) couvrant l'ensemble de la Camargue géo-morphologique (Camargue gardoise, Rhône et Petit Rhône, Marais entre Crau et Grand Rhône) (Cf. annexe 1).

Etudiée, protégée et suivie depuis de nombreuses années (la Réserve Nationale de Camargue existe depuis 1927 !), tout ou partie du delta du Rhône s'avère ou s'est avérée être le support d'une connaissance acquise. Les nombreux inventaires réalisés, la diversité des recherches menées, et le nombre important d'études et de travaux de synthèse conduits n'ont toutefois certainement pas approché l'ensemble des compartiments de l'écosystème du delta du Rhône, notamment vis-à-vis de certaines espèces et habitats d'intérêt communautaire. Des études spécifiques ont donc été menées en 2007 et 2008 à ce titre et prises en compte dans l'élaboration du document d'objectifs.

Inscrire la Camargue dans le Réseau Natura 2000 nécessite également une approche d'un système territorial qui associe obligatoirement patrimoine naturel et activités humaines.

Ces différentes entités sont décrites dans les différents volumes qui constituent le Document d'objectifs du site Natura 2000 (Docob)\* :

- Le Tome 1 du DOCOB formalise une synthèse des connaissances acquises en matière de patrimoine biologique. Une description des activités socio-économiques présentes sur le territoire vient compléter le diagnostic écologique, permettant ainsi dresser les enjeux de conservation du site.
- Le Tome 2 décrit sous forme de fiches, les différentes actions qui peuvent être engagées pour répondre aux objectifs de conservation de la biodiversité. Ces actions peuvent se concrétiser sous forme de contrats Natura 2000, de mesures agri-environnementales, de chartes Natura 2000, de conventions, etc.
- Un volume de synthèse regroupe les fiches descriptives détaillées des habitats d'intérêt communautaire\* et des espèces animales d'intérêt communautaire\*.
- Un atlas cartographique localise les différents zonages et usages présents sur le site ainsi que les principales espèces décrites dans les deux volumes.

L'ensemble de ces volumes est public et disponible sur le site internet du Parc Naturel Régional de Camargue.

La présente note est une brève synthèse, destinée au grand public, permettant une lecture simplifiée du document d'objectifs. Les informations qu'elle contient permettront de mieux comprendre la

démarche Natura 2000 et les objectifs de conservation à atteindre. Cette note sera également utile aux personnes souhaitant concourir à la préservation de la biodiversité par une mesure contractuelle (contrat Natura 2000, charte Natura 2000, mesure agri-environnementale ou convention). Ce document apportera enfin l'essentiel des éléments techniques aux porteurs de projets dans la préparation de leur évaluation d'incidences.

Néanmoins, le document d'objectifs reste un outil technique que les chargés de mission Natura 2000 du Parc mettent en œuvre. De ce fait, ils se tiennent à disposition pour apporter toute information complémentaire sur la démarche ou pour accompagner les projets de partenariat.

## **1) Présentation du territoire deltaïque**

La Camargue qui s'étend sur 145 300 ha entre le golfe d'Aigues-Mortes et celui de Fos-sur-Mer, représente l'une des plus importantes zones humides françaises, reconnue à ce titre par plusieurs labels internationaux (Réserve Man and Biosphere de l'UNESCO, Convention de RAMSAR). Elle peut se diviser en trois secteurs spécifiques mais relativement semblables : la Camargue gardoise, l'île de Camargue ou Grande Camargue, et le plan du Bourg ou marais du Vigueirat.

Le territoire du Parc naturel régional de Camargue, correspondant à la partie terrestre du site Natura 2000 Camargue, occupe en 2008 l'île de Camargue et la partie de la Camargue saintoise comprise entre le Petit Rhône, le Rhône vif et le Canal de Peccais à Sylvéréal. Les données climatiques caractérisent un climat méditerranéen chaud et sec l'été, mais relativement doux et pluvieux l'hiver. Ces conditions climatiques, associées à la diversité géomorphologique de ce territoire deltaïque, permettent à la Camargue d'avoir des milieux très diversifiés. Cela se traduit par une importance particulière de zones à fort intérêt écologique (ZNIEFF notamment - Zones d'intérêt écologique faunistiques et floristiques (de type 1 et 2)), parfois protégées réglementairement (Sites classés ou inscrits, Réserves Naturelles Nationale ou Régionale, Réserves de chasse, etc.) et partiellement acquises par le Conservatoire du littoral ou le Conseil Général des Bouches-du-Rhône (Cf annexe 2).



**Figure 1** : *Vue aérienne de l'estuaire du petit Rhône*

Ce territoire possède de nombreuses activités traditionnelles en lien très fort avec les milieux naturels telles que l'élevage (chevaux et taureaux, moutons dans une moindre mesure), la coupe du roseau (appelée localement « sagne »), la chasse, la pêche ainsi que l'exploitation du sel de mer par la Compagnie des Salins du Midi. L'agriculture plus contemporaine comme la riziculture, ou la polyculture (blé, colza, vignes, cultures maraîchères, vergers...) s'est progressivement développée, essentiellement dans la partie fluvio-lacustre du delta moins contrainte par le sel que la partie laguno-marine. Le tourisme est une activité importante pour l'équilibre économique local. Un pôle industriel est apparu à l'après-guerre en périphérie du site avec la Zone Industriale-Portuaire de Fos-sur-Mer.

Grâce à ses activités traditionnelles, la Camargue s'est forgée une image qui la caractérise bien au delà des frontières et qui explique l'attractivité touristique du territoire. En effet, les taureaux, chevaux, flamants roses, la riziculture et la saliculture sont représentatifs de ce delta. D'un point de vue culturel, la Camargue est aussi très riche de ses traditions. Les jeux taurins, les courses camarguaises, les ferrades et autres abrivados, les gardians et la Reine d'Arles constituent un patrimoine traditionnel et culturel fortement ancré dans l'identité locale.

Enfin, le Parc naturel régional de Camargue est le moins peuplé de tous les Parcs naturels régionaux de France car il ne compte pas plus de 10 000 habitants et les densités y sont donc faibles (moins de 10 habitants au kilomètre carré, soit 10 fois moins que la moyenne nationale).

La biodiversité camarguaise est caractérisée par une forte variabilité spatiale et temporelle liée à l'origine deltaïque de cette zone humide. Elle est également l'expression au cours du temps de l'interaction entre les activités humaines et les milieux naturels. L'importance des activités humaines traditionnelles dans la conservation des milieux est d'autant plus marquée depuis les endiguements (digues du Rhône, digue à la mer) qui ont mis fin aux évolutions deltaïques géomorphologiques. La démarche NATURA 2000 doit permettre de pérenniser ces activités traditionnelles tout en évitant une intensification des pratiques qui nuirait aux habitats naturels. Le document d'objectifs NATURA 2000 doit favoriser les méthodes de gestion les plus adaptées aux besoins des acteurs et à l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire.

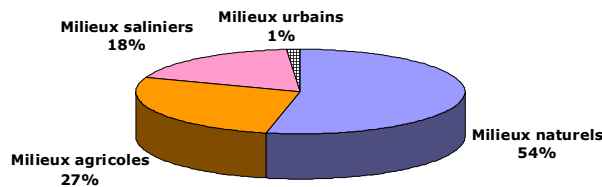
C'est pourquoi le document d'objectifs comporte en premier lieu une analyse socio-économique du territoire.

## **2) Unités morphologiques et paysagères de Camargue**

Une caractéristique de l'occupation du sol en Camargue est une organisation en blocs assez peu fragmentés constitués d'espaces naturels au centre, de milieux saliniers aux deux pointes littorales du delta et de milieux cultivés chapeautant l'ensemble en retrait de la côte.

### **Les espaces naturels sont majoritaires (54 %)**

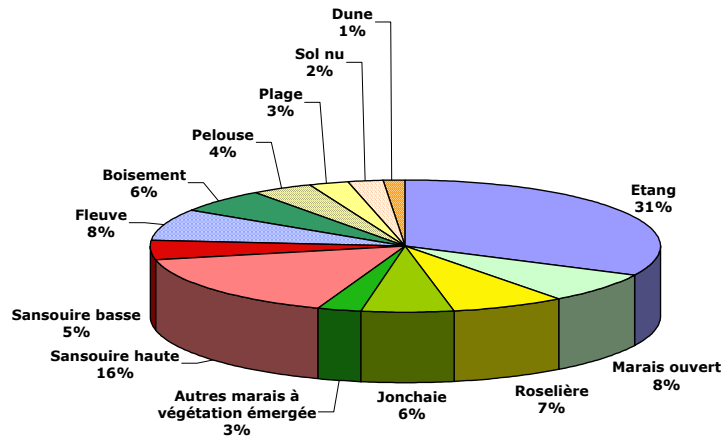
L'essentiel des milieux naturels est concentré au cœur du delta dans une zone ceinturant le Vaccarès et les étangs inférieurs.



**Figure 2** : Proportion des différents milieux sur le territoire du Parc

### **Les milieux naturels sont dominés par les zones humides (84 %)**

Comme le montre la figure 3, 13 grands types de milieux naturels sont identifiés en termes paysagers, les étangs prenant de loin la plus grande part (31 %). On trouve ensuite, par ordre d'importance, les marais de divers types (24 %) puis les sansouires (21 %). Les milieux naturels terrestres ne comptent que pour 16 %, les boisements étant les principaux suivis des pelouses et des plages (Cf. aussi le chapitre 3, Patrimoine naturel).



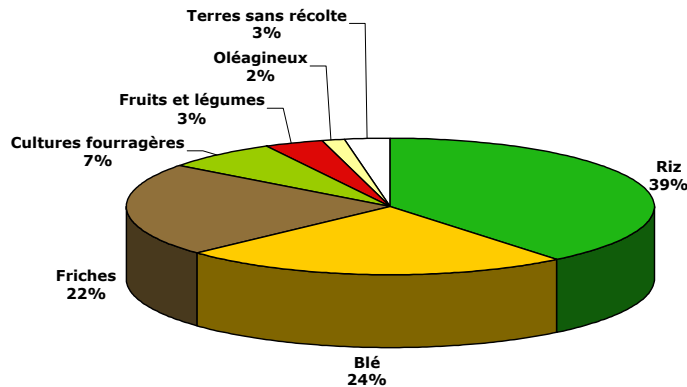
**Figure 3 :** Proportion des différents milieux naturels sur le territoire du Parc

### La riziculture en tête d'assolement

Blé et riz occupent 63 % de la superficie de l'ensemble des zones cultivées du Parc conformément aux pratiques agricoles traditionnelles qui les associent dans la rotation (figure 4). Ils sont particulièrement bien représentés en tête du delta et le long du Petit et du Grand Rhône.

Les friches, anciennes ou récentes, couvrent 22 % des terres agricoles et avec 4973 ha (6 % de la superficie du territoire du parc) se placent au 7<sup>ème</sup> rang de tous les milieux, et au 3<sup>ème</sup> rang des milieux agricoles.

On notera la présence d'une superficie non négligeable (plus de 600 ha) de terres sans récolte.



**Figure 4 :** Proportion des différents milieux cultivés sur le territoire du Parc

### Autres milieux

Les milieux saliniers sont par l'étendue (14763 ha), les plus vastes du territoire du Parc. Leur caractéristique principale est d'être répartis en deux blocs séparés et partagés pour un tiers environ à l'Ouest (Salin d'Aigues-mortes compris dans le site « Petite Camargue » FR 9101406), pour deux tiers à l'Est (Salin de Giraud) dont 2100 ha ont été vendus en 2008 au Conservatoire du littoral (de nouvelles cessions sont en cours d'étude).



Le milieu urbain se répartit essentiellement entre Salin de Giraud et les Saintes-Maries-de-la-mer auxquels s'ajoutent les principaux hameaux du delta. L'urbanisation diffuse des mas est en proportion très faible, leur nombre étant estimé en Camargue à environ 300.

### **3) Patrimoine naturel**

#### **Principaux milieux rencontrés en Camargue**

Seuls les habitats terrestres sont développés dans ce chapitre. Le détail des habitats marins ainsi qu'une présentation détaillée des habitats d'intérêt communautaire sont rassemblés dans les fiches synthétiques du volume « *Fiches synthétiques descriptives* » :

- La « **sansouire** » (étendue salée en provençal) est une appellation locale qui désigne les formations végétales basses dominées par des halophytes (végétaux adaptés à des fortes teneurs en sel), ligneux ou herbacés.
- Les **ripisylves** sont des formations arborées qui se développent le long des cours d'eau et sur les terrasses alluviales associées.
- Principalement en haute Camargue, les **forêts de plaine** sont souvent en relation avec le bâti et forment des bosquets, ou regroupées en bordure des espaces cultivés.
- Les **boisements sur dunes marines fossiles** se développent sur d'anciens cordons dunaires stabilisés et dont l'évolution, pédologique notamment, permet l'installation progressive d'espèces arbustives puis arborées.
- Les **pelouses** s'installent sur des terres hautes, marquées par une sécheresse estivale très accentuée pouvant s'accompagner d'une remontée de sel. Il existe pour ce type d'habitat de grandes variabilités dans les conditions écologiques (eau/salinité).
- Les **marais temporaires** occupent des dépressions soumises à une submersion suffisamment longue pour y autoriser le développement d'une végétation aquatique ou conditionner la formation de sols hydromorphes.
- Les **marais doux** et les **roselières** sont des formations à végétation émergente des zones semi-aquatiques et temporairement inondées. Leur niveau de salinité reste généralement faible à modéré.
- Les **lagunes** sont des plans d'eau permanents ou temporaires, dont l'étendue et la salinité sont variables. Leur caractéristique est de présenter une relation directe, permanente ou intermittente avec la mer.
- Les **herbiers marins à zostères**, caractérisant les fonds sableux de l'anse de Carteau et du golfe de Beauduc, ont un rôle très important de nurserie marine.
- Du golfe d'Aigues Mortes à celui de Fos sur mer, s'étend une grande **plage** de sable fin de 60 km environ. Elle représente une superficie de 1800 ha. Sous l'action du vent, le sable déposé par la mer en bord de plage est redéposé à l'intérieur des terres. Cette accumulation de sable est ensuite fixée par une végétation spécifique. Si les premières **dunes littorales** sont mobiles et dépourvues de végétation, à l'arrière, des plantes pionnières (chiendents, oyats, salicornes) participent à la création et la fixation du cordon dunaire.
- Les **salins**, anciennes lagunes aménagées (étangs de pré-concentration), constituent des milieux humides artificiels de très grande superficie (10 000 ha). La gestion de l'eau pratiquée pour l'exploitation salinière est à l'origine de leur rôle écologique important. Ils forment de vastes zones d'alimentation, de repos et de reproduction pour l'avifaune, offrant en outre, un faible niveau de dérangement.



**Figure 5** : Lagunes

**Les milieux décrits ci-dessus font partie intégrante du paysage de la Camargue et y ont, à l'exception des marais doux et des roselières, un intérêt patrimonial (paysager, biologique et culturel) très fort.**

## Habitats et espèces d'intérêt communautaires

La cartographie des habitats d'intérêt communautaire (Cf. annexe 3) a été effectuée d'avril à septembre 2008. Un groupe de travail scientifique spécifique regroupant le Parc naturel régional de Camargue, la Réserve nationale de Camargue, la Tour du Valat et le Syndicat mixte de gestion de la Palissade a été associé à ce travail cartographique et en a validé les différentes étapes.

- ⇒ Au regard de la Directive européenne, dite « Habitats », **30 habitats d'intérêt communautaire** sont présents en Camargue dont **6 habitats prioritaires** et **7 habitats marins** ou considérés comme tels (Cf. annexes 3 et 4).
- ⇒ **20 espèces animales d'intérêt communautaire** (Directive « Habitats ») sont présentes ou potentiellement présentes en Camargue (Cf. annexe 5).
- ⇒ **107 espèces d'oiseaux** de l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux » sont régulièrement observées en Camargue (Cf. annexe 6).

*Nota : L'ensemble de la cartographie des habitats est disponible sur le système d'information territorial des Parcs Naturels Régionaux de la Région Provence Alpes Côte d'Azur ([www.pnrpaca.org](http://www.pnrpaca.org)). L'outil cartographique permet un accès simple aux données ainsi que la création de cartes personnalisées.*

## 4) Importance des activités socio-économiques traditionnelles

Les activités socio-économiques camarguaises peuvent essentiellement se classer en deux types :

- les **activités traditionnelles** ayant un lien très fort avec la diversité des milieux naturels camarguais : l'élevage, la pêche, la chasse, l'exploitation des roselières, la saliculture.
- les **activités plus récentes** à impact indirect sur les milieux naturels et les habitats : l'agriculture (essentiellement la riziculture) et le tourisme dans ses différentes formes.

### L'élevage camarguais:

La présence des chevaux et des taureaux en système d'élevage extensif sur le territoire du site Camargue est nécessaire au bon équilibre et au maintien de plusieurs habitats d'intérêt communautaire. Le fait que les prés salés, marais, prairies humides, sansouires et pelouses soient pâturés permet d'éviter à certains milieux de se fermer et donc à certains types d'habitats de se maintenir.

La pratique de l'élevage à destination des jeux taurins est très ancienne en Camargue et a su jusqu'à ce jour maintenir la présence de milieux caractéristiques du delta du Rhône. Elle répond au principe de développement durable d'un territoire (dimensions environnementale, économique et culturelle).

Certaines pratiques de type intensif (surpâturage, irrigation par submersion notamment) peuvent néanmoins dégrader certains habitats d'intérêt communautaire sensibles et les mesures contractuelles du DOCOB devront veiller à les corriger le cas échéant.

**Tableau 1 : Incidences de l'élevage sur les habitats et habitats d'espèces**

Activité	Elevage Camarguais
Incidences positives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintien des zones humides</li> <li>• Ouverture des habitats</li> <li>• Maintien des prairies de fauche</li> <li>• Favorise la reproduction de nombreuses espèces</li> </ul>
Incidences négatives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surpâturage local et pâturage inadapté aux roselières et aux milieux dunaires</li> <li>• Gestion de l'eau pouvant générer une submersion estivale d'habitats humides temporaires</li> <li>• Impact de l'ivermectine (chiroptères et oiseaux notamment)</li> <li>• Interventions mécaniques sur habitats (labours, semis)</li> </ul>

## La pêche au chalut et pêche aux petits métiers :

Seule la pêche aux petits métiers (maritime et lagunaire) est considérée comme une activité du site.

L'augmentation générale de l'effort de pêche devient un problème majeur sur la zone marine du site NATURA 2000 Camargue. Le risque d'une surexploitation des stocks est dû à l'augmentation des prélèvements non autorisés mais aussi à l'utilisation de technique de pêche interdite comme les échasses pour la récolte des tellines au-delà de 1,50 m de profondeur. Celles-ci permettent de capturer des tellines situées plus en profondeur et plus loin en mer, là où elles ont généralement des tailles plus importantes. La modernisation du matériel, les sorties de plus en plus nombreuses contribuent à la diminution des stocks.

De plus, un grand nombre d'infractions sont commises par des chalutiers. Ils laissent traîner leurs filets dans la zone des trois milles marins alors qu'ils n'en n'ont pas le droit, au détriment de petits métiers ainsi que de la faune et la flore marine. Les petits métiers commettent parfois eux aussi des infractions notamment sur la taille règlementaire devant être pêchée, précisons que cette infraction sur la taille marchande des poissons est aussi constatées chez des restaurateurs et autres acheteurs qui acceptent d'écouler les produits de la pêche dont la taille n'est pas règlementaire.

La pêche aux petits métiers, quant à elle, garantit le maintien des marais et des étangs ainsi que la gestion pérenne de la ressource halieutique par la gestion hydraulique notamment.

Des pratiques de pêche non adaptées, dans les canaux et roubines notamment, peuvent néanmoins porter atteinte aux populations de Cistude d'Europe.

**Tableau 2 :** Incidences des petits métiers de la pêche sur les habitats et habitats d'espèces

Activité	Pêche aux petits métiers
<b>Incidences positives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintien des zones humides</li> <li>Rôle important dans le recrutement des alevins (gestion des martelières)</li> <li>Observateurs des évolutions des milieux aquatiques</li> </ul>
<b>Incidences négatives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Banalisation potentielle de zones humides par limitation de la variabilité hydraulique</li> <li>Capture accidentelle de Cistudes d'Europe</li> <li>Pêche importante sur les épaves dans la zone des 3 milles (habitat 1170 - Récifs)</li> <li>Surexploitation des stocks de tellines</li> </ul>

**Tableau 3 :** Incidences du chalutage sur les habitats et habitats d'espèces

Activité	Pêche (illégal) au chalut
<b>Incidences positives</b>	-
<b>Incidences négatives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interdite dans le site (3 milles) mais effective avec des incidences directes sur les habitats (1110 – Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine, 1170 - Récifs) et indirectes sur certaines espèces de l'aro-limicoles (alimentation)</li> </ul>

## La chasse :

L'importance économique de la chasse a permis la sauvegarde de nombreuses zones humides en Camargue mais la gestion cynégétique induit un impact assez fort sur la diversité des habitats de zone fluvio-lacustre.

La chasse a un impact sur plusieurs types d'habitats soumis à une inondation prolongée pouvant fortement les modifier, voire les faire disparaître, comme dans le cas des marais temporaires. La gestion de l'eau cynégétique peut en effet être contradictoire avec la variabilité climatique souhaitée pour les habitats camarguais. La prolifération de certaines espèces introduites invasives peut également être mise en parallèle avec une gestion de l'eau uniforme caractérisée par des niveaux élevés en période estivale. Cette uniformisation de la gestion de l'eau dans les marais de chasse permet néanmoins le maintien et la gestion de nombreuses populations d'oiseaux (anatidés, ardéidés notamment).



La chasse aux oiseaux d'eau a été à l'origine d'un grand nombre de cas de saturnisme sur les canards mais la réglementation interdit dorénavant l'utilisation des munitions à base de plomb dans les zones humides et milieux aquatiques.

**Tableau 4 : Incidences de la chasse sur les habitats et habitats d'espèces**

Activité	Chasse aux oiseaux d'eau
<b>Incidences positives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintien des zones humides</li> <li>• Rôle très favorable pour certains habitats (3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion et de l'hydrocharition) et espèces</li> </ul>
<b>Incidences négatives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion de l'eau contraire au maintien de certains habitats humides temporaires et potentiellement contraire à la nidification printanière de certaines espèces d'oiseaux</li> <li>• Artificialisation importante de la gestion de l'eau (calendrier contraire aux conditions climatiques)</li> <li>• Banalisation par apport d'eau douce dans des habitats laguno-marins</li> <li>• Gestion cynégétique fragmentant les roselières (dégradation à long terme)</li> <li>• Incitation indirecte à la généralisation de la démoustication</li> </ul>

**L'exploitation des roselières (sagne) :**

Les roselières sont des milieux très riches d'un point de vue faunistique, et abritent des espèces patrimoniales d'intérêt communautaire au titre de la directive « Oiseaux ». Le maintien d'une exploitation raisonnée du roseau permet l'entretien et la valorisation des roselières sur le plan de leur richesse en avifaune. Le substrat, particulièrement sensible, est peu résistant aux méfaits d'une mécanisation non adaptée. Il faut néanmoins préciser que la gestion d'un marais pour son exploitation correspond à celle bénéficiant le plus au maintien d'une roselière dans un état de conservation satisfaisant (par rapport à une gestion effectuée pour la chasse ou l'élevage par exemple). Certaines espèces d'oiseaux coloniaux paludicoles (Hérons pourprés notamment) exigent une roselière assez ancienne non exploitée et des conflits d'usage apparaissent avec les exploitants de roselières. Ainsi, pour préserver l'intégrité des roselières tout en maintenant une activité traditionnelle, des mesures agrienvironnementales sont d'ores et déjà mises en œuvre. Leurs objectifs sont de pérenniser une activité favorable à la conservation des roselières en rémunérant les fonctions patrimoniales et sociales. Cette contractualisation engendre une nouvelle gestion de la coupe. En effet, lorsque les exploitants contractualisent une mesure agro-environnementale, 20 à 80% de la roselière doit être laissée non coupée annuellement de manière à ce qu'une rotation avec la zone coupée soit effectuée, permettant ainsi de maintenir dans ces conditions l'intérêt commercial du roseau exploité. Pour toutes ces raisons, l'exploitation des roselières doit être à l'heure actuelle confortée vis-à-vis des autres activités liées aux zones humides camarguaises.

**Tableau 5 : Incidences de la sagne sur les habitats et habitats d'espèces**

Activité	Exploitation des roselières
<b>Incidences positives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintien des zones humides</li> <li>• Favorise l'état de conservation des roselières et oiseaux paludicoles indirectement</li> </ul>
<b>Incidences négatives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dégradation des roselières en cas de pratiques non adaptées (type de machine, coupe tardive)</li> <li>• Intensification de la coupe peut conduire à la régression des colonies de nidification des hérons pourprés</li> <li>• Banalisation par apport d'eau douce dans des habitats laguno-marins</li> </ul>

**La saliculture :**

Les salins camarguais sont des anciennes lagunes aménagées, pour devenir des étangs de pré-concentration, et constituent de ce fait des milieux humides artificiels dont la superficie est très importante en Camargue (plusieurs milliers d'hectares en régression néanmoins de par la rétractation de l'activité dans les Salins de Giraud). Ces zones sont d'une grande importance écologique car elles

abritent une avifaune très diversifiée. En effet, les oiseaux peuvent s'y reposer, se reproduire ou se nourrir. Ces milieux sont d'autant plus appréciés car le dérangement y est minimum. Les milieux salins sont d'un haut intérêt pour l'environnement, malgré leur forte teneur en sel (La salinité de l'eau est comprise entre 36 et 100gr/l). Ils accueillent de nombreuses espèces d'oiseaux nicheurs dont l'unique colonie nicheuse française de Flamants roses dans l'étang du Fangassier.

**Tableau 6 : Incidences de la saliculture sur les habitats et habitats d'espèces**

Activité	Saliculture
<b>Incidences positives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintien des zones humides et habitat 1150* - Lagunes côtières</li> <li>• Equilibre de la salinité au niveau du delta</li> <li>• Maîtrise foncière importante</li> <li>• Nidification des oiseaux</li> </ul>
<b>Incidences négatives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artificialisation des lagunes (habitat 1150* - Lagunes côtières) et d'habitats halophiles (nivellements, endiguements)</li> <li>• Modification du rythme et de la variété hydrologique annuelle</li> <li>• Artificialisation du trait de côte (enrochements)</li> </ul>

**La riziculture :**

Bien que la riziculture se soit développée sur des zones humides asséchées, elle présente un fort intérêt d'un point de vue écologique car lorsque les rizières sont en eau, elles constituent des plans d'eau favorables à diverses espèces d'oiseaux qui utilisent ces milieux humides artificiels pour s'alimenter. L'équilibre doit être maintenu entre les espaces rizicoles et les espaces naturels.

La riziculture est nécessaire à la vie économique et sociale Camarguaise. Mais la production du riz engendre des effets négatifs qui se doivent d'être soulignés. En effet, la lutte contre les mauvaises herbes et la pyrale nécessite l'utilisation de produits phytosanitaires tels que les herbicides et les insecticides. Les herbicides les plus utilisés sont l'oxadion et le pretilachlore (herbicide de pré levé), et la cycloxydim. Selon une étude réalisée par le laboratoire Chimie et Environnement de l'université de Provence, en décembre 2006, la riziculture est la principale source de contamination des eaux de surface en Camargue car 90% des matières actives retrouvées, proviennent de cette culture.

Leur utilisation génère des pics de pollution dans les étangs, qui sont corrélés aux dates d'épandage des produits mais aussi aux dates de vidange des rizières après les opérations de traitements phytosanitaires. L'oxadion est la substance la plus problématique en Camargue. Celle-ci pourrait être fixée sur les sédiments. Le vent remet en mouvement des matériaux, l'oxadion peut donc être libéré à nouveau. D'après une étude sommaire d'évaluation du risque, a priori, il n'y aurait pas d'impact majeur relevé sur les organismes aquatiques lié à la présence de pesticides dans les étangs

**Tableau 7 : Incidences de la riziculture sur les habitats et habitats d'espèces**

Activité	Riziculture
<b>Incidences positives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entretien du réseau hydraulique</li> <li>• Alimentation des oiseaux d'eau</li> </ul>
<b>Incidences négatives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dessalement de zones halophiles et artificialisation de zones humides</li> <li>• Incidences sur les lagunes centrales (Vaccarès) avec inversion du rythme des apports d'eau, limitation de la variabilité et pollution phytosanitaire</li> <li>• Atteinte aux habitats linéaires (entretien de roubines, haies) et remembrements en cours</li> <li>• Pollution des eaux de surface due aux traitements phytosanitaires pratiqués sur les exploitations rizicoles.</li> </ul>

**Industrie et tourisme :**

La composante industrielle la plus importante intéressant la Camargue est la Zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer (Grand Port Maritime de Marseille) jouxtant le périmètre NATURA 2000 à l'Est. Les émissions de cette zone industrielle doivent donc rester sous haute surveillance, quant à leur impact potentiel sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire très peu étudié à l'heure actuelle. Des études doivent également être effectuées afin d'appréhender au mieux les réponses biologiques et abiotiques des milieux et des espèces présentes sur le territoire.

Un effet insidieux à long terme n'est pas à exclure et des études éco-toxicologiques seraient à réaliser.

Le tourisme en Camargue apparaît comme une économie à part entière, pour le site. Derrière l'agriculture, son importance ne régit qu'une faible partie du territoire et il est caractérisé par une saisonnalité qui s'ajoute comme facteur de vulnérabilité économique. Si son développement est mal structuré et risque d'échapper à tout contrôle alors ses impacts (environnementaux ou économiques) seront rapidement décelables. L'image "Camargue" émanant de l'imaginaire collectif d'une nature sauvage et originelle, est généralement liée à trois composantes : taureaux, chevaux et flamants roses. Cependant, la réalité est bien plus profonde avec notamment la prédominance agricole du riz (98,3% de la production française), la cuisine camarguaise, le patrimoine ornithologique et floristique... Toutes ces richesses souffrent d'un manque de valorisation comparativement aux "valeurs sûres" citées précédemment. Pourtant, ces derniers thèmes constituent la quasi-totalité des offres touristiques du territoire qui comporte également un important volet balnéaire (plages des Saintes-Maries de la Mer, de Beauduc et de Piémanson) porteur de problèmes de gestion de la fréquentation des habitats littoraux sensibles (plages et dunes notamment).

**Tableau 8** : Incidences des activités industrielles touristiques sur les habitats et habitats d'espèces

Activité	Industrie et Tourisme
Incidences positives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintien des zones humides (tourisme spécifique)</li> </ul>
Incidences négatives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dégradation des habitats dunaires et littoraux en cas de surfréquentation (Beauduc, Piémanson)</li> <li>• Dérangement de populations littorales de laro-limicoles nicheurs</li> <li>• Impact sur la qualité de l'eau en zone laguno-marine (surcharge des stations d'épuration, rejets non maîtrisés des zones de concentration)</li> <li>• Incitation indirecte à la généralisation de la démoustication</li> </ul>

### **5) Enjeux et objectifs de conservation:**

Quatre enjeux majeurs de conservation doivent orienter le document d'objectifs à l'analyse des études préliminaires et à l'échelle du delta :

- **Maintenir ou restaurer l'hétérogénéité des zones humides camarguaises;**
- **Assurer la protection et la gestion des habitats sensibles à l'extérieur des sites protégés;**
- **Optimiser les potentialités marines du delta du Rhône ;**
- **Soutenir les activités socio-économiques traditionnelles et maintenir des pratiques extensives.**

#### **MAINTENIR OU RESTAURER L'HETEROGENEITE DES ZONES HUMIDES CAMARGUAISES**

Les enjeux de conservation du site concernent naturellement le maintien (ou la restauration le cas échéant) dans un état de conservation favorable des habitats d'intérêt communautaire et des habitats d'espèces de l'annexe 2 de la Directive « Habitats » ou de l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux ».

Mais le contexte camarguais rend prioritaire le maintien d'une mosaïque de milieux humides liée à la diversité des activités socio-économiques traditionnelles. **L'enjeu de conservation prioritaire est donc le maintien de la diversité des habitats et des usages camarguais :**

- **favoriser la variabilité annuelle et interannuelle des niveaux d'eau dans les zones humides ;**
- **favoriser localement les perturbations hydrauliques et géomorphologiques littorales ;**
- **maintenir un équilibre entre les eaux douces et salées dans le delta ;**
- **favoriser la diversité des activités socio-économiques traditionnelles (élevage, pêche, chasse, saliculture, exploitation des roselières) tout en privilégiant une extensivité des pratiques.**

## **ASSURER LA PROTECTION ET LA GESTION DES HABITATS SENSIBLES A L'EXTERIEUR DES SITES PROTEGES**

Parallèlement, il semble également nécessaire de favoriser la protection et la gestion des habitats sensibles situés à l'extérieur des espaces protégés du delta (RN, RNR, terrains du Conservatoire du Littoral notamment). Les inventaires ont montré que des habitats prioritaires au titre de la Directive « Habitats » ou des habitats d'espèces de l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux » sont intégrés de manière très insuffisante dans les espaces protégés. Il s'agit notamment des marais temporaires (3170\*), des roselières abritant des espèces aviaires prioritaires, ou des marais ouverts permettant la nidification de la Glaréole à collier.

**Des mesures de protection et de gestion doivent être mises en œuvre sur les milieux sensibles à l'extérieur des espaces protégés.**

Il peut s'agir spécifiquement :

- **de classement en Espace Boisé Classé (EBC) dans les PLU de ripisylves ou de pinèdes dunaires ;**
- **d'aménagements spécifiques pour favoriser la reproduction des larvo-limicoles littoraux sur les plages et dans les dunes ;**
- **d'Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) pour les sites les plus vulnérables nécessitant une réglementation spécifique.**

## **OPTIMISER LES POTENTIALITES MARINES DU DELTA DU RHONE**

Le Golfe de Beauduc apparaît comme une zone de grand intérêt écologique avec des habitats spécifiques (1160) et un intérêt majeur pour les espèces euryhalines de poissons de l'annexe 2 de la Directive « Habitats ».

Le document d'objectifs doit donc permettre une meilleure prise en considération du milieu marin par :

- **le développement d'une gestion halieutique de la zone des trois milles (tellines notamment) permettant l'optimisation du rôle de nurserie du Golfe de Beauduc ;**
- **la concrétisation du projet de réserve marine dans le Golfe de Beauduc et de l'APPB, permettant notamment la protection des herbiers de zostères ;**
- **une réelle lutte contre le chalutage dans la zone des trois milles.**

A ce titre, il apparaît important d'intégrer dans le périmètre NATURA 2000 au titre des deux directives la zone des trois milles au large des Salins du Midi d'Aigues-Mortes.

## **SOUTENIR LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES TRADITIONNELLES ET MAINTENIR DES PRATIQUES EXTENSIVES**

Si le maintien des activités socio-économiques traditionnelles paraît essentiel pour maintenir indirectement la diversité des habitats, il apparaît nécessaire de favoriser les pratiques extensives afin de limiter les pressions sur les habitats.

**Les mesures agri-environnementales territorialisées (MAEt) et les contrats NATURA 2000** doivent permettre de répondre à cet enjeu en permettant la contractualisation avec :

- les éleveurs (MAEt) ;
- les riziculteurs (MAEt) ;
- les exploitants de roselières (MAEt) ;
- les Salins du Midi (Contrat NATURA 2000).



**Figure 6 : Coupe de roseaux**

## **6) Mise en œuvre du Document d'objectifs**

Le principe de la démarche Natura 2000 repose sur la **concertation** avec les acteurs locaux et sur la **contractualisation**. Pour cela, plusieurs outils contractuels permettent à chacun de nous de concourir à la préservation de la biodiversité.

On distingue trois types de contrats :

- Les **contrats Natura 2000** concernent la restauration de milieux, sur des terres non agricoles.
- Les **mesures agri-environnementales** constituent des outils à disposition des acteurs agricoles du territoire. Sur le site Natura 2000 « Camargue », leur lancement a été accordé avant la validation du Docob, de 2007 à 2009.
- La **charte Natura 2000** s'adresse à toute personne fréquentant le territoire, souhaitant s'inscrire dans la démarche Natura 2000.

### Des contrats Natura 2000 en grande Camargue

La mise en place des actions décrites dans le Docob ne se fait pas de manière réglementaire mais **repose sur le volontariat des acteurs locaux**. Concrètement, **tout propriétaire foncier** peut prétendre à un contrat Natura 2000 qui lui permettra de bénéficier d'une **prise en charge intégrale du coût** de travaux de restauration d'espaces naturels.

Destinés à des **terres non agricoles et non forestières**, les **contrats Natura 2000** s'adressent principalement aux propriétaires de terrains situés sur le delta. Ils pourront alors bénéficier de **subventions de l'Etat et de l'Europe** sur une période de **5 ans** pour entretenir leur propriété et ainsi **maintenir voire favoriser l'installation d'espèces** animales et végétales rares et protégées.

Les contrats présentés dans le tome 2 du document d'objectifs ont été élaborés notamment avec l'appui de partenaires techniques. Chaque fiche détaille, de manière non exhaustive, le cahier des charges des futurs contrats qui seront à mettre en œuvre.

Au total, 20 contrats différents sont proposés au titre du Docob Camargue (Cf. annexe 7)

### Des contrats Natura 2000 agricoles : les MAE t !

Les contrats Natura 2000 ont leur application sur les terres agricoles. Les Mesures Agri-Environnementales territorialisées (MAE t) constituent le second outil, avec les contrats Natura 2000, de mise en application du Document d'Objectifs. A destination des terres déclarées à la Politique Agricole Commune (PAC), les MAE permettent aux exploitants de bénéficier d'aides financières pour adapter leur activité en faveur d'une meilleure expression de la biodiversité.

Au total, 11 mesures différentes sont proposées sur le site Natura 2000 Camargue (Cf. annexe 8)

### Signer une charte Natura 2000

La **Charte NATURA 2000** relève d'une **adhésion volontaire** à la **logique de développement durable** poursuivie sur chaque site NATURA 2000.

Elle est **constituée d'une liste d'engagements et de recommandations** qui portent sur des pratiques de gestion courante, par les propriétaires et les exploitants, des terrains inclus dans le site ou sur des pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats naturels et des espèces. La charte est un outil contractuel qui ne se substitue pas à la réglementation existante.

**Tous les titulaires de droits réels ou personnels** portant sur tout ou partie des terrains inclus dans un site NATURA 2000 **peuvent adhérer à la charte Natura 2000**. La durée d'adhésion à la charte NATURA 2000 est de 5 ans renouvelables.

L'adhésion à la charte ne fait pas obstacle à la signature d'un contrat



**Figure 7** : Flamants roses et lagunes



NATURA 2000. Contrairement à ce dernier, les engagements de la charte n'entraînent ni le versement d'une contrepartie financière ni des coûts de mise en œuvre supérieurs aux pratiques en vigueur.

**L'adhésion à la Charte** peut cependant ouvrir droit à une exonération de la taxe foncière des parcelles (TFNB : taxe foncière sur les propriétés non bâties) concernées et à l'obtention d'aides publiques. Ces **avantages fiscaux** impliquent un contrôle de l'application des engagements listés.

En cas de non respect de la charte, l'adhésion peut être suspendue par décision du préfet, ce qui entraîne de fait la suppression des avantages fiscaux : reprise de la taxation foncière sur les parcelles engagées et/ou suspension des garanties de gestion durable.

### Les actions complémentaires aux outils de Natura 2000

Les actions complémentaires présentées dans le tome 2 sont des propositions à mener parallèlement à l'animation pour la contractualisation sur le territoire du site. Elles correspondent à des besoins identifiés lors de la phase d'élaboration du document d'objectifs, et que les outils spécifiques au cadre de Natura 2000 ne permettent pas de traiter.

Plusieurs grands thèmes ont guidés l'élaboration de ces fiches à savoir :

- **la gestion de l'eau,**
- **les milieux littoraux et marins,**
- **la gestion de l'espace en faveur des espèces et habitats d'intérêt communautaire,**
- **la gestion des espèces invasives,**
- **l'animation du site et le développement des connaissances.**

Au total, 25 fiches actions ont été élaborées et hiérarchisées selon l'impact que représente leur réalisation sur les enjeux de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire (Cf. annexe 9).



**Figure 8** : *Salicornes annuelles et sansouïres*



**Figure 9** : *Sternes naines*



**Figure 10** : *Tortue cistude*

## **Glossaire**

**Biodiversité** : C'est l'ensemble des richesses végétales et animales qui constituent le tissu vivant de la planète (diversité des espèces, diversité des milieux naturels, diversité génétique).

**Espèce d'intérêt communautaire** : Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) nécessitant soit la désignation de sites Natura 2000, soit une protection sur l'ensemble du territoire national.

**Habitat d'intérêt communautaire** : Habitat en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des sept régions biogéographiques et pour lequel doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation (annexe I de la directive « Habitats »).

**Habitat ou espèce d'intérêt communautaire prioritaire** : Habitat ou espèce en danger de disparition sur le territoire européen des États membres et pour la conservation duquel ou de laquelle l'Union européenne porte une responsabilité particulière, compte tenu de l'importance de son aire de répartition comprise en Europe (signalé par un \* dans les annexes I et II de la directive « Habitats »).

**Docob** : Il définit, pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, des enjeux et des objectifs de gestion et les modalités de leur mise en œuvre. Il est établi par un opérateur avec la participation du comité de pilotage Natura 2000 et en concertation avec les acteurs locaux réunis dans des groupes de travail.

*Nota : la majeure partie des définitions communiquées ci-dessus est issue du livret « L'indispensable vocabulaire de Natura 2000 », édité par la DREAL PACA et disponible sur le site [www.paca.developpement-durable.gouv.fr](http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr)*

## Bibliographie

Les rapports d'études constituant le Tome 0 du DOCOB *Camargue* sont composés de :

- *Etude de définition des enjeux de conservation des poissons liés à l'élaboration du DOCOB NATURA 2000 du SIC FR 9301592 « Camargue », Juillet 2008 – Association Migrateurs Rhône-Méditerranée MRM*
- *Inventaire entomologique du site NATURA 2000 « Camargue », 2007 - OPIE PACA*
- *Etude de définition des enjeux avifaunistiques liés à l'élaboration du DOCOB NATURA 2000 de la ZPS FR 9310019 « Camargue », Septembre 2008 – Tour du Valat*
- *Inventaires écologiques concernant les espèces de vertébrés de l'annexe 2 de la Directive « Habitats » liés à l'élaboration du DOCOB NATURA 2000 de la SIC FR 9301592, Octobre 2008 – Tour du Valat*
- *Inventaire des chiroptères du site NATURA 2000 « Camargue » FR 9301592 et recommandations de gestion en vue de leur conservation, Décembre 2007 – Groupe Chiroptères de Provence GCP*
- *Caractérisation et cartographie des habitats d'intérêt communautaire du site « Camargue » FR 9301592, Novembre 2008 – Parc naturel régional de Camargue*
- *Cartographie des fonds marins du golfe de Beauduc et plongées d'interprétation (rapport de synthèse), 2008, SEMANTIC*

Une étude menée parallèlement par le PNR de Camargue en 2008 a également permis la caractérisation et la cartographie des habitats marins d'intérêt communautaire : *Plongées d'observation et inventaires qualitatifs sur des épaves, récifs artificiels et herbiers de zostères de la zone marine du PNR de Camargue, 2008, MORANCY CONSEIL ENVIRONNEMENT / P2A DEVELOPPEMENT*

**Annexe 1** : Plan de situation des différents sites Natura 2000 en Camargue

**Annexe 2** : Plan de situation des périmètres de protection des espaces naturels en Camargue



**Annexe 3** : Cartographie des habitats d'intérêts communautaires terrestres et marins en Camargue

**Annexe 4** : Liste des habitats d'intérêt communautaire

Au regard de la Directive européenne, dite « Habitats », 30 habitats d'intérêt communautaire sont présents en Camargue dont 6 habitats prioritaires et 7 habitats marins ou considérés comme tels.

Code NATURA 2000	Dénomination scientifique et dénomination locale	Niveau de priorité locale (* à ***)
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine <i>Bancs de sables fins</i>	**
1130	Estuaires <i>Sables vaseux estuariens</i>	-
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse <i>Plages sableuses</i>	**
<b>1150*</b>	<b>Lagunes côtières</b> <i>Lagunes et lagunes salicoles</i>	***
1160	Grandes criques et baies peu profondes <i>Baies peu profondes</i>	***
1170	Récifs <i>Epaves, récifs artificiels et enrochements</i>	*
1210	Laisses de mer des côtes méditerranéennes <i>Végétation annuelle des laisses de mer</i>	**
1310	Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses <i>Sansouires annuelles</i>	**
1410	Prés salés méditerranéens <i>Jonchaies</i>	-
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques <i>Sansouires pérennes</i>	-
<b>1510*</b>	<b>Steppes salées méditerranéennes</b> <i>Steppes salées méditerranéennes</i>	***
2110	Dunes mobiles embryonnaires <i>Dunes mobiles embryonnaires</i>	**
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches) <i>Dunes mobiles blanches à oyats</i>	**
2190	Dépressions humides intradunales <i>Dépressions dunaires</i>	-
2210	Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i> <i>Dunes fixées ou dunes grises</i>	*
2230	Dunes avec pelouses des <i>Malcolmietalia</i> <i>Dunes fixées ou dunes grises</i>	*
2240	Pelouses à <i>Brachipodietalia</i> et petites annuelles <i>Dunes fixées ou dunes grises</i>	*
<b>2250*</b>	<b>Dunes littorales à <i>Juniperus</i> spp</b> <i>Dunes fixées à Genévriers de Phénicie</i>	***
2260	Dunes à végétation sclérophylle du <i>cisto-lavenduletalia</i> <i>Dunes fixées à Cistes</i>	**
<b>2270*</b>	<b>Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i></b> <i>Pinèdes dunaires à Pins parasols</i>	***
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp <i>Marais à Chara</i>	**
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion et de l'Hydrocharition <i>Etangs et canaux à Potamots</i>	*
<b>3170*</b>	<b>Mares temporaires méditerranéennes</b> <i>Marais temporaires méditerranéens</i>	***
<b>6220*</b>	<b>Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypoditea</b> <i>Pelouses substeppiques annuelles</i>	***
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de <i>Molinio-</i>	**

	Holoschoenion <i>Prairies humides méditerranéennes</i>	
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin <i>Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces</i>	*
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude <i>Prairies de fauche de basse altitude</i>	-
92A0	Forêts galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> <i>Ripisylves méditerranéennes</i>	***
92D0	Galeries et fourrés riverains méridionaux <i>Fourrés à Tamaris</i>	-

\* Habitats d'intérêt communautaire prioritaires au titre de la Directive européenne Habitats.

Le niveau de priorité locale (4 niveaux ; - de non prioritaire à \*\*\* priorité de niveau 3) a été défini en fonction de plusieurs critères tels que la surface d'habitat cartographié sur le site et de sa représentativité nationale de la dynamique locale de l'habitat vis-à-vis de la gestion humaine de l'eau à l'échelle du delta, etc...

**Annexe 5** : Liste des espèces animales d'intérêt communautaire (Directive « Habitats »)

20 espèces d'intérêt communautaire sont présentes ou potentiellement présentes en Camargue.

Groupe	Nom commun	Nom scientifique	Présence avérée sur le site	Niveau de priorité locale (0 à 3)
Insectes	<b>Grand capricorne</b>	<i>Cerambyx cerdo</i>	+	1
Insectes	<b>Lucane cerf-volant</b>	<i>Lucanus cervus</i>	+	1
Insectes	<b>Cordulie splendide</b>	<i>Oxygastra curtisii</i>	+	2
Insectes	<b>Ecaille chinée</b>	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	+	0
Poissons	<b>Alose feinte du Rhône</b>	<i>Alosa fallax rhodanensis</i>	+	1
Poissons	<b>Lamproie marine</b>	<i>Petromyzon marinus</i>	+	1
Poissons	<b>Lamproie fluviatile</b>	<i>Lampetra fluviatilis</i>	+	1
Poissons	<b>Bouvière</b>	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	+	2
Poissons	<b>Toxostome</b>	<i>Chondrostoma toxostoma</i>	-	0
Poissons	<b>Blageon</b>	<i>Telestes souffia</i>	-	0
Batraciens	<b>Triton crêté</b>	<i>Triturus cristatus</i>	-	1
Reptiles	<b>Cistude d'Europe</b>	<i>Emys orbicularis</i>	+	3
Reptiles	<b>Tortue Caouanne</b>	<i>Caretta caretta</i>	+	-
Mammifères	<b>Castor d'Eurasie</b>	<i>Castor fiber</i>	+	2
Mammifères	<b>Loutre d'Europe</b>	<i>Lutra lutra</i>	-	1
Mammifères	<b>Grand Rhinolophe</b>	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	+	3
Mammifères	<b>Rhinolophe euryale</b>	<i>Rhinolophus euryale</i>	+	1
Mammifères	<b>Petit murin</b>	<i>Myotis blythii</i>	+	1
Mammifères	<b>Grand murin</b>	<i>Myotis myotis</i>	+	1
Mammifères	<b>Murin à oreilles échancrées</b>	<i>Myotis emarginatus</i>	+	2
Mammifères	<b>Minioptère de Schreibers</b>	<i>Miniopterus schreibersi</i>	+	1
Mammifères	<b>Grand dauphin</b>	<i>Tursiops truncatus</i>	+	-

Niveaux de priorité locale :

- 0** – non prioritaire (espèce non prise en compte dans les objectifs de conservation du DOCOB)
- 1** – priorité faible
- 2** – priorité moyenne
- 3** – priorité forte

**Annexe 6** : Liste des espèces d'Oiseaux d'intérêt communautaire (Directive « Oiseaux »)

**107** espèces d'oiseaux de l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux » sont régulièrement observés en Camargue.

<b>Espèces</b>	<b>Nom scientifique</b>	<b>Statut en Camargue</b>
Plongeon catmarin	<i>Gavia siellata</i>	<b>H</b>
Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	<b>H</b>
Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>	<b>H</b>
Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	<b>H</b>
Puffin cendré	<i>Calonectris diomedea</i>	<b>VP</b>
Puffin des Baléares	<i>Puffinus p. maurelanicus</i>	<b>VP</b>
Océanite tempête	<i>Hydrobates pelagicus</i>	<b>VP</b>
Océanite cul-blanc	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	<b>VA</b>
Cormoran huppé méditerranéen	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	<b>VP</b>
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	<b>NS</b>
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	<b>NM</b>
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	<b>NM</b>
Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	<b>NM</b>
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	<b>NM H</b>
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	<b>NO H</b>
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	<b>NM</b>
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	<b>NO VP</b>
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	<b>VP</b>
Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>	<b>NO VP</b>
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	<b>NO VP</b>
Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber</i>	<b>NS</b>
Cygne de Bewick	<i>Cygnus columbianus</i>	<b>H</b>
Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	<b>VA</b>
Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>	<b>H</b>
Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>	<b>VA</b>
Bernache à cou roux	<i>Branta ruficollis</i>	<b>VA</b>
Tadorne casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>	<b>VP</b>
Sarcelle marbrée	<i>Marmaronetta angustirostris</i>	<b>NO VP</b>
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	<b>VP H</b>
Harle piette	<i>Mergellus albellus</i>	<b>H</b>
Erismature à tête blanche	<i>Oxyura leucocephala</i>	<b>VA</b>
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	<b>NO VP</b>
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	<b>NM</b>
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	<b>VP H</b>
Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<b>H</b>
Vautour percnoptère	<i>Neophron percnopterus</i>	<b>VP</b>
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	<b>VA</b>
Circaète Jean-le-blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	<b>VP</b>
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	<b>NS VP H</b>
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	<b>VP H</b>
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	<b>NO VP</b>
Buse féroce	<i>Buteo rufinus</i>	<b>VA</b>
Aigle pomarin	<i>Aquila pomarina</i>	<b>VA</b>
Aigle criard	<i>Aquila clanga</i>	<b>H</b>
Aigle Impérial	<i>Aquila heliaca</i>	<b>VA</b>
Aigle royal	<i>Aquila chosaetos</i>	<b>H</b>
Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	<b>VP H</b>
Aigle de Bonelli	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	<b>VP H</b>
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	<b>VP</b>
Faucon crécerellette	<i>Falco naumanni</i>	<b>VP</b>



<b>Espèces</b>	<b>Nom scientifique</b>	<b>Statut en Camargue</b>
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	<b>VP H</b>
Faucon d'Eléonore	<i>Falco eleonora</i>	<b>VP</b>
Faucon lanier	<i>Falco biarmicus</i>	<b>VA</b>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	<b>VP H</b>
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	<b>NO VP H</b>
Marouette poussin	<i>Porzana parva</i>	<b>NO</b>
Marouette de Baillon	<i>Porzana pusilla</i>	<b>NO VP</b>
Râle des genêts	<i>Crex crex</i>	<b>VP</b>
Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i>	<b>VA</b>
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	<b>VP H</b>
Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	<b>VA</b>
Grande Outarde	<i>Otis tarda</i>	<b>VA</b>
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	<b>NM</b>
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	<b>NM H</b>
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	<b>NM</b>
Glaréole à collier	<i>Glareola pratincola</i>	<b>NM</b>
Pluvier guignard	<i>Charadrius morinellus</i>	<b>VP</b>
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	<b>VP H</b>
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	<b>VP H</b>
Bécassine double	<i>Gallinago media</i>	<b>VA</b>
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	<b>VP H</b>
Courlis à bec grêle	<i>Numenius tenuirostris</i>	<b>VA</b>
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	<b>VP</b>
Chevalier bargette	<i>Xenus cinereus</i>	<b>VP</b>
Phalarope à bec étroit	<i>Phalaropus lobatus</i>	<b>VP</b>
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	<b>NS VP H</b>
Goéland railleur	<i>Larus genei</i>	<b>NM</b>
Goéland d'Audouin	<i>Larus audouinii</i>	<b>VP</b>
Sterne hansel	<i>Sterna nilotica</i>	<b>NM</b>
Sterne caspienne	<i>Sterna caspa</i>	<b>VP</b>
Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	<b>NM VP H</b>
Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>	<b>NO VP</b>
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	<b>NM VP</b>
Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	<b>NM</b>
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>	<b>NM VP</b>
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	<b>NO VP</b>
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	<b>M H</b>
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	<b>VA</b>
Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i>	<b>VA</b>
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<b>VP</b>
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	<b>NS VP H</b>
Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	<b>NM</b>
Alouette calandre	<i>Melanocorypha calandra</i>	<b>VA</b>
Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	<b>NM</b>
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	<b>H</b>
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	<b>NM VP</b>
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	<b>VP H</b>
Lusciniolle à moustaches	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	<b>NS VP H</b>
Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	<b>VP</b>
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	<b>H</b>
Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	<b>VP</b>
Fauvette épervière	<i>Sylvia nisoria</i>	<b>VA</b>
Gobemouche nain	<i>Ficedula parva</i>	<b>VP</b>
Gobemouche à collier	<i>Ficedula albicollis</i>	<b>VP</b>
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	<b>VP</b>
Pie-grièche à poitrine rose	<i>Lanius minor</i>	<b>NO VP</b>
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	<b>VP</b>

Abréviations d'après P.ISENMANN (1993) : VA: visiteur accidentel (jusqu'à 5 mentions), NO: nicheur occasionnel, NM: nicheur et migrateur, NS: nicheur et sédentaire, VP: visiteur de passage, H: hivernant.

**Annexe 7** : Liste des contrats Natura 2000

Code contrat	Intitulé contrat
CN01	Gestion des ouvrages de petite hydraulique
CN02	Restauration et mise en place d'ouvrages de petite hydraulique
CN03	Entretien et curages des roubines, canaux et fossés en zones humides
CN04	Reconnexion et réhabilitation de structures boisées
CN05	Entretien de haies et de bosquets
CN06	Mise en place / Maintien d'une gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts
CN07	Fauche d'entretien des prairies et pelouses
CN08	Entretien des milieux ouverts à semi-ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger
CN09	Création, entretien ou restauration de mare
CN10	Travaux de mise en défens et de fermeture d'accès aux sites à fort enjeux patrimoniaux
CN11	Aménager et améliorer les gîtes favorables aux colonies de chiroptères de l'annexe 2 de la Directive « Habitats »
CN12	Création, restauration ou maintien de sites de nidification des oiseaux coloniaux nicheurs d'intérêt communautaire
CN13	Création de conditions favorables à l'installation de colonies de Glaréole à collier ( <i>Glareola pratincola</i> )
CN14	Chantier de contrôle du Sénéçon en arbre ( <i>Baccharis halimifolia</i> )
CN15	Arrachage d'herbe de la Pampa ( <i>Cortaderia selloana</i> )
CN16	Arrachage manuel des jussies
CN17	Arrachage mécanique des jussies et contrôle manuel des repousses
CN18	Limitation sélective du Ragondin par cages pièges
CN19	Restauration et entretien de ripisylve
CN20	Mise en vieillissement de ripisylve

**Annexe 8** : Liste des mesures agri-environnementales territorialisées (MAE t)

Code contrat	Intitulé contrat
MAE 1A	Mosaïque de milieux humides en pâturage extensif
MAE 1B	Terres humides hautes en pâturage extensif
MAE 1C	Marais en pâturage extensif
MAE 1D	Prairies irriguées gravitairement en pâturage extensif
MAE 2	Milieux remarquables pâturés ou mis en défens (habitats et habitats d'espèces)
MAE 3A	Roselières exploitées à enjeux avifaunistiques
MAE 3B	Roselières exploitées à très fort enjeux avifaunistiques
MAE 4A	Gestion de l'eau dans les rizières (habitats d'espèces)
MAE 4B	Riziculture raisonnée (eau et intrants phytosanitaires) (habitats d'espèces)
MAE 4C	Gestion des roubines, fossés d'irrigation et de drainage en secteur rizicole (habitats d'espèces)
MAE 4D	Entretien de haies liées au réseau hydraulique en secteur rizicole (habitats d'espèces)

**Annexe 9** : Liste des actions complémentaires aux outils de Natura 2000

Code contrat	Intitulé contrat
Objectif	<b>Améliorer la gestion de l'eau et du réseau hydraulique camarguais</b>
FA-E01	Veiller à la prise en compte systématique des besoins hydrauliques et hydrologiques des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dans les politiques hydrauliques
FA-E02	Etudier et promouvoir une gestion intégrée des marais de chasse
FA-E03	Proposer une charte d'entretien et de gestion du réseau hydraulique
Objectif	<b>Gérer l'aménagement du territoire et les usages en faveur des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire</b>
FA-AT01	Suivi des populations de glaréole à collier ( <i>Glareola pratincola</i> ) et gestion des sites de nidification
FA-AT02	Définition d'une stratégie de conservation du Triton crêté ( <i>Triturus cristatus</i> ) en Camargue
FA-AT03	Développer la maîtrise foncière des sites sensibles
FA-AT04	Coordonner et mettre en œuvre la surveillance des sites notamment les sites sensibles
FA-AT05	Création d'un réseau de gîtes conventionnés pour l'accueil des chiroptères
FA-AT06	Veiller à la cohérence et au respect des objectifs du Docob par le programme de démoustication
FA-AT07	Veiller à l'intégration maximale des enjeux de préservation et de conservation des habitats et espèces dans les projets de développement touristique
FA-AT08	Modifier le périmètre du SIC FR9301592 pour mutualiser les outils sur des problématiques communes
Objectif	<b>Conserver et gérer la biodiversité des espaces littoraux et marins camarguais</b>
FA-M01	Création de la Réserve marine du golfe de Beauduc et d'un Arrêté de Protection de Biotope « Zostère »
FA-M02	Opérations innovantes de restauration et/ou de maintien des habitats littoraux dunaires intégrant la notion de recul stratégique
FA-M03	Gestion de la fréquentation littorale sur le secteur de Piémanson
FA-M04	Gestion de la fréquentation littorale sur le secteur de Beauduc
FA-M05	Etablissement d'un Plan de gestion des usages en zone littorale
FA-M06	Mise en place d'actions préventives contre les pollutions maritimes accidentelles
FA-M07	Opération "Plage vivante"
Objectif	<b>Gestion des espèces invasives</b>
FA-EI01	Coordination et animation d'un réseau « espèces invasives »
FA-EI02	Etude de l'Ecrevisse de Louisiane et accompagnement des pratiques de pêche
FA-EI03	Limitation des populations de Tortue de Floride
Objectif	<b>Animation du site N2000</b>
FA-AS01	Animation et mise en œuvre du DOCOB du SIC FR9301592 et de la ZPS FR9310019
FA-AS02	Compléments d'inventaires
FA-AS03	Suivi et évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire
FA-AS04	Suivi – Evaluation de la mise en œuvre du Document d'objectif