

Plan de gestion 2006-2010 de la Réserve Nationale de Camargue

Section B : Evaluation du patrimoine
et définition des objectifs



Plan de gestion 2006 - 2010 de la Réserve Nationale de Camargue

Section B : Evaluation du patrimoine
et définition des objectives

Réalisation :

Eric Coulet, Philippe Vandewalle

Edition :

Silke Befeld

Avec la participation de l'ensemble du personnel de la Réserve



SOMMAIRE

Introduction	1
I. Evaluation de la valeur patrimoniale	3
I.1. Outils d'évaluation du patrimoine	3
I.2. Évaluation des habitats	5
I.3. Évaluation de la flore	6
I.4. Évaluation de la faune	7
I.4.1. Invertébrés	7
I.4.2. Poissons	7
I.4.3. Amphibiens	8
I.4.4. Reptiles	8
I.4.5. Mammifères	9
I.4.6. Oiseaux	10
II. Objectifs à long terme	17
III. Orientations générales de ce plan de gestion...	20
IV. Objectifs du plan de gestion	30

Avertissement :

A compter de la page 31, la lecture de ce document nécessite de passer à l'affichage « page double » du logiciel Acrobat reader

INTRODUCTION

Un plan de gestion doit répondre à deux objectifs :

- Donner aux partenaires une idée précise de ce qui se fera sur la réserve durant les cinq prochaines années en ayant soin de lier l'ensemble des opérations à des objectifs clairs, eux-mêmes cohérents entre eux et avec l'objectif à long terme de la réserve.
- Donner au gestionnaire de terrain, une feuille de route précise qui ordonne et valorise le travail pendant cinq années.

Un quatrième plan de gestion se doit d'intégrer tous les acquis des précédents et doit donc rester cohérent avec les quinze années de gestion précédentes, ce qui n'exclue pas des changements d'orientation d'une part car bon nombre d'objectifs ont été atteints et d'autre part parce que certains des objectifs non atteints bénéficient, pour les atteindre enfin, de l'expérience acquise (en particulier dans le domaine de la connaissance accrue du fonctionnement des écosystèmes) voire d'échecs cuisants riches d'enseignements !

Mais il faut aussi prendre en compte les conditions générales d'exécution du nouveau plan de gestion dans un contexte beaucoup plus large de politique de gestion de la nature menée à divers niveaux, du mondial au communal en passant par le national et l'europpéen.

En résumé un plan de gestion de la nature aujourd'hui doit être aussi cohérent avec les avancées et les reculs de sa conservation à toutes les échelles et par là s'inscrire aussi dans un paysage économique, partenaire indissociable de la conservation.

Nous avons donc donné une place importante aux « orientations », seules à même de rendre compte de l'ensemble des facteurs qui vont conditionner l'exécution de ce nouveau plan de gestion.

Plus globalement la SNPN reste relativement confiante dans l'avenir à court terme de la réserve qu'elle a créée en 1927 : reste à savoir si l'évolution préoccupante de leur environnement au sens le plus large du terme ne viendra pas compromettre définitivement, à moyen terme, la conservation de ces quelques arpents de nature sauvage sur une planète dont le plan de gestion s'apparente de plus en plus à la navigation d'un « bateau ivre » sur des « gouffres amers ».

I. Evaluation de la valeur patrimoniale

I.1. Outils d'évaluation du patrimoine

- La **Directive Habitats** n° 92/43 du 21 mai 1992 : entrée en vigueur en 1994, elle a pour objet d'assurer le maintien de la diversité biologique par la conservation des habitats naturels, ainsi que de la flore et de la faune sauvage.
 - L'**annexe I** dresse une liste des habitats naturels d'intérêt communautaire pour la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).
 - L'**annexe II** dresse une liste des espèces végétales et animales pour la désignation des mêmes ZSC.
 - L'**annexe IV** concerne les espèces animales et végétales à protéger strictement.

- La **Directive Oiseaux** (1979, modifiée en 1991 et 1997), ratifiée par la France en 1981, concerne la conservation des oiseaux sauvages et de leurs habitats. L'**annexe I** présente les espèces qui doivent faire l'objet de mesures spéciales de conservation, notamment le classement de leurs habitats en "Zones de Protection Spéciale" (ZPS).

- La **Convention de Berne** (1979), ratifiée par la France en 1989, a pour but d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels.
 - Les **annexes I et II** sont des listes d'espèces (I : flore ; II : faune) dont les parties contractantes doivent assurer la conservation.
 - L'**annexe III** concerne les espèces dont l'exploitation doit être réglementée en vue de leur protection. Les parties contractantes s'engagent à accorder une attention particulière à la protection des zones qui ont une importance pour les espèces migratrices figurant dans les annexes II et III.

- La **Convention de Washington** (1973) traite du commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.
 - L'**annexe I** liste les espèces menacées d'extinction pour lesquelles le commerce ne doit être autorisé que dans des conditions exceptionnelles.
 - L'**annexe II** concerne les espèces vulnérables dont le commerce est strictement réglementé.

- La **Convention de Bonn** (1982) a pour objectif la conservation à l'échelle mondiale des espèces migratrices de la faune sauvage.
 - L'**annexe I** dresse une liste des espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate.
 - L'**annexe II** mentionne les espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.

- La nomenclature **CORINNE Biotopes** fournit une typologie et une description des habitats naturels au sein de l'Union Européenne. Elle est utilisée dans la Directive Habitats
- Les **Listes Rouges** sont des listes d'espèces rares, vulnérables ou menacées à l'échelle d'un territoire (au niveau mondial, LR de l'UICN, ou national, voire régional ou départemental). Sans portée réglementaire, ils sont souvent un plus juste reflet du statut des espèces que les listes d'espèces protégées.
- Les **listes d'espèces protégées**, nationales ou régionales, sont issues de la loi sur la protection de la nature de 1976, et font l'objet d'arrêtés ministériels :
 - Liste des **mammifères protégés** sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 17 avril 1981, modifié).
 - Liste des **oiseaux protégés** sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 17 avril 1981, modifié).
 - Liste des **espèces végétales protégées** sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 20 janvier 1982, modifié).
 - Liste des **poissons protégés** sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 8 décembre 1998).
 - Liste des **mollusques protégés** sur le territoire métropolitain (Arrêté du 7 octobre 1992).
 - Liste des **amphibiens et reptiles protégés** sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 22 juillet 1993).
 - Liste des **insectes protégés** sur l'ensemble du territoire (Arrêté du 22 juillet 1993).
 - Liste des **espèces végétales protégées** en région PACA (Arrêté 9 mai 1994).

I.2. Évaluation des habitats

Le tableau ci-après synthétise les habitats d'intérêt communautaire selon la typologie Corinne, et leur correspondance avec le code Natura 2000.

En grisé figurent les habitats d'intérêt prioritaire.

Code Corinne	Liste détaillée des habitats (Code Corinne)	Surface habitat (ha)	%	Code Dir. Habitats
14	Sables supralittoraux avec ou sans laisses à dessiccation rapide	407	3%	1140
15.113	Gazons méditerranéens à salicorne	49	0,37%	1310
15.51	Prés salés méditerranéens à <i>Juncus maritimus</i> et <i>J. acutus</i>	190	1,40%	1410
15.52	Prés salés à <i>Juncus gerardii</i> et <i>Carex divisa</i>	0,2		1410
15.53	Prés méditerranéens halo-psammophiles	6	0,05%	1410
15.56	Formations à annuelles sur laisses	386	2,90%	1410
15.58	Formations à <i>Juncus subulatus</i>	66	0,50%	1420
15.611	Tapis d' <i>Arthrocnemum perennis</i>	626	4,70%	1420
15.612	Bosquets d'arbrisseaux à <i>Arthrocnemum</i> (enganes)	858	6,50%	1420
15.613	Bosquets à <i>Arthrocnemum glaucum</i> (enganes)	1208	9,10%	1420
15.614	Bosquets d'arbrisseaux à <i>Suaeda</i>	8	0,06%	1420
15.616	Fourrés méditerranéens à pourpier marin et <i>Arthrocnemum fruticosi</i>	271	2,00%	1420
15.81	Steppes à Lavande de mer	10	0,08%	1510
16.2112	Dunes embryonnaires méditerranéennes	10	0,08%	2120
16.223	Crucianelletum maritimae	8	0,06%	2130
16.272	Bois à <i>Juniperetum</i>	64	0,50%	2250
17.2	Laisses de mer des côtes méditerranéennes	7	0,05%	1210
22.411	Couvertures de Lemnacées	4	0,03%	3150
23.212	Communautés lagunaires de végétation marine	8845	67%	1150
34.5	PELOUSES MEDITERRANEENNES XERIQUES	115	0,90%	6220
44.612	Galleries de Peupliers provenço-languedociennes	45	0,30%	92AO
44.813	Fourrés de Tamaris	45	0,30%	92DO
53.1	ROSELIERES	45	0,30%	
53.17	Végétation à Scirpes halophiles	27	0,20%	
87.1	TERRAINS EN FRICHE	43	0,30%	

I.3. Évaluation de la flore

À la suite des inventaires floristiques réalisés par Molinier et Tallon dans les années 60, une réactualisation a été effectuée par le gestionnaire de la réserve de 1991 à 2000.

Aucun nouvel inventaire exhaustif n'a été réalisé depuis, durant les cinq dernières années.

Parmi plus de 500 taxons déterminés, on recense *dix-neuf* espèces inscrites sur la liste des espèces protégées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, *douze* inscrites sur la liste des espèces protégées au niveau national (*onze* en annexe I : protection intégrale et *une* en annexe II ; protection intégrale, à l'exception des parcelles cultivées) et *quinze* espèces inscrites au livre rouge national.

Famille	Espèce	Nom commun	L. Rouge France	Protection
Alliacées	<i>Allium chamaemoly</i>	Ail petit Moly	*	Nationale I
Amaryllidacées	<i>Pancratium maritimum</i>	Lys maritime	*	Régionale
Asclapiadacées	<i>Cynanchum acutum</i>	Scammonée aigüe		Régionale
Asteracées	<i>Hyoseris scabra</i>	Chicorée scabre	*	Régionale
Boraginacées	<i>Myosotis pusilla</i>	Myosotis ténu		Nationale I
Brassicacées	<i>Cochlearia glastifolia</i>	Cranson à feuilles de pastel		Régionale
Caryophyllacées	<i>Cerastium siculum</i>	Ceraiste de Sicile		Régionale
Composées	<i>Doronicum plantagineum</i>	Doronic à feuilles de plantain		Régionale
	<i>Pulicaria sicula</i>	Pulicaire de Sicile	*	Régionale
Euphorbiacées	<i>Euphorbia peplis</i>	Euphorbe de Peplis	*	Nationale II
Fougères	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Ophioglosse vulgaire		Régionale
Graminées	<i>Crypsis aculeata</i>	Crypsis en forme d'aiguillon	*	Régionale
	<i>Cutandia maritima</i>	Cutandie maritime		Régionale
	<i>Elytrigia elongata ssp elongata</i>	Chiendent allongé		Régionale
	<i>Imperata cylindrica</i>	Imperate cylindrique		Régionale
Iridacées	<i>Romulea columnae</i>	Romulée de Colona	*	Régionale
Ombellifères	<i>Echinophora spinosa</i>	Echinophore épineuse		Régionale
	<i>Eryngium maritimum</i>	Panicaud de mer		Régionale
Orchidacées	<i>Barlia robertiana</i>	Barlie de Robert	*	
	<i>Ophrys mangini Tallon</i>	Ophrys de Mangin	*	Nationale I
	<i>Orchis coriophora ssp. fragrans</i>	Orchis punaise		Nationale I
Plombaginacées	<i>Limonium girardianum</i>	Statice de Girard	*	Nationale I
	<i>Limonium ramosissimum</i>	Statice de Provence	*	Nationale I
Potamogetonacées	<i>Ruppia maritima ssp maritima</i>	Rupelle maritime		Régionale
	<i>Zanichellia palustris</i>	Zanichellie des marais		Régionale
	<i>Zostera noltii</i>	Varech de Nolti		Régionale
Rubiacées	<i>Crucianella maritima</i>	Crucianelle maritime		Régionale
Scrophulariacées	<i>Linaria cirrhosa</i>	Linaire à vrilles	*	Nationale I
Utriculariacées	<i>Utricularia minor</i>	Petite utriculaire		Régionale
Zanichelliacées	<i>Athenia filiformis ssp barandonii</i>	Althénie filiforme	*	Nationale I

I.4. Évaluation de la faune

La mise en place (et l'alimentation régulière, à partir des données recueillies aussi bien par les inventaires que par les suivis ou les observations ponctuelles) d'une base de données pour tous les taxons de faune recensés sur le territoire de la réserve nous permet de présenter une liste actualisée des espèces animales d'intérêt patrimonial recensées sur la réserve.

Les tableaux qui suivent synthétisent donc l'état actualisé de nos connaissances. Certaines espèces, citées dans les précédents plans de gestion de la réserve de Camargue, n'ont pas été revues durant les cinq dernières années. Elles figurent en caractères gras dans ces tableaux.

N'ont été prises en compte, pour les espèces protégées au niveau national, que les espèces bénéficiant d'une protection stricte.

I.4.1. Invertébrés

Malgré un considérable effort d'inventaire des insectes de la réserve depuis cinq ans, seules trois espèces de forte valeur patrimoniale au regard des critères utilisés sont ou ont été observées sur le territoire de la réserve. Deux d'entre elles, de surcroît, n'ont pas été notées ces cinq dernières années.

Espèce	Non commun	Présence	Observé 2001-2005	Dir. Habitats	Conv. Berne	Statut National	Liste rouge France
Zerynthia polyxena polyxena	Diane	Occasionnel	oui		An. II	Protégé	V
Oxygastra curtisii	Cordulie à corps fin	Occasionnel ?	non	An. II & IV	An. II	Protégé	V
Proserpinus proserpina	Sphinx de l'Epilobe	Occasionnel ?	non	An. IV	An. II	Protégé	

(V : Vulnérable)

I.4.2. Poissons

Une importante population d'anguilles se développe dans la réserve de Camargue, seule zone lagunaire française protégée, contribuant à la valeur patrimoniale globale de la réserve, au même titre que les autres espèces -moins communes- figurant dans le tableau ci-dessous.

Rappelons cependant que la mauvaise maîtrise actuelle de l'hydraulique par le gestionnaire limite considérablement les possibilités de gestion des habitats lagunaires, et en particulier de leur faune piscicole d'intérêt patrimonial.

Espèces de poissons d'intérêt patrimonial

<i>Espèce</i>	Non commun	Présence	Observé 2001-2005	Dir. Habitats	Conv. Berne	Statut National	Liste rouge France
<i>Alosa fallax fallax</i>	Alose feinte du Rhône	Régulier	oui	An. II	An. III	Protégé	V
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille européenne	Régulier	oui				V
<i>Blennius fluviatilis</i>	Blennie fluviatile	Accidentel	non		An. III	Protégé	V
<i>Chondrostoma nasus</i>	Hotu	Occasionnel	oui		An. III		
<i>Esox lucius</i>	Brochet	Occasionnel	non			Protégé	V
<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	Occasionnel	oui	An. II	An. III	Protégé	V
<i>Silurus glanis</i>	Silure glane	Occasionnel	oui		An. III		
<i>Syngnathus abaster</i>	Syngnathe de rivière	Régulier	oui		An. III		

(V : vulnérable)

I.4.3. Amphibiens

Seul le triton palmé, parmi les espèces d'amphibiens d'intérêt patrimonial recensées sur la réserve figurant dans les plans de gestion précédent, n'a pas été observé au cours des cinq dernières années.

Devant la difficulté à identifier avec rigueur les différentes espèces, nous regroupons dans le tableau ci-dessous sous la dénomination globale « grenouille verte » les trois taxons sans référence particulière à l'espèce.

Espèces d'amphibiens d'intérêt patrimonial

<i>Espèce</i>	Non commun	Présence	Observé 2001-2005	Dir. habitats	Conv. Berne	Statut National	Liste rouge France
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	Régulier	oui	An. IV	An. II	Protégé	A S
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	Régulier	oui	An. IV	An. II	Protégé	A S
<i>Pelobates cultripes</i>	Pélobate cultripède	Occasionnel	oui	An. IV	An. II	Protégé	V
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélobyte ponctué	Occasionnel	oui		An. III	Protégé	V
<i>Rana grafi</i>	Grenouille verte	Régulier	oui				
<i>Rana perezi</i>		Régulier	oui		An. III	Protégé	A S
<i>Rana ridibunda</i>		Régulier	oui		An. III	Protégé	A S
<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé	?	non		An. III	Protégé	A S

(A S : à surveiller ; V : Vulnérable)

I.4.4. Reptiles

La cistude d'Europe, espèce très menacée dans toute l'Europe et dans le midi de la France, inscrite en tant qu'espèce menacée au Livre Rouge de l'UICN, reste bien présente dans les canaux et marais doux de la réserve. Une vigilance particulière s'impose pour cette espèce, d'autant que la concurrence avec la tortue de Floride (quelques individus observés dans les canaux à Salin de Badon) induit une compétition qui pourrait mettre en péril ses populations.

La dernière observation de lézard ocellé sur la réserve date de 1999.

Quant à la Tarente, aucune nouvelle observation au cours des cinq dernières années, n'est venue confirmer l'observation unique et surprenante réalisée en 2000. Sa présence sur la réserve reste donc, en l'état actuel de nos observations, tout à fait accidentelle.

Espèces de reptiles d'intérêt patrimonial

Espèce	Non commun	Présence	Observé 2001-2005	Dir. habitats	Conv. Berne	Statut National	Liste rouge	
							France	UICN
<i>Anguis fragilis fragilis</i>	Orvet fragile	Occasionnel	oui		An. III	Protégé	A S	
<i>Chalcides striatus</i>	Seps strié	Occasionnel	oui		An. III	Protégé	A S	
<i>Coronella girondica</i>	Coronelle bordelaise	Occasionnel	oui		An. III	Protégée	A S	
<i>Elaphe scalaris</i>	Couleuvre à échelons	Régulier	oui		An. III	Protégée	A S	
<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	Régulier	oui	An. II & IV	An. II	Protégée	V	M
<i>Lacerta viridis</i>	Lézard vert	Occasionnel	oui		An. II	Protégé	A S	
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Couleuvre de Montpellier	Régulier	oui		An. III	Protégée	A S	
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	Régulier	oui		An. III	Protégée	A S	
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	Occasionnel	oui		An. III	Protégée	A S	
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Régulier	oui	An. IV	An. II	Protégé	A S	
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Psammodrome d'Edward	Régulier	oui		An. III	Protégé	A S	
<i>Tarentola mauritanica</i>	Tarente de Mauritanie	Accidentel	oui		An. III	Protégée	A S	
<i>Timon lepidus</i>	Lézard ocellé	?	non		An. II	Protégé	V	

(A S : à surveiller ; V : Vulnérable ; M : Quasi menacée)

I.4.5. Mammifères

La loutre, qui figurait dans la liste des espèces patrimoniales dans le précédent plan de gestion, n'a pas été observée ces cinq dernières années sur la réserve de Camargue.

En revanche, de récentes et répétées observations de Genette ont été répertoriées ces tous derniers mois, essentiellement autour de Salin de Badon et d'Amphise, observations « par corps » confirmées par la présence de crottiers à Salin de Badon.

Un effort tout particulier devra porter sur la confirmation (ou non) de la présence de ces deux espèces au cours des prochaines années, ainsi que sur les chiroptères et les micromammifères, pour lesquels une actualisation des inventaires, nécessitant des techniques particulières, s'avère nécessaire.

Notons également l'apparition (régulière, en particulier à la Capelière et à Salin de Badon) de l'écureuil, qui poursuit son expansion vers le sud de la Camargue.

Espèces de mammifères d'intérêt patrimonial

Espèce	Non commun	Présence	Observé 2001-2005	Dir. habitats	Conv. Berne	Statut National	Liste rouge	
							France	UICN
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie		non					FR
<i>Crocidura russula</i>	Crocidure musette	Régulière ?	oui		An. III			
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidure des jardins	Régulière ?	oui		An. III			
<i>Erinaceus europaeus ssp.</i>	Hérisson d'Europe	Accidentel	non		An. III	Protégé		
<i>Genetta genetta</i>	Genette commune	Accidentel ?	oui	An. V	An. III	Protégé		
<i>Lepus capensis</i>	Lièvre d'Europe		non		An. III			
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	?	non	An. II & IV	An. II	Protégé	ED	
<i>Meles meles</i>	Blaireau	Régulier	oui		An. III		AS	
<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons		non					FR
<i>Mustela nivalis</i>	Belette	Régulière	oui		An. III	Protégé	AS	
<i>Mustela putorius</i>	Putois	Régulière	oui	An. V	An. III	Protégé		
<i>Neomys fodiens</i>	Crossope aquatique	Occasionnelle	non		An. III	Protégé		
<i>Pipistrellus kuhli</i>	Pipistrelle de Kuhl	?	non	An. IV	An. II	Protégé	AS	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	?	non	An. IV	An. II	Protégé	AS	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Régulière	oui	An. IV	An. III	Protégé	AS	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rinolophe	Occasionnel ?	oui	An. II & IV	An. II	Protégé	V	FR
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	Occasionnel	oui		An. III	Protégé	AS	FR
<i>Suncus etruscus</i>	Pachyure étrusque	Régulière	oui		An. III			

(ED : en danger ; AS : à surveiller ; V : vulnérable ; FR : faible risque)

I.4.6. Oiseaux

250 espèces d'oiseaux d'importance patrimoniale, à l'un ou l'autre titre, ont été observées durant les cinq dernières années.

En comparaison du bilan précédent (plan de gestion 2001 - 2005), seules vingt trois espèces n'ont pas été revues durant cette période.

Ces chiffres placent la réserve de Camargue (les observations réalisées sur la réserve départementale des Impériaux sont intégrées à ces données) au premier rang des espaces protégés français du point de vue de la richesse avifaunistique.

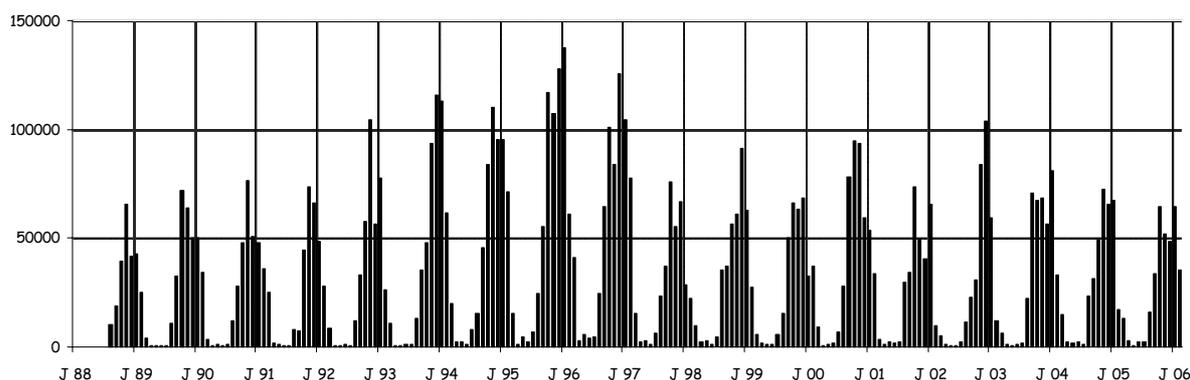
Parmi ces 250 espèces, 74 sont inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux », 200 sont strictement protégées au niveau national. Reflet plus juste des menaces pesant sur certaines espèces, 68 espèces d'oiseaux sont mentionnées dans les listes rouges françaises, 38 espèces hivernant sur la réserve, et 30 s'y reproduisant.

La synthèse du nombre d'espèces d'oiseaux inscrites dans les diverses listes retenues pour l'évaluation du patrimoine de la réserve figure dans le tableau ci-dessous et le détail, pour chaque espèce, dans les tableaux pages suivantes.

Nb. total d'espèces (2001 - 2005)	Annexe I Dir. Oiseaux	Conv. Berne		Conv. Bonn		Conv. Washington		Liste Rouge France		Protection Nationale
		An. II	An. III	An. I	An. II	An. I	An. II	Hivernants	Nicheurs	
248	74	191	80	7	141	6	31	38	30	200

La réserve de Camargue (+ Impériaux) accueille régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau, répondant ainsi au critère 5 de la Convention de Ramsar :

Evolution du nombre total de canards sur la Réserve de Camargue de 1988 à 2006



Les effectifs recensés sur la réserve atteignent ou dépassent pour vingt espèces d'oiseaux le seuil de 1 % des effectifs de la population biogéographique régionale, considéré comme le seuil d'importance internationale défini par la Convention de Ramsar, et permettant d'identifier les Zones Humides d'importance Internationale (tab. ci-après : en gras, les espèces n'atteignant plus les seuils sur la période 2001 - 05).

Espèce de valeur internationale	Seuil marquant l'importance internationale (critère Ramsar 6 : 1%)	Effectif maximum recensé (Réserve + Impériaux)	
		1990 - 2000	2000 - 2005
Hivernants / Migrateurs			
Grèbe huppé	1 500	4 474	4 225
Grèbe à cou noir	1 000	2 293	2 198
Grand cormoran	1 200	6 132	4 867
Grande aigrette	120	180	224
Aigrette garzette	1 250	1 300	(797)
Spatule blanche	30	30	97
Flamant rose	800	28 890	36 094
Canard siffleur	3 000	17 603	9 268
Canard chipeau	1 100	14 300	7 453
Sarcelle d'hiver	10 600	36 567	19 770
Canard colvert	20 000	42 225	65 423
Canard pilet	10 000	13 463	6 196
Canard souchet	4 500	37 742	30 412
Nette rousse	500	4 000	5 680
Fuligule milouin	10 000	28 011	(8 000)
Foulque macroule	20 000	45 330	34 105
Avocette	600	2 241	3 799
Gravelot à collier interrompu	700	800	(390)
Barge à queue noire	1 100	7 645	(900)
Goéland leucophée	3 500	3 646	4 285
Nicheurs (individus)			
Busard des roseaux	10	16	10
Goéland rائلeur	20	412	573
Mouette mélanocéphale	80	500	206
Sterne hansel	50	> 50	208
Sterne caugek	1 300	2 036	(994)

Plan de gestion 2006 - 2010 de la Réserve Nationale de Camargue

Espèce	Non commun	Présence	Observé 2001-05	Dir. Oiseaux	Conv. Berne	Conv. Bonn	Conv. Wash.	Statut National	L. Rouge
									France
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	Occasionnelle	oui		An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	Régulière	oui		An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	D (N)
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Lusciniolè à	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	R (N)
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue	Régulière	oui		An. III			Protégé	
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Régulière	oui		An. III				
<i>Alca torda</i>	Pingouin torda	Occasionnel	oui		An. III			Protégé	
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	AS (N)
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	Régulière	oui		An. III				D (N)
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	Régulière	oui		An. III	An. II			AS (H)
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	Régulière	oui		An. III	An. II			AS (H)
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	Régulière	oui		An. III	An. II			AS (H)
<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur	Régulière	oui		An. III	An. II			AS (H)
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Régulière	oui		An. III	An. II			
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été	Régulière	oui		An. III	An. II			
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	Régulière	oui		An. III	An. II			V (N)
<i>Anser albifrons</i>	Oie rieuse	Occasionnelle	oui		An. III	An. II			V (H)
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	Régulière	oui		An. III	An. II			R (H), V (N)
<i>Anser caerulescens</i>	Oie des neiges	Occasionnelle	non		An. III	An. II		Protégé	
<i>Anser fabalis</i>	Oie des moissons	Occasionnelle	oui		An. III	An. II			V (H)
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	AS (N)
<i>Anthus cervinus</i>	Pipit à gorge rousse	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Régulière	oui		An. III			Protégé	
<i>Apus melba</i>	Martinet à ventre blanc	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Apus pallidus</i>	Martinet pâle	Occasionnelle	non		An. II			Protégé	
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	Occasionnelle	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Aquila clanga</i>	Aigle criard	Régulière	oui	An. I	An. II	An. I	An. II	Protégé	V (H)
<i>Aquila heliaca</i>	Aigle impérial	Occasionnelle	oui	An. I	An. II	An. I & II	An. I	Protégé	
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Régulière	oui		An. III			Protégé	
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	
<i>Ardeola ralloides</i>	Crabier chevelu	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	
<i>Arenaria interpres</i>	Tourneepierre à collier	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Régulière	oui	An. I	An. II		An. II	Protégé	V (H)
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	Régulière	oui		An. II		An. II	Protégé	
<i>Aythya affinis</i>	Fuligule à tête noire	Occasionnelle	non		An. III	An. I		Protégé	
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	Régulière	oui		An. III	An. II			
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	Régulière	oui		An. III	An. II			
<i>Aythya marila</i>	Fuligule milouinan	Régulière	oui		An. III	An. II			R (H)
<i>Aythya nyroca</i>	Fuligule nyroca	Occasionnelle	oui	An. I	An. III	An. I & II		Protégé	V (H)
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	V (N)
<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	Occasionnelle	non	An. I	An. II		An. II	Protégé	
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Bucephala clangula</i>	Garrot à oeil d'or	Régulière	oui		An. III	An. II			R (H)
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Oedicnème criard	Occasionnelle	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Régulière	oui		An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Buteo rufinus</i>	Buse féroce	Occasionnelle	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Alouette calandrelle	Occasionnelle	oui	An. I	An. II			Protégé	AS (N)
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	AS (H)
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	D (H)
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche	Régulière	oui		An. III	An. II			
<i>Calidris ferruginea</i>	Bécasseau cocorli	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Calidris melanotos</i>	Bécasseau tacheté	Occasionnelle	oui		An. III	An. II		Protégé	
<i>Calidris minuta</i>	Bécasseau minute	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	R (H)
<i>Calidris temminckii</i>	Bécasseau de	Occasionnelle	oui		An. II	An. II		Protégé	

Espèce	Non commun	Présence	Observé 2001-05	Dir. Oiseaux	Conv. Berne	Conv. Bonn	Conv. Wash.	Statut National	L. Rouge
									France
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	?	oui		An. II			Protégé	
<i>Carduelis flammea</i>	Sizerin flammé	?	oui		An. II			Protégé	
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Occasionnelle	oui		An. II			Protégé	
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Grav. à collier int.	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	R (N)
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	AS (H)
<i>Charadrius morinellus</i>	Pluvier guignard	Occasionnelle	non	An. I	An. II	An. II		Protégé	
<i>Chlidonias hybridus</i>	Guifette moustac	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Guifette leucoptère	Occasionnelle	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	AS (N)
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	AS (H)
<i>Circus macrourus</i>	Busard pâle	Occasionnelle	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Clamator glandarius</i>	Coucou geai	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	R (N)
<i>Clangula hyemalis</i>	Harelde boréale	Occasionnelle	oui		An. III	An. II			
<i>Coccythraustes coccythraust</i>	Grosbec casse-noyaux	Occasionnelle	oui		An. II			Protégé	
<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	
<i>Crex crex</i>	Râle des genêts	Occasionnelle	non	An. I	An. II	An. II		Protégé	
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Régulière	oui		An. III			Protégé	
<i>Cygnus bewickii</i>	Cygne de Bewick	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	V (H)
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	Régulière	oui		An. III	An. II		Protégé	
<i>Delichon urbica</i>	Hirondelle de fenêtre	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	Occasionnelle	oui		An. II			Protégé	
<i>Egretta alba</i>	Grande aigrette	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	V (H)
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	
<i>Egretta gularis</i>	Aigrette des récifs	Occasionnelle	oui		An. III			Protégé	
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	Régulière	oui		An. III			Protégé	
<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou	Occasionnelle	oui		An. II			Protégé	
<i>Emberiza cirulus</i>	Bruant zizi	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Occasionnelle	non		An. II			Protégé	
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	Régulière ?	non	An. I	An. III			Protégé	
<i>Emberiza pusilla</i>	Bruant nain	Occasionnelle	non		An. II			Protégé	
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	V (H)
<i>Falco eleonora</i>	Faucon d'Eléonore	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. I	Protégé	
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Régulière	oui		An. II	An. II	An. I	Protégé	
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Régulière	oui		An. II	An. II	An. I	Protégé	
<i>Falco vespertinus</i>	Faucon kobez	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. I	Protégé	
<i>Ficedula albicollis</i>	Gobemouche à collier	Occasionnelle	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Régulière	oui		An. III			Protégé	
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord	Occasionnelle	oui		An. III			Protégé	
<i>Fulica atra</i>	Foule macroule	Régulière	oui		An. III				
<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé	Régulière	oui		An. III			Protégé	D (N)
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	Régulière	oui		An. III	An. II			AS (H)
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	Régulière	oui		An. III				
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	V (H)

Plan de gestion 2006 - 2010 de la Réserve Nationale de Camargue

Espèce	Non commun	Présence	Observé 2001-05	Dir. Oiseaux	Conv. Berne	Conv. Bonn	Conv. Wash.	Statut National	L. Rouge
									France
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	V (H)
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterne hansel	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	
<i>Glareola pratincola</i>	Glaréole à collier	Occasionnelle	non	An. I	An. II	An. II		Protégé	
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie	Régulière	oui		An. III				R (N)
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Pygargue à q. blanche	Régulière	oui	An. I	An. II	An. I & II	An. I	Protégé	V (H)
<i>Hieraetus fasciatus</i>	Aigle de Bonelli	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Hieraetus pennatus</i>	Aigle botté	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	AS (N)
<i>Hippolais icterina</i>	Hypolaïs icterine	Occasionnelle	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Hirundo daurica</i>	Hirondelle rousseline	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Régulière	oui		An. II			Protégé	D (N)
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	E D (N)
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	
<i>Lanius meridionalis</i>	Pie-gr. méridionale	Occasionnelle	non		An. II			Protégé	
<i>Lanius minor</i>	Pie-gr. à poitrine rose	Occasionnelle	non	An. I	An. II			Protégé	
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Larus audouinii</i>	Goéland d'Audouin	Occasionnelle	oui	An. I	An. II	An. I & II		Protégé	
<i>Larus cachinnans</i>	Goéland leucopnée	Régulière	oui		An. III			Protégé	
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	Occasionnelle	oui		An. III			Protégé	
<i>Larus genei</i>	Goéland railleur	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	R (N)
<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	R (N)
<i>Larus minutus</i>	Mouette pygmée	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Régulière	oui		An. III			Protégé	
<i>Larus sabini</i>	Mouette de Sabine	Occasionnelle	oui		An. II			Protégé	
<i>Limicola falcinellus</i>	Bécasseau falcinelle	Occasionnelle	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	Régulière	oui	An. I	An. III	An. II			
<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire	Régulière	oui		An. III	An. II			
<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle lusciniotide	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	Occasionnelle	oui		An. II			Protégé	
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Occasionnelle	non	An. I	An. III			Protégé	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Bécassine sourde	Régulière	oui		An. III	An. II			
<i>Marmaronetta angustirostris</i>	Sarcelle marbrée	Occasionnelle	oui	An. I	An. II	An. I & II		Protégé	
<i>Melanitta fusca</i>	Macreuse brune	Régulière	oui		An. III	An. II			R (H)
<i>Melanitta nigra</i>	Macreuse noire	Régulière	oui		An. III	An. II			
<i>Mergus albellus</i>	Harle piette	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	V (H)
<i>Mergus merganser</i>	Harle bièvre	Régulière	oui		An. III	An. II		Protégé	R (H)
<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé	Régulière	oui		An. III	An. II		Protégé	R (H)
<i>Merops apiaster</i>	Guépier d'Europe	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	AS (N)
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	AS (N)
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Monticola saxatilis</i>	Monticole de roche	Occasionnelle	oui		An. II			Protégé	
<i>Morus bassanus</i>	Fou de Bassan	Régulière	oui		An. III			Protégé	
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Motacilla cinerea</i>	Berger. des ruisseaux	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Motacilla flava</i>	Berger. printanière	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Neophron percnopterus</i>	Vautour percnoptère	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Netta rufina</i>	Nette rousse	Régulière	oui		An. III	An. II			V (H)
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	Régulière	oui		An. III	An. II			D (H)
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu	Régulière	oui		An. III	An. II			
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	
<i>Oenanthe hispanica</i>	Traquet oreillard	Régulière ?	non		An. II			Protégé	
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Régulière	oui		An. II			Protégé	

Espèce	Non commun	Présence	Observé 2001-05	Dir. Oiseaux	Conv. Berne	Conv. Bonn	Conv. Wash.	Statut National	L. Rouge France
<i>Otus scops</i>	Petit-duc scops	Occasionnelle	oui		An. II		An. II	Protégé	
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Erismature rousse	Régulière	oui		An. III	An. II			
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Panurus biarmicus</i>	Panure à moustaches	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Parus ater</i>	Mésange noire	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	Régulière	oui		An. III			Protégé	
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Cormoran huppé	Occasionnelle	non		An. II			Protégé	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	Régulière	oui		An. III			Protégé	
<i>Phalaropus lobatus</i>	Phalarope à bec étroit	Occasionnelle	non	An. I	An. II	An. II		Protégé	
<i>Phalaropus tricolor</i>	Phalarope de Wilson	Occasionnelle	non		An. II	An. II		Protégé	
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	Régulière	oui		An. III				
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattant varié	Régulière	oui	An. I	An. III	An. II			
<i>Phoenicopterus ruber</i>	Flamant rose	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougeq. à front blanc	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Phylloscopus fuscatus</i>	Pouillot brun	Occasionnelle	non		An. II	An. II		Protégé	
<i>Phylloscopus inornatus</i>	Pouillot à grands	Occasionnelle	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Régulière	oui		An. II			Protégé	AS (N)
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II	An. II	Protégé	V (H & N))
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Bruant des neiges	Occasionnelle	oui		An. II			Protégé	V (H)
<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis falcinelle	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	Régulière	oui	An. I	An. III	An. II			
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté	Régulière	oui		An. III	An. II			AS (H)
<i>Podiceps auritus</i>	Grèbe esclavon	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	V (H)
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	Régulière	oui		An. III			Protégé	
<i>Podiceps grisegena</i>	Grèbe jougris	Occasionnelle	oui		An. II			Protégé	
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Porphyrio porphyrio</i>	Talève sultane	Occasionnelle	oui	An. I	An. II			Protégé	
<i>Porzana parva</i>	Marouette poussin	Occasionnelle	oui	An. I	An. II			Protégé	V (N)
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	Occasionnelle	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	E D (N)
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Régulière ?	oui		An. II			Protégé	
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	Occasionnelle	oui		An. II			Protégé	
<i>Puffinus yelkouan</i>	Puffin de Méditerranée	Occasionnelle	oui	An. I	An. II			Protégé	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Occasionnelle	oui		An. III			Protégé	
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	Régulière	oui		An. III				
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	AS (H)
<i>Regulus ignicapillus</i>	Roitelet à triple	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Remiz pendulinus</i>	Rémiz penduline	Régulière	oui		An. III			Protégé	
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Rissa tridactyla</i>	Mouette tridactyle	Occasionnelle	non		An. III			Protégé	
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâtre	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	Régulière	oui		An. III	An. II			
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Somateria mollissima</i>	Eider à duvet	Régulière	oui		An. III	An. II			R (H)
<i>Stercorarius parasiticus</i>	Labbe parasite	Occasionnelle	oui		An. III			Protégé	
<i>Stercorarius pomarinus</i>	Labbe pomarin	Occasionnelle	non		An. III			Protégé	
<i>Sterna albifrons</i>	Sterne naine	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	R (N)
<i>Sterna caspia</i>	Sterne caspienne	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Régulière	oui	An. I	An. II			Protégé	
<i>Sterna sandvicensis</i>	Sterne caugek	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Occasionnelle ?	oui		An. III				

Espèce	Non commun	Présence	Observé 2001-05	Dir. Oiseaux	Conv. Berne	Conv. Bonn	Conv. Wash.	Statut National	L. Rouge
									France
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Régulière	oui		An. III				D (N)
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Régulière	oui		An. II		An. II	Protégé	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Sylvia cantillans</i>	Fauvette passerinette	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Régulière ?	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Sylvia conspicillata</i>	Fauvette à lunettes	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	V (N)
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	Occasionnelle	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Sylvia hortensis</i>	Fauvette orphée	Occasionnelle	non		An. II	An. II		Protégé	
<i>Sylvia melanocephala</i>	Fauvette mélanocéphale	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Tadorna ferruginea</i>	Tadorne casarca	Occasionnelle	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Tringa erythropus</i>	Chevalier arlequin	Régulière	oui		An. III	An. II			
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	Régulière	oui	An. I	An. II	An. II		Protégé	
<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	Régulière	oui		An. III	An. II			
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Tringa stagnatilis</i>	Chevalier stagnatile	Régulière	oui		An. II	An. II		Protégé	
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	Régulière	oui		An. III	An. II			R (H)
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	Régulière	oui		An. III				
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Régulière	oui		An. III				
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Régulière	oui		An. III				
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	Régulière	oui		An. III				
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	Régulière	oui		An. II			Protégé	
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Régulière	oui		An. III				
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	Régulière	oui		An. II		An. II	Protégé	D (N)
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	Régulière	oui		An. II			Protégé	D (N)
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Régulière	oui		An. III	An. II			D (H)
<i>Xenus cinereus</i>	Chevalier bargette	Occasionnelle	non	An. I	An. II	An. II		Protégé	

(AS = à surveiller ; D = en déclin ; ED = en danger ; R = rare ; V = vulnérable. H = hivernants ; N = nicheurs)

II. Objectifs à long terme

Les objectifs à long terme tels que présentés ci-après n'ont pas changé par rapport au précédent Plan de Gestion (2001 - 2005).

Orientation générale de la Réserve de Camargue :

Objectif G1

Conserver ou retrouver l'expression optimale des potentialités naturelles des biocénoses naturelles de la réserve sur l'ensemble de son territoire. Cette expression passe impérativement par :

- une connaissance constamment actualisée du fonctionnement des écosystèmes,
- une bonne qualité de l'eau et de l'air,
- la prise en compte prioritaire des espèces, peuplements et habitats à forte valeur patrimoniale régionale, nationale ou internationale
- l'intégration pleine et entière de la réserve au sein d'un système beaucoup plus vaste, notamment en tant qu'interface entre la mer et le fleuve.

La réalisation de cette orientation générale passe par la définition d'objectifs à long terme précisés ci-après :

Système Vaccarès

Objectif V1

Bonne qualité de l'eau et des sédiments (respect des normes réglementaires) dans le système Vaccarès.

Objectif V2

Conserver à l'écosystème Vaccarès sa variabilité dans le temps (entre autres, variabilité annuelle et cyclique de salinité et d'euryhalinité propre aux biotopes d'eaux saumâtres paraliques) et dans l'espace (maintenir ou restituer en particulier le gradient d'euryhalinité entre le Nord et le Sud du système).

Objectif V3

Conserver au système Vaccarès son potentiel biologique exprimé en termes de capacité d'accueil (en tant qu'écosystème lagunaire) et d'échanges (libre communication entre les deux compartiments doux et salé : mer et fleuve), c'est à dire favoriser grâce à des mesures appropriées son retour successional vers ses caractéristiques originelles d'écosystème paralique.

Lagunes (Tampan et Batayolles)

Objectif L1

Préserver le fonctionnement naturel des lagunes (alimentation aléatoire par la mer et les pluies), c'est-à-dire leur rôle de trait d'union entre mer et étangs inférieurs.

Objectif L2

Bonne qualité de l'eau et des sédiments (respect des normes réglementaires) dans les lagunes.

Sansouires et Baisses

Objectif S1

Maintenir la diversité des faciès existants en conservant de fortes variabilités hydrauliques annuelles et interannuelles.

Cet objectif est intimement lié aux objectifs définis pour le système Vaccarès.

Plage

Objectif P1

Conserver à la plage son rôle primordial de zone de transfert de sable entre la mer et la terre, et son rôle d'écotone, en lui redonnant les caractéristiques de milieu terrestre protégé à submersion temporaire.

Dunes littorales

Objectif D1

Maintenir un cordon dunaire dont tous les stades d'évolution soient représentés.

Montilles et Bois des Rièges

Objectif M1

Maintenir la diversité biologique et l'intégrité des montilles et des Bois des Rièges.

Les quatre sites suivants sont ou ont été influencés par les activités humaines (notamment l'apport d'eau douce).

Roselière du Vaccarès

Objectif R1

Aussi longtemps qu'il existe des apports d'eau douce agricole, maintien en l'état de la roselière et de son cortège d'espèces paludicoles.

Capelière

Objectif C1

Maintenir des marais dulçaquicoles ouverts à forte productivité, favorisant l'avifaune aquatique et permettre l'expression optimale des potentialités naturelles des habitats terrestres en coexistence expérimentale avec une fréquentation importante de public.

Salin de Badon

Objectif B1

Maintenir ou retrouver des habitats aquatiques bien différenciés, chacun correspondant aux unités liées au découpage artificiel préexistant. Les objectifs concernant les sansouires et les montilles sont les mêmes que pour l'ensemble de la réserve.

Amphise

Objectif A1

Développer de façon optimale les potentialités naturelles des différents habitats d'Amphise, dont les limites, qui restent à définir, sont masquées par l'importance des infrastructures et par le poids de la gestion dus à l'exploitation agricole pratiquée sur ces terrains depuis de nombreuses années.

Accueil et pédagogie

Objectif COM1

Afin de promouvoir la notion de protection et de gestion des espaces naturels, les objectifs d'accueil et de pédagogie seront développés à condition qu'ils ne soient pas en contradiction avec les objectifs de conservation du patrimoine définis précédemment.

<p>Il s'agit de poursuivre et développer les activités de communication, en particulier dans ce qu'elles peuvent offrir au plan éducatif dans le domaine des sciences naturelles (botanique, zoologie, limnologie...) et de l'écologie appliquée à la protection de la nature et de ses ressources.</p>

III. Orientations générales de ce plan de gestion...

Préambule

Nous aborderons ce chapitre par types d'activités, classés selon les « normes » des plans de gestion (AD, PO, SE etc.) en intégrant les résultats acquis au cours du plan de gestion précédant et en replaçant le futur dans le contexte actuel tel que nous pouvons l'analyser. Avant de les examiner successivement nous aborderons donc ce contexte actuel, relatif à la politique de protection de la nature, en particulier dans son application aux « réserves naturelles nationales ».

Quel présent et quel futur pour les moyens accordés aux espaces protégés classés?

Nous avons longuement réfléchi à ce qui devait être la base de ce plan de gestion : devait-il être « idéal » en respectant l'esprit même de la politique des plans de gestion, quitte à découvrir en fin d'exercice que nous n'avions jamais obtenu les moyens de leur mise en œuvre, comme dans les trois précédents, ou devons-nous intégrer le niveau et l'évolution actuelle des moyens accordés ?

Dans le premier cas il y a révision déchirante du nombre d'opérations mises réellement en œuvre et donc duperie de nos « examinateurs » non financeurs, dans le second il plane un doute sur la validité d'un plan de gestion dit « idéal » et tronqué sur la seule base des budgets octroyés.

La SNPN a opté pour un plan de gestion « de base » incontournable, ne mettant pas en péril la conservation et même en l'améliorant tout en se réservant la possibilité de réaliser mieux et plus finement les opérations en cas de bonne surprise budgétaire : c'est ainsi que, par exemple, pour une opération de suivi nous prévoyons un minimum de points de prélèvements pour être en mesure de dire qu'aucune catastrophe n'est survenue mais assurément pas assez pour analyser un phénomène accidentel. Ce risque, « nous » le prenons, « nous » désignant collectivement le financeur et le gestionnaire.

La fragilité du système « réserve de Camargue » que nous avons systématiquement dénoncée au cours de nos Conseils est devenue « pari à haut risque » à un moment où les pressions augmentent clairement sur la nature... et les hommes en Camargue, que l'on parle d'écologie ou d'économie.

« Réal politik... »

En fonctionnement

Nous recevons actuellement de l'Etat de quoi payer les salaires, le reste du budget « incontournable » étant à la charge du gestionnaire. Il faut donc que les acteurs de terrain trouvent, à court terme, d'autres sources de financement, la SNPN pouvant palier à un accident mais pas à un état de fait définitif, d'autant plus qu'elle gère une autre grande réserve, Grand Lieu, bien plus récente avec des besoins liés à une montée en puissance de ses activités incontournables (trois permanents pour 5000 hectares...). Elle aussi confrontée à des diminutions de budget...

En investissement

Nous avons obtenu de l'Etat 34 500€ en 2006 après une « année blanche » en 2005 tandis que la Région nous octroyait 30.500€ comme elle le fait depuis l'année 2000.

Nous nous sommes déjà engagés en 2006 dans une politique de contrats d'études que nous devons, d'une part, limiter à des problématiques intéressant directement (sur son territoire) ou indirectement (sur son territoire et en périphérie) la réserve et d'autre part qui pèsent évidemment sur nos moyens humains disponibles même en les réalisant en grande partie en « bénévoles ».

En moyens humains

Nous sommes passés de 13 pleins temps à 10 au cours de l'application du précédent plan de gestion. La signification de « plein temps » ayant évolué durant cette même période il est plus facile de parler en demi journées de travail (qui est souvent la base d'évaluation de nos actions vus les temps de déplacement sur site) il est plus clair de dire que nous sommes passés de 130 demi-journées/semaine à 81 demi-journées/semaine de travail, disponibles pour l'exécution d'un plan de gestion.

Pour l'avenir (2007 à 2010) l'affectation de « notre » territoire au Conservatoire du Littoral devrait d'une part nous libérer des obligations financières que nous avons assuré avec notre budget (environ 20.000 € de taxes foncières et autres) et, d'autre part, nous permettre d'intégrer « la Convention tripartite » destinée au financement des terrains du Conservatoire. Cela fait peser un doute sur la pérennisation de notre « pseudo contrat de plan » que nous octroie la Région (20.000 € en fonctionnement et 30.000 € en investissement) qui nous a permis de développer et de maintenir un système d'information du public en périphérie de la réserve, système qui génère un autofinancement qui complète l'aide de la Région en fonctionnement. Dans un contexte de diminution forte des visiteurs et de leurs moyens, on peut raisonnablement être inquiets... or c'est cette information du public en amont qui permet d'alléger considérablement le « gardiennage » et nous permet de redéployer cette économie de moyens sur d'autres secteurs vitaux de notre activité !

Pour résumer nous avons impérativement besoin de 80.000 € en complément de la subvention de l'Etat pour survivre et assurer le minimum décent de gestion, en abandonnant tout projet de développement de nos activités : **nous avons montré que c'était à peu près réalisable en 2006, ce sera la base de notre plan de gestion 2006-2010.**

Que soient remerciés ici tous ceux qui se sont battus pour le maintien de notre budget d'Etat (en premier lieu, M. Roland Chassain député Maire des Saintes Maries), ceux qui ont assuré comme en particulier, la Région et son Président M. Michel Vauzelle, la survie et le développement de notre outil d'information du public, la DIREN qui a pu limiter certaines nouvelles charges (en particulier l'AOT Gacholle) et enfin toute la SNPN, de son Président à ses salariés qui ont su « serrer les rangs » dans des exercices pour le moins délicats !

« Surveillance »

Les deux premiers types d'activités, qu'ils soient surveillance « police environnement » ou surveillance écologique, sont pour nous indissociables puisque d'une part ce sont deux activités de terrain qui caractérisent l'esprit du travail de la SNPN en Camargue et qu'une atteinte à la nature protégée peut être l'acte d'un braconnier mais aussi l'effet d'une pollution anonyme venue de la mer et que, d'autre part, les deux activités sont indissociables hors week-end. Aussi, toute limitation d'activité de « gardiennage imbécile » telle que la surveillance durant 48 heures, chaque week-end, de la limite est de la réserve en plage et ce quatre mois de l'année pour interdire l'entrée de véhicules à moteur sur la réserve alors que ces véhicules sont en infraction depuis plus de 10 kilomètres en roulant sur le bord de mer (Loi 4x4) et sur la digue à la mer (Arrêté Préfectoral), en permettant d'autres activités de terrain (suivi écologique, renseignement des visiteurs à pied et en vélo) constituera une opération prioritaire de notre plan de gestion.

PO « Police »

Nous venons de voir qu'il nous fallait redéployer les moyens engagés aux seules fins de surveillance : cela concerne la plage mais aussi des lieux géographiquement limités présentant des risques d'infractions constants comme les sites de chasse en bordure immédiate de la réserve (Charte du Parc ?) ou les limites de pêche sur le Vaccarès. Un effort particulier devra être porté sur la résolution en amont de tous ces problèmes récurrents de même qu'il faudra un peu plus s'investir dans la conception d'une signalisation pérenne (!) et claire, des limites.

Le territoire d'Amphise a présent libéré de ses multiples dangers est aussi exposé au braconnage que difficile d'accès rapide en cas d'infraction. Pour que ce territoire ne devienne pas pour nous un nouvel abcès de fixation il nous faut prévoir un minimum d'infrastructures.

Enfin la concordance (hors week-end) de plus en plus obligée entre les horaires de travail et les horaires de gardiennage doit être revue d'une manière ou d'une autre.

SE « Surveillance écologique »

C'est une activité fortement consommatrice en temps que nous devons redéfinir en partie pour la rendre plus légère et plus performante à la fois.

Ce que nous avons appris ces dernières années par notre suivi mais aussi par de multiples recherches menées sur la réserve doit nous permettre de répondre simultanément à ces deux enjeux. En effet le poids d'un suivi c'est d'abord la taille de l'effort d'échantillonnage (dans le temps et dans l'espace). Celui-ci doit être examiné à l'aune de son apport réel à la gestion.

Nous ne remettrons pas en cause les suivis dont l'intérêt dépasse celui de la simple gestion de la réserve :

- les suivis de populations exploitées hors réserve (poissons, oiseaux d'eau en particulier) ou d'intérêt prioritaire pour la gestion de la réserve et du reste de la Camargue (ligne de végétation, données hydrologiques, suivi du littoral, météo) ainsi que les suivis d'espèces d'intérêt patrimonial fort.
- Tous les autres suivis devront être regroupés suivant la démarche scientifique suivante (dite Quadribio) :

1. Ce que nous pouvons atteindre aujourd'hui facilement c'est le profil écologique des 100 à 150 espèces caractéristiques des différents habitats dans leurs différents états. Ce profil sera réalisé sous forme de preferendum par rapport au sel, à la hauteur d'eau, à la température et éventuellement à la teneur en oxygène. Nous connaissons les espèces et nous avons une base de données « espèces » permettant un lien direct avec les paramètres physiques. Quelques études légères complémentaires seront sans doute nécessaires.

2. Un échantillonnage qualitatif sera réalisé tous les deux ans sur une partie des points de quadrillage que nous possédons déjà (suivi de Zostères et bathymétrie des sansouires). **La santé des habitats sera évaluée selon le degré d'adéquation entre celles des 150 espèces qui devraient s'y trouver et celles réellement collectées.**

3. La connaissance acquise ces dernières années quant à la délimitation d'unités fonctionnelles et de leurs particularités devrait permettre d'affiner l'analyse de l'adéquation ou de l'inadéquation constatée.

Exemple : trois points d'échantillonnage réalisés sur l'étang du Lion, en été, avec telle salinité et telle température permettent de récolter 25 espèces (du zooplancton aux plantes aquatiques en passant par la faune benthique et les poissons. Nous en attendions 30. Mais les cinq espèces qui manquent sont des espèces marines or le Lion, cette année de bas niveaux, a été coupé de la mer : nous sommes dans la « norme ». S'il s'avère qu'une ou deux espèces ne sont pas là sans « raison » apparente il nous restera la possibilité par nos milliers d'observations antérieures de démontrer que sans que nous sachions pourquoi ces espèces n'ont jamais été trouvées dans l'étang du Lion.

Dans le cas d'absence non justifiée il y a anomalie que l'on doit expliquer et - éventuellement - corriger par des mesures de gestion.

L'avantage de cette politique c'est qu'elle permet **de valoriser** simultanément des décennies de travail, des investissements lourds dans les techniques modernes (SIG, Bases de données etc.) et enfin (et surtout) des milliers d'observations naturalistes récoltées avec ou sans protocole d'échantillonnage tout en enrichissant notre base de données.

L'autre avantage est de **pouvoir moduler** dans le temps notre effort d'échantillonnage que ce soit en diminuant le nombre de points de prélèvements ou leur fréquence.

Nous n'abandonnerons évidemment pas le rôle d'accueil de nouvelles recherches sur le territoire de la réserve, ni l'investissement dans des recherches incontournables pour assurer son avenir dans les domaines de la contamination des milieux, les phénomènes de bio accumulation ou les travaux de modélisation du régime hydraulique des étangs....

Pour résumer, toute opération visant à l'amélioration des connaissances, non contraire à notre objectif prioritaire de conservation, sera favorisée. Néanmoins des conventions plus claires, garantes du respect des intérêts des partenaires devront être signées pour chaque opération de ce type.

AD « Administration »

Nous pensons que la réserve est administrée au mieux dans la mesure où cette activité s'exerce en lien étroit avec celle de l'ensemble de la SNPN, elle-même contrôlée strictement.

Cependant le poste de « secrétariat-comptabilité » de la réserve, comme tous les autres doit assurer d'autres tâches dont le poids n'a cessé de croître ces dernières années notamment dans le domaine de la gestion globale de l'information des visiteurs, le tout dans un même bureau utilisé simultanément par l'ensemble des salariés (courrier, photocopieuse, direction etc.) C'est un bon exemple de fragilité accrue, que l'on prendra en compte dans notre inévitable opération : « agrandissement des bureaux » ! et celle intitulée « créer un emploi de chargé de communication » toutes deux dépendantes de moyens supplémentaires. Notre organisation, ou plus exactement notre désorganisation encadrée (en particulier par le plan de gestion) qui n'est pas voulue ni acceptée mais subie, comporte un aspect plus crucial, à savoir le problème récurrent de communication interne : les informations parviennent à la réserve par le téléphone avec un poste général et des postes individuels (opération d'organisation programmée et réussie précédemment), les boîtes individuelles et générale de courriers électroniques, le courrier « normal », le fax, par les contacts pris lors des réunions et même par les journaux et les sites internet !

A partir de ce problème particulièrement sensible les jours d'absence des destinataires se pose celui de la possibilité d'une politique générale de communication externe voire de prise de décision et surtout de responsabilité. Force est de constater que nous n'avons pas de solution.

IO « Infrastructures et outils »

On peut de plus en plus difficilement prévenir les problèmes de matériel : le systématique coûte cher et se résume aux révisions incontournables, nous sommes loin de tout, notre matériel est utilisé de manière intensive et dans des conditions difficiles, bref on fait le mieux possible « comme on peut ».

La politique générale a été de réduire, par exemple, le nombre de véhicules, mais de n'avoir que des matériels en bon état. Ce n'est pas facile en terme d'organisation, mais c'est une démarche payante. (Il faut compter avec les déplacements de travail et les trajets en commun entre le lieu de travail et le domicile sur Arles).

La politique d'acquisition de matériels autres que voitures et bateaux est toute entière tournée vers l'économie en nous permettant de faire, en interne des travaux que nous devions sous-traiter. Cette excellente politique a son revers, à savoir que c'est le personnel de la réserve qui consacre son temps à l'opération... Nous la poursuivrons néanmoins, d'autant plus que nous sommes aujourd'hui correctement équipés.

Les bâtiments gérés par la SNPN sont tous en état et il appartiendra, pour l'avenir, au Conservatoire du Littoral de choisir le type de convention qu'elle passera avec la SNPN.

De même pour la cabane d'Amphise dont le sort dépendra des objectifs qui seront assignés au Domaine.

Demeure le problème de la location d'habitations pour le personnel habitant sur place et celui de l'adduction d'eau potable à tout ou partie de nos bâtiments.

Pour ce qui concerne la protection des biens contre les eaux il importe de souligner la nécessité urgente de conforter la digue du Fournelet et celle de protéger Amphise des

eaux du canal de drainage du Versadou qui pose un quadruple problème de contamination du Domaine, de sa gestion hydraulique au gré des mises en marche de la station de pompage, de la submersion hivernale de Salin de Badon et de l'entretien d'une usine à moustiques sur Amphise dont nous n'avons nul besoin.

Le contrôle de l'arrivée des eaux sur Amphise par la pose de deux vannes manoeuvrables serait le moyen de gérer les arrivées d'eaux, un signe de bonne volonté affiché par la SNPN et le Conservatoire du Littoral vis-à-vis du Syndicat du canal du Japon.

GH « Gestion des habitats »

Gestion du système Vaccarès.

Nous allons fêter le 100^{ème} anniversaire de la décision de la Cour d'Appel d'Aix en Provence qui interdisait tout rejet d'eaux d'origine agricole au Vaccarès ainsi que le trentième anniversaire de la Loi de Protection de la Nature qui stipulait qu'on ne pouvait porter atteinte à une réserve naturelle de quelque manière que ce soit.

Nous avons démontré le caractère hautement nocif de ces rejets, la contradiction qui existait entre ceux-ci et les objectifs des plans de gestion figurant dans les trois précédents.

Nous avons aussi rappelé que la **cessation complète** de ces rejets ne pouvait s'envisager qu'avec une arrivée subsidiaire d'eau douce à partir du Rhône en automne et en hiver.

Forts de ce constat, tout en maintenant nos objectifs du plan de gestion, nous nous fixons **comme seule opération la diminution de 15 à 20 millions de m³** correspondant, de préférence, aux nouveaux rejets illicites créés il y a plus de 10 ans par l'écoulage dit de Roquemaure.

Nous avons apporté la preuve que ces nouveaux rejets anihilent tous les progrès accomplis dans le cadre de la « Commission Exécutive de l'Eau », en bloquant la baisse estivale normale du niveau des étangs et en maintenant une zone de réception des eaux de pluies et... de crues.

Ceci n'empêche pas l'engagement de la SNPN de poursuivre toutes les initiatives qui iront dans le sens d'une gestion globale des eaux plus respectueuse de l'environnement en Camargue et de continuer à souhaiter la mise en place d'un SAGE tel que prévu dans la Charte du Parc Régional.

En ce qui concerne la sortie des eaux à la mer, la SNPN est satisfaite de leur gestion actuelle mais souligne la nécessité de prévoir le doublement de la largeur du pertuis de la Fourcade afin de faire face à toute inondation (dans la mesure où, par ailleurs, rien ne serait changé dans la gestion des écoulements à la mer en temps normal).

La SNPN souhaite dans un premier temps la remise en état à minima des martellières de la Comtesse tout en demandant une réflexion globale sur les possibilités de restaurer une capacité d'écoulement des eaux à la mer dans ce secteur.

Tous les pertuis devraient comporter une communication biologique permanente, même de faible capacité hydraulique.

Lagunes

Nous nous limiterons à appeler de nos vœux une réflexion globale sur la résolution du problème constitué par la réception par les lagunes du sud de la réserve des eaux des

Salins en automne et en hiver, du Versadou (quand on ne l'envoie pas directement sur Amphise !) toute l'année et du Vaccarès par hautes eaux.

Sansouires et baisses

Il nous faut terminer l'identification des sous unités fonctionnelles basée sur les résultats de l'étude « bathymétrie des sansouires » en cours et mieux connaître l'influence de l'altitude sur la végétation des sansouires a priori variable d'une sous unité fonctionnelle à une autre.

Nous poursuivrons les suivis (salinité, niveaux, ligne de végétation) et appliquerons le suivi par quadrillage pour les populations animales autres que les oiseaux d'eau (poursuite du suivi).

Plage

Assurer le gardiennage en recherchant des limitations en amont et en matérialisant mieux les limites. Suivi de la ligne de rivage et topographique (intérêt camarguais global). Plan quadribio.

Dunes littorales

Protéger strictement, nettoyer régulièrement et entretenir les ganivelles. Mieux suivre leur évolution actuelle et en connaître les conséquences sur les peuplements animaux et végétaux en poursuivant les inventaires sur trois massifs bien répartis entre zone d'accrétion et zone d'érosion.

Montilles et Bois des Rièges

Pas d'opérations spécifiques en dehors du suivi quadribio.

Un inventaire (botanique et insectes) aussi exhaustif que possible à réaliser sur une ou deux montilles surpaturées d'Amphise (point 0).

Capelière

Nous sommes en situation d'envahissement total par la flore introduite (Jussie, Baccharis et Frêne Américain) : nous n'allons pas poursuivre l'arrachement ou toute autre forme de lutte directe. Nous savons que cet envahissement est du à la gestion « visiteurs estivaux » que nous y pratiquons depuis plus de vingt ans. Un assèchement complet en fin de printemps suivi d'un remplissage par l'eau du Vaccarès devrait permettre de venir à bout de la Jussie et des Frênes aventurés dans les roselières.

L'aménagement hydraulique que nous avons conduit en 95 permet de maintenir en état d'accueillir la faune peu mobile (Cistudes) dans le marais nord, le public étant, durant ces deux mois, dirigé vers le Salin de Badon.

Suivi des Passereaux au printemps (seul suivi à long terme des Passereaux en Camargue), de la météo (indispensable pour tenter d'éviter de recourir à des données récoltées trop loin de la réserve) (réfléchir à un pluviomètre à la Gacholle) et des oiseaux d'eau.

Roselière

Elle ne subsiste plus qu'en périphérie de la zone qu'elle occupait auparavant. Toute la zone centrale est maintenant un marais à assèchement estival très attractif pour les oiseaux. Il n'y a aucune raison d'essayer d'enrayer cette évolution que nous allons continuer de suivre

par cartographie et la ligne « roseaux » (nous ne connaissons pas la raison de ce dépérissement).

Salin de Badon

Les objectifs de gestion hydraulique (tels que définis dans le dernier PG) qui concernent plus le drainage que la mise en eau devraient pouvoir être atteints avec la maîtrise du Versadou et le contrôle des arrivées d'eau du canal du Japon sur Amphise. Maintien des objectifs du plan de gestion précédent avec un objectif plus précis concernant le retour souhaité des Scirpes maintenant possible.

Amphise

La gestion « réserve » rendue maintenant possible, il nous faut stopper les errements hydrauliques conduits par l'ancien fermier (Versadou et Japon), faire un point zéro cartographique (occupation des sols 2006) et définir les potentialités naturelles du Domaine.

Comme nous l'avons déjà dit (PO) il nous faut aussi mettre en place un minimum d'infrastructures pour rendre le gardiennage totalement opérationnel.

Le maintien de la présence forte de Mammifères (*Genette*) et d'Anatidés comme les oies (nouveaux hivernants en Camargue), les sarcelles d'hiver et les siffleurs devrait être un des objectifs à maintenir sur ce site en attendant « d'y voir plus clair » quant à restauration naturelle des habitats.

COM « Communication »

Nous avons trois sites ouverts au public (nous rappelons qu'il n'est prévu d'ouvrir au public que les zones fortement anthropisées, en général dans la fluvio lacustre) :

- La Capelière qui est le lieu principal d'accueil et d'information, en particulier pour les deux autres sites ;
- Salin de Badon qui ne se visite que sur autorisation donnée à la Capelière ;
- La digue à la mer et le littoral pour lesquels les visiteurs peuvent trouver les informations nécessaires à leur visite, à la Gacholle ouvert durant les week-end et les vacances scolaires et, bien sûr, à la Capelière.

Une petite structure d'accueil a bien été mise en place à Salin de Badon mais n'a pu être maintenue ouverte faute de personnel.

Nous n'envisageons pas de modifications du système d'information autre que l'entretien et la modernisation des supports d'information dans le cadre d'un maintien de notre financement actuel (auto financement et Région).

La mise en place d'une structure d'accueil du public sur Amphise avec tous les avantages que cela constituerait, y compris pour une meilleure utilisation des autres sites existants (synergie et complémentarité), ne sera possible que dans une convention spécifique avec le nouveau propriétaire qui a ses propres objectifs de communications et sa propre capacité de financement d'une telle structure.

La SNPN n'a pas les moyens de conduire matériellement une telle opération même si elle le désire fortement (le plan d'interprétation d'Amphise est prêt depuis fort longtemps !)

Pour les autres demandes d'information (gestion, données scientifiques etc.), en l'absence de moyens humains pour formaliser une politique d'offre, nous en resterons à une utilisation de notre site pour diffuser résultats scientifiques, plan de gestion, etc..., tout en restant totalement disponibles vis-à-vis des médias et plus généralement à toutes demandes d'informations écrites.

IV. Objectifs du plan de gestion

Les tableaux ci-après présentent les objectifs du plan de gestion de la réserve de Camargue replacés dans la logique :

Objectifs à long terme + Facteurs influants = Objectifs du Plan de Gestion

Les objectifs du plan de gestion sont ensuite eux-mêmes déclinés en **Objectifs opérationnels**, qui contiennent les **Opérations du Plan de Gestion**.

Le détail et l'organisation des opérations font l'objet du "Plan de Travail" (section C du plan de gestion).

Notice explicative des tableaux ci-après

Objectif à long terme : c'est l'état idéal de l'espace protégé qu'il faut conserver ou retrouver.

Facteurs influants : il s'agit de tous les facteurs (positifs ou négatifs) pouvant avoir une influence sur la gestion de la réserve.

Objectifs du plan de gestion : ce sont des objectifs à cinq ans dont la réalisation, prenant en compte les facteurs influants, doit permettre de progresser vers la réalisation de l'objectif à long terme.

Objectifs opérationnels : ils précisent, en les regroupant par thèmes, les modalités d'application des objectifs du plan de gestion. Leur formulation concrète les rend évaluables au terme des cinq ans du plan.

Opérations : c'est la mise en œuvre concrète et planifiée des moyens financiers et techniques permettant la réalisation des objectifs opérationnels. Ces opérations sont codées par secteur et par thème et affectées d'un numéro d'ordre.

Codage des secteurs : A = Amphise ; B = Salin de Badon ; C = la Capelière ; D = Dunes ; G = Général ; L = Lagunes ; M = Montilles et Bois des Rièges ; P = Plage ; R = Roselière ; S = Sansouires ; V = système Vaccarès ; COM = activités de communication.

Codage des thèmes : AD = suivi administratif ; PO = police et surveillance ; SE = suivi écologique ; GH = gestion des habitats et des espèces ; IO = maintenance des infrastructures et des outils ; FA = fréquentation, accueil et pédagogie.

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
G 111 - Poursuivre et améliorer la surveillance	G PO1	Poursuite de la surveillance du territoire
	G IO1	Alléger le gardiennage par des matériels et infrastructures adaptés (Amph.)
	G AD1	Supprimer les abcès de fixation (Plage est, Salin de Badon, plage...)
	G PO2	Contacts avec les partenaires (ONCFS, parquet, affaires maritimes...)
	G PO3	Contacts et négociations avec les voisins immédiats
	G PO4	Actualisation régulière de la documentation juridique
	G IO2	Renouvellement du 4x4
G 112 - Mieux matérialiser les limites de la réserve	G PO5	Terminer le bornage de la réserve
	G PO6	Entretien de la matérialisation des limites (plage, accès digue...)
	G PO7	Entretien du pancartage
G 121 - Maintenir les effectifs du personnel permanent	G AD2	Respect des engagements de l'Etat (pas de réduction des effectifs)
G 122 - Retrouver ou conserver les budgets alloués par les collectivités	G AD3	Demander avec insistance une revalorisation du budget "Etat"
	G AD4	Conservser l'aide de la Région pour l'accueil du public
	G AD5	Obtenir une participation dans le cadre de la "Convention tripartite"
	G AD6	Ne plus supporter les charges foncières (Conservatoire du Littoral)
	G AD7	Etablir un programme de gestion foncière avec le Conservatoire du Littoral
G 123 - Augmenter les ressources propres	G GH1	Valorisation extérieure des savoir faire en matière de gestion (accès aux appels d'offre)
	G FA1	Valorisation des activités d'accueil du public
	G AD8	Recherche de financements directs auprès des partenaires officiels (Agence de l'eau)
	G AD9	Recherche d'autres sources de financements (mécénat, sponsoring...)
	G IO3	Limiter les possibilités de non paiement des services (Capelière...)
	G AD10	Valoriser nos données appartenant à la DIREN (propriété) et à la SNPN (auteur)
G 124 - Valoriser le bénévolat associatif (S.N.P.N.)	G AD11	Organisation de chantiers de bénévoles et information du public
G 125 - Diminuer les coûts de fonctionnement	G IO4	Acquisition de bâtiments actuellement en location (Fumemorte...)
	G AD12	Négociations plus systématique avec les fournisseurs et prestataires de service
	G AD13	Insérer une annexe financière à toute convention
	G AD14	Mettre en place un plan "économie d'énergie"
G 131 - Maintenir une bonne administration de la réserve	G AD15	Assurer le secrétariat et la comptabilité
	G AD16	Assurer la planification des opérations au jour le jour
	G AD17	Provisionner les droits acquis en matière de récupération de plus d'un mois
G 132 - Améliorer l'administration de la réserve	G AD18	Examiner et améliorer les chemins de la décision et de l'évaluation
	G AD19	Améliorer les conditions de travail (locaux)
	G AD20	Améliorer le suivi des décisions (Compte rendu écrit des réunions, etc.)
	G AD21	Terminer le travail de mise en sécurité des personnels
	G AD22	Mieux connaître nos coûts réels (pré analytique)
	G AD23	Adapter nos horaires à certains objectifs (gardiennage, accueil ...)
G 133 - Rédiger le plan de gestion	G AD24	Evaluer le plan de gestion 2001-2005
	G AD25	Rédaction du plan de gestion 2006-2010

Plan de gestion 2006 - 2010 de la Réserve Nationale de Camargue

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
G 141 - Limiter les intrants aquatiques	G GH2	Retrouver à minima la situation d'avant 1990 en termes de volumes introduits par les différents canaux de drainage pendant la période rizicole
G 142 - Mieux mesurer et mieux connaître les impacts sur les écosystèmes des contaminants	G SE1	Encourager études et suivis (HAP), obtenir un point "0" dioxine
G 151 - Favoriser les activités naturalistes	G AD26 G AD27 G AD28	Diminuer le poids d'activités non productives Eliminer du PG les opérations non indispensables à la gestion à court terme Eliminer les projets d'opérations sans financement (fonctionnement et investissement)
G 152 - Maintenir les suivis utilisés régulièrement pour la gestion de la réserve et dont l'intérêt dépasse celui du seul gestionnaire	G SE2 G SE3 G SE4 G SE5 G SE6 G SE7 G SE8	Recueil des données hydrologiques (niveau, salinité...) Recueil des données oiseaux d'eau (dans le cadre des dénombrements de la Camargue) Suivre l'évolution de la "ligne de végétation" (salinisation des terres ?) Suivi du rivage et de la plage (recul du rivage devant la montée du niveau marin) Suivi des populations de Poissons (gestion globale de stocks) Suivi des populations de lapins (problème de disparition de l'espèce hors réserve) Suivi à long terme des Passereaux de la Capelière (problème des populations migratrices)
G 153 - Maintenir les suivis des habitats instables menacés ou dégradés à fort intérêt patrimonial	G SE9 G SE10 G SE11	Cartographie régulière des herbiers Suivi de la topographie des sites concernés (dunes littorales, îles, berges etc.) Inventaires biologiques réguliers des sites concernés (dunes littorales, montilles d'Amphise etc.)
G 154 - Améliorer notre connaissance quantitative de la répartition des espèces à fort intérêt patrimonial sur la réserve	G SE12 G SE13	Cartographie fine des espèces végétales protégées Enrichir notre base de données "espèces animales a localisation discontinue"
G 155 - Regrouper tous les autres suivis sur la base d'un même échantillonnage qualitatif (quadrillage intangible : "quadribio")	G SE14 G SE15 G SE16 G SE17	Terminer la mise en place de liens entre la base de données et le SIG Etablir les protocoles des ces opérations jumelées Réaliser ces suivis en milieux aquatiques Réaliser ces suivis en milieux "terrestres"
G 161 - Améliorer la connaissance de la contamination des étangs par les HAP, dioxine etc. et les pesticides	G SE18 G SE19 G SE20	Actualisation permanente des données existantes Favoriser la poursuite des études en cours (bioaccumulation, hydrologie etc.) Favoriser la mise en place de suivis
G 162 - Améliorer la connaissance des activités économiques ayant un impact sur la gestion	G SE21	Cartographie régulière de l'occupation des sols en Camargue et analyse des évolutions.
G 171 - Codifier l'analyse	G SE22 G SE23	Réaliser la synthèse de nos connaissances concernant le lien entre la présence d'espèces et les paramètres suivis du milieu physique Cibler le travail des étudiants encadrés par la réserve sur ces sujets
G 172 - Intégrer sur bases de données l'ensemble des résultats scientifiques	G SE24 G SE25 G SE26	Adaptation des protocoles de recueil des données (inventaires et suivis) Actualisation de banques de données géo-référencées pour l'exploitation des suivis et des inventaires Actualisation de la banque de données bibliographiques
G 173 - Pérenniser et valoriser les résultats des suivis, recherches et études réalisés	G SE27 G FA2 G SE28	Rédaction, et publication du compte rendu scientifique annuel Mise à disposition auprès du public (en particulier local) des résultats acquis (site Internet, documents de vulgarisation...) Participation aux réseaux de gestionnaires collecteurs de données sur le terrain
G 174 - Améliorer la connaissance historique de la Camargue en relation avec la gestion de la réserve	G SE29 G SE30	Terminer et exploiter la numérisation du cadastre Napoléonien Participer aux recherches historiques et archéologiques sur la réserve

Objectif à long terme	Facteurs influants	Objectifs du plan de gestion
<p>Orientation générale (G1) Conserver ou retrouver l'expression optimale des potentialités naturelles des biocénoses de la réserve sur l'ensemble de son territoire. Cette expression passe impérativement par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une connaissance constamment actualisée du fonctionnement des écosystèmes ; - une bonne qualité de l'eau et de l'air ; - la prise en compte prioritaire des espèces, peuplements et habitats à forte valeur patrimoniale régionale, nationale ou internationale ; - l'intégration pleine et entière de la réserve au sein d'un système beaucoup plus vaste, notamment en tant qu'interface entre la mer et le fleuve. 	<ul style="list-style-type: none"> * Absence de gestionnaire de terrain sur la réserve des Impériaux (-) * Proximité d'autres espaces protégés (+) * Potentiel de recherche en Camargue (+) * Bonnes relations entre ces espaces * Opportunité d'officialisation des relations dans le cadre du Conservatoire du Littoral (+) * Mise en œuvre de "Natura 2000" (+) * Classement de la réserve en cat.1 (UICN) * Politiques d'acquisition et de gestion des terrains acquis. 	<p>G 18 - Participer à l'élaboration d'une politique harmonisée des gestionnaires d'espaces voués à la conservation de la nature</p> <p>G 19 - Répondre de façon plus rationnelle aux demandes "institutionnelles" (S.N.P.N., Ministère, Parquet, Région, Parc Régional...)</p>

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
G 181 - Echanger nos "savoir faire"	G AD29	Etablir des réunions régulières entre gestionnaires de la "zone centrale" MAB
G 182 - Harmoniser nos protocoles de suivis et inventaires	G SE31	Inventaire des actions et harmonisation éventuelle entre gestionnaires
G 183 - Coordonner le gardiennage	G PO8	Mise en commun de nos moyens (informations et actions ponctuelles)
G 184 - Travailler ensemble sur les synthèses cartographiques	G GH3	Evaluation des besoins communs en la matière (typologie harmonisée)
G 185 - Mettre en place les objectifs d'une gestion commune des habitats naturels d'intérêt communautaire sur "nos" territoires	G GH4	Participation à l'élaboration / rédaction du document d'objectifs Natura 2000
G 186 - Initier et favoriser tous travaux de recherche, associés ou extérieurs, sur le territoire de la réserve (sans impacts négatifs sur la conservation).	G AD30	Développement du travail commun avec les organismes de recherche susceptibles de réaliser des études, avec signature systématique de conventions de recherche
G 187 - Participer éventuellement à la gestion de terrains limitrophes	G AD31	Répondre favorablement à toutes demandes dans la mesure de nos moyens
G 191 - Planifier les tâches exigées par ces structures	G AD32	Réunions régulières au sein de la S.N.P.N.
	G AD33	Réunions régulières avec les services du MED / DIREN (rapport annuel etc.)
	G AD34	Répondre favorablement à toutes demandes, dans la mesure de nos moyens, aux questionnements écrits du Parc Régional (problèmes hors réserve)
	G AD35	Participation aux travaux du Parc concernant directement la gestion de la réserve
	G AD36	Participer activement au réseau des espaces naturels en Région PACA

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
G 201 - Parvenir à l'adduction d'eau potable dans les bâtiments de la réserve (Capelière, Peintres, Salin de Badon, Amphise)	G AD37	Contacts et négociations avec la municipalité d' Arles et les autres usagers
G 202 - Entretien et améliorer les bâtiments	COM AD1	Etablir les conventions de gestion des bâtiments de la réserve avec le Conservatoire du littoral
	G IO5	Entretien des cabanettes
	G IO6	Entretien du laboratoire
	G IO7	Entretien du logement du phare de la Gacholle
	G IO8	Entretien des logements de Salin de Badon
	G IO9	Entretien de la maison cantonnière de Gageron
	G IO10	Entretien de la Capelière
	G IO11	Entretien et amélioration des autres bâtiments et infrastructures
	G IO12	Remise en état à minima de la Cantonnière
G 203 - Entretien les équipements et outils de gestion	G IO13	Entretien des véhicules de service
	G IO14	Entretien des bateaux
	G IO15	Maintenance des gros équipements (EDF Badon et Phare...)
G 211 - Entretien et renouveler les équipements et outils de gestion	G IO16	Maintenance et remplacement des petits équipements scientifiques (limnigraphes, matériel de topographie, optique, GPS, salinomètre...)
	G IO17	Maintenance et renouvellement du matériel informatique
	G IO18	Entretien et renouvellement de l'outillage (outils, débroussailleuse, bétonnière, remorque...)
	G GH5	Entretien régulier des chevaux
G 221 - Contrôle des populations de goéland leucophée	G GH6	Participer aux opérations éventuelles de régulation des couvées et des adultes nicheurs sur la réserve et à proximité
	G GH7	Régulation éventuelle sur les sites d'alimentation
G 231 - Contrôle éventuel des populations de lapins de garenne	G SE32	Poursuite des dénombrements de lapins
	G GH8	Limitation éventuelle des populations de lapins (par furetage)

Objectif à long terme	Facteurs influants	Objectifs du plan de gestion
SYSTÈME VACCARÈS		
V1 : Bonne qualité de l'eau et des sédiments dans le système Vaccarès (respect des normes réglementaires)	<ul style="list-style-type: none"> * Pollution du Rhône (-) * Pollution d'origine agricole (-) * Pollution atmosphérique (-) * Potentiel de recherche (+) * Meilleure connaissance des phénomènes (+) 	V 11 - Appuyer nos demandes d'amélioration de la qualité des eaux du Vaccarès sur des séries de mesures et d'analyses entre le fleuve et le Vaccarès
	<ul style="list-style-type: none"> * Potentiel de recherche (+) * Faculté d'auto-épuration du système (+) * Risques de botulisme (-) * Risques de saturnisme (-) * Meilleure connaissance des phénomènes (+) * Habitat prioritaire au titre de la Directive Habitats (+) * Politique générale en faveur des zones humides (+) * Prise de conscience locale (+) * Appui des pêcheurs locaux (+) * Mise en place d'un contrat de delta (+) * Habitat prioritaire au titre de la Directive Habitats (+) * Textes réglementaires (+) * Préconisations du SDAGE (+) * Rapport de l'inspection générale sur la gestion de l'eau en Camargue (+) 	<p>V 12 - Améliorer la connaissance actualisée de la contamination de l'eau, des sédiments et des organismes vivants dans le Vaccarès</p> <p>V 13 - Améliorer la qualité des eaux, et retrouver une adéquation entre la pluie et le niveau des étangs tout en participant à un objectif global de sécurité</p>
		V 14 - Gérer quotidiennement les eaux
		V 15 - Travailler à plus long terme
		V 16 - Suivi scientifique des étangs hors contamination

Objectifs opérationnels localisés	Code	Opérations
V 111 - Favoriser la mise en place d'un suivi de la contamination des eaux du Rhône jusqu'au Vaccarès	V SE1	Biblio, rencontres, analyse des intrants "camargue"
	V SE2	Point régulier des connaissances
V 112 - Favoriser toutes les recherches permettant d'apprécier les effets de cette contamination	V SE3	Participer aux réunions "contrat de delta"
V 121 - Mettre en place des suivis de la contamination de l'eau et des sédiments des étangs de la réserve	V SE4	Mesure régulière des teneurs en pesticides
	V SE5	Mesure des teneurs en HAP
	V SE6	Mesure des concentrations en métaux lourds
	V SE7	Actualisation régulière des connaissances
V 122 - Mesure des impacts	V SE8	Modélisation de l'hydrologie du système Vaccarès
	V SE9	Etudes des phénomènes de bioaccumulation
V 131 - Réduire les écoulements d'eaux usées agricoles d'au moins 15 millions de M3 : en amont par la négociation entre responsables in situ, en cas d'échec, par voie de justice	V AD1	Recherche en partenariat de solutions techniques et financières, par bassin, pour réduire les écoulements d'eaux usées agricoles : 2006
	V SE10	Suivi de l'évolution des pratiques agricoles sur les bassins de drainage
	V GH1	Mise en place d'une solution technique de réduction des écoulements agricoles au Vaccarès, au moins durant la période de traitements des cultures : 2007
V 141 - Respecter des limites librement consenties, en accord avec l'ensemble des utilisateurs (salinité et niveaux)	V AD2	Participer activement à la Commission exécutive de l'eau
	V SE11	Approfondir la notion de limites en termes de biologie (aspects négatifs positifs ou neutres sur la conservation de ce respect de limites)
V 151 - Participer aux réflexions sur la gestion globale de l'eau en Camargue et en amont.	V AD3	Répondre aux éventuels questionnements des responsables impliqués
V 161 - Poursuivre la mise en œuvre des suivis quantitatifs	V SE12	Suivi des zostères par cartographie fine sur l'ensemble des étangs
	V SE13	Suivi des peuplements de poissons du Vaccarès
	V SE14	Suivi de la bathymétrie du sud du Vaccarès
	V SE15	Mise en place de repères pour suivre l'érosion des rives
V 162 - Mise en place et réalisation d'un suivi qualitatif modulable en termes d'effort d'échantillonnage sur les étangs permanents	V SE16	Suivi qualitatif des zostères, invertébrés benthiques, plancton sur un plan d'échantillonnage à définir en 2006 (Quadribio)

Objectif à long terme

Facteurs influants

Objectifs du plan de gestion

SYSTÈME VACCARÈS

V2 : Conserver à l'écosystème Vaccarès sa variabilité dans le temps (entre autres, variabilité annuelle et cyclique de salinité et d'euryhalinité propre aux biotopes d'eaux saumâtres paraliques) et dans l'espace (maintenir ou restituer en particulier le gradient d'euryhalinité entre le Nord et le Sud du système)

- * Nombreuses recherches, passées et en cours (+)
- * Manque de connaissances des flux au sein du système (-)
- * Non maîtrise de l'hydraulique en termes de quantité et de rythmes (-)
- * Textes réglementaires (+)
- * Non respect des textes réglementaires (-)
- * Prise en compte des impératifs de sécurité en termes de niveaux (-)
- * Non maîtrise de la gestion des Impériaux (-)
- * Prise en compte des besoins des différents acteurs de l'hydraulique camarguaise (+ et -)
- * Elévation du niveau de la mer (-)
- * Prise de conscience des acteurs locaux et des instances décisionnelles (+)
- * Mise en place d'un contrat de delta (+)
- * Habitat prioritaire au titre de la Directive Habitats (+)
- * Existence d'inventaires, suivis et études (+)
- * Crues du Rhône (+ et -)
- * Fréquence des accidents climatiques
- * Rapport de l'inspection générale sur la gestion de l'eau en Camargue (+)

V 21 - Améliorer la connaissance du fonctionnement hydraulique du système dans le cadre d'une demande d'amélioration de ce fonctionnement

V 22 - Maintenir la variabilité du système en termes de **salinité** dans des limites compatibles simultanément avec nos objectifs de conservation et le maintien des activités traditionnelles en périphérie

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
V 211 - Analyser et exploiter les études et suivis existants pour argumenter nos demandes	V SE17	Actualisation permanente des connaissances
	V FA1	Communication, par le biais du bulletin mensuel de l'hydrologie camarguaise
V 212 - Poursuivre et développer les suivis effectués sur le système Vaccarès pour suivre une éventuelle amélioration	V SE18	Poursuite du suivi des niveaux (limnigraphes) et densification du réseau de mesures
	V SE19	Mesure des débits entrants et sortants
	V SE20	Poursuite de la définition d'unités fonctionnelles au sein du système
V 221 - Maintenir la variabilité de la salinité dans l'espace et dans le temps : 10 à 30 g/l dans le Vaccarès et 10 à 60 g/l dans les étangs inférieurs hors "accidents naturels", soit un stock de sel compris entre 1,5 et 2,5 millions de tonnes	V GH2	Diminution de 15 millions de m3 des entrées estivales d'eaux usées agricoles
	V SE21	Modélisation des flux de sel entre les différents étangs du système
	V GH3	Maintien d'une possibilité d'entrée de sel (eau de mer) quand la salinité est inférieure à 10 g/l dans l'étang du Vaccarès (maintien d'un stock de sel compris entre 1,5 et 2,5 millions de tonnes dans le système)
	V GH4	Maintien de l'étang du Vaccarès à une salinité inférieure à celle de la mer

Objectif à long terme	Facteurs influants	Objectifs du plan de gestion
SYSTÈME VACCARÈS		
V 3 : Conserver au système Vaccarès son potentiel biologique exprimé en termes de capacité d'accueil (en tant qu'écosystème lagunaire) et d'échanges (libre communication entre les compartiments doux et salé : mer et fleuve), c'est à dire favoriser grâce à des mesures appropriées son retour successional vers ses caractéristiques originelles d'écosystème paraliq	<ul style="list-style-type: none"> * Nombreuses recherches, passées et en cours (+) * Non maîtrise de l'hydraulique en termes de quantité et de rythmes (-) * Non maîtrise de la gestion des Impériaux (-) * Habitat prioritaire au titre de la Directive Habitats (+) * Existence d'inventaires, suivis et études (+) * Présence d'espèces d'eau douce introduites (-) * Manque de connaissance des échanges au sein du système (-) 	V 31 - Améliorer la connaissance du fonctionnement biologique du système
	<ul style="list-style-type: none"> * Nombreuses recherches, passées et en cours (+) * Non maîtrise de l'hydraulique en termes de quantité et de rythmes (-) * Non maîtrise de la gestion des Impériaux (-) * Habitat prioritaire au titre de la Directive Habitats (+) * Existence d'inventaires, suivis et études (+) * Présence d'espèces d'eau douce introduites (-) * Manque de connaissance des échanges au sein du système (-) * Mauvais état matériel des communications avec la mer (-) * Pêche en limites (-) * Braconnage des civelles (-) 	V 32 - Améliorer la capacité d'échanges biologiques entre le système Vaccarès la mer

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
V 311 - Réaliser des études complémentaires	V SE22	Recherche sur la contamination des réseaux trophiques et ses effets sur la faune et la flore
	V SE23	Recherche d'indicateurs biologiques de l'état hydraulique du système (eau, sel, contaminants)
	V SE24	Inventaire des organismes planctoniques
	V SE25	Etude de la sédimentation dans les passes nord/sud (topographie actualisée)
V 312 - Poursuivre et développer les suivis biologiques pour préciser les liens "écosystèmes/salinité" dans le Vaccarès	V SE26	Poursuite des suivis des herbiers (cartographie et transects)
	V SE27	Favoriser la mise en place d'un suivi des échanges biologiques avec la mer (Tour du Valat) à partir du suivi "poissons"
	V SE28	Poursuite du suivi des oiseaux d'eau (influence des herbiers ?)
	V SE29	Mise en place du suivi Quadribio
V 321 - Améliorer la capacité d'échanges biologiques avec la mer	V IO1	Maintien en état de fonctionnement des pertuis existants Participer au projet de réfection du pertuis de la Fourcade
	V AD4	Réflexion sur les possibilités de réduction de prélèvements sur les poissons marins dans les transits étangs / mer (poissons marins immatures en automne...)

Objectif à long terme	Facteurs influants	Objectifs du plan de gestion
LAGUNES		
L 1 : Préserver le fonctionnement naturel des lagunes (alimentation aléatoire par la mer et les pluies), c'est à dire leur rôle de trait d'union entre mer et étangs inférieurs	<ul style="list-style-type: none"> * Non maîtrise de l'hydraulique en termes de quantité et de rythmes (-) * Habitat prioritaire au titre de la Directive Habitats (+) * Existence d'inventaires, suivis et études (+) * Manque de connaissance des peuplements piscicoles (-) * Manque de connaissance du fonctionnement de ces écosystèmes lagunaires (-) * Disponibilité d'une bathymétrie récente (+) * Non maîtrise de l'hydraulique en termes de quantité et de rythmes (-) * Non maîtrise des apports d'eau des Salins (-) * Non maîtrise des apports d'eau agricole par le canal du Versadou (-) * Liaison entre les lagunes du Tampan et des Batayolles (+) * Élévation du niveau de la mer (+ et -) * Habitat prioritaire au titre de la Directive Habitats (+) * Textes réglementaires (+) * Non respect des textes réglementaires (-) * Mauvais état matériel des communications avec la mer (-) * Pêche en limites (-) 	<p>L 11 - Retrouver une évacuation à la mer des eaux des Salins et du Versadou</p> <p>L 12 - Améliorer les échanges biologiques entre les étangs de la réserve et la mer</p> <p>L 13 - Améliorer la connaissance biologique des lagunes</p>
L 2 : Bonne qualité de l'eau et des sédiments (respect des normes réglementaires) dans les lagunes		

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
L 111 - Diminuer les inondations d'origine anthropiques (quantité et qualité)	L AD1	Recherche en partenariat de solutions techniques et financières, par bassin, pour réduire les écoulements
	L AD2	Recherche de solutions techniques avec les gestionnaires agricoles et saliniers pour évacuer les eaux excédentaires à la mer
L 121 - Améliorer les capacités d'échange des lagunes avec les étangs inférieurs	L IO1	Remise puis maintien en état des martellières du pertuis de la Comtesse
	V GH3	Maintien d'une ouverture aux pertuis de la Comtesse et de Rousty
	V AD2	Participation à la Commission Exécutive de l'Eau (PNRC)
	L AD3	Participation à l'élaboration du Contrat de Delta (PNRC)
L 131 - Réaliser des inventaires réguliers	L SE1	Mise en place du plan quadribio (plancton, benthos, herbiers)

Les opérations déclinées en réponse à l'objectif V1 (bonne qualité de l'eau et des sédiments dans le système Vaccarès) et à l'objectif L 12 (ci-dessus) répondent à cet objectif L 2.

Par souci de simplification, ces opérations ne sont pas détaillées de nouveau ici

Objectif à long terme	Facteurs influants	Objectifs du plan de gestion
SANSOUIRES et BAISES		
S1 : Maintenir la diversité des faciès existants en conservant de fortes variabilités hydrauliques annuelles et interannuelles. Cet objectif est intimement lié aux objectifs définis pour le système Vaccarès	<ul style="list-style-type: none">* Fonctionnement hydraulique directement lié à celui du système Vaccarès (+ et -)* Habitat prioritaire au titre de la Directive Habitats (+)* Existence d'inventaires, suivis et études (+)* Manque de données concernant la topographie des baisses et la bathymétrie des sansouires (-)* Non maîtrise de la gestion des Impériaux (-)* Eventuelle salinisation des terrains	S 11 - Améliorer la connaissance du milieu et de son fonctionnement
		S 12- Améliorer nos objectifs de gestion de l'eau en fonction de l'adaptation des salicornes face aux problèmes de submersion hivernale

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
S 111 - Identifier les sous unités hydrologiques et biologiques à des fins d'échantillonnage stratifié	S SE1 S SE2 S SE3	Terminer la bathymétrie des sansouires Analyse des résultats en lien avec nos données anciennes (sel, niveaux etc.) Rechercher particulièrement des liens éventuels avec la distribution des Anatidés hivernants
S 112 - Détecter toute anomalie durable dans la répartition des différentes espèces végétales (quantitatif)	S SE4	Suivi de la ligne de végétation
S 113 - Détecter les modifications qualitatives éventuelles	S SE5	Mettre en place le suivi quadribio (Passereaux, Insectes, flore ...)
S 121 - Revoir les bases de la distribution des différentes Salicornes	S SE6 S SE7	Recherche de partenaires scientifiques (botanistes, pédologues) et préparation d'une publication Favoriser toute étude des nappes souterraines sur la réserve

Objectif à long terme	Facteurs influants	Objectifs du plan de gestion
PLAGE		
P 1 : Conserver à la plage son rôle primordial de zone de transfert de sable entre la mer et la terre, et son rôle d'écotone, en lui redonnant les caractéristiques de milieu terrestre protégé à submersion temporaire	<ul style="list-style-type: none"> * Textes réglementaires (+) * Non respect de certains règlements (loi circulation, loi littoral...) en limites (-) * Récent arrêté préfectoral réglementant la circulation sur la plage (+) * Intense fréquentation touristique (+ et -) * Promenades à cheval sur la plage (-) * Fortes pressions touristiques en limites immédiates (abrivado à l'Ouest, circulation motorisée à l'Est, concession du DPM à la commune des Saintes Maries...) (-) * Circulation en plage des pêcheurs professionnels (-) * Pollution bactériologique du littoral (-) * Pollution station lagunage Stes Maries (-) * Risques de pollutions accidentelles en mer (-) * Apport de déchets par la mer (-) * Promenades à cheval circulant sur la plage (-) * Activités des pêcheurs professionnels (tri des tellines, vidanges...) * Intense fréquentation touristique (+ et -) * Existence d'inventaires, suivis et études (+) * Subsidence * Élévation du niveau de la mer (+ et -) * Point d'équilibre entre zone d'accrétion et zone d'érosion sur la RN 	<p>P 11 - Faire respecter les réglementations</p> <p>P 12 - Maintenir un état de conservation exemplaire</p> <p>P 13 - Améliorer la connaissance de l'écosystème et de son fonctionnement</p>

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
G 111 - Poursuivre et améliorer la surveillance sur la réserve	G PO1	Police
	P AD1	Régler le problème de limite Est
P 111 - Œuvrer pour une meilleure application des textes réglementaires sur le littoral camarguais	P AD2	Répondre aux questionnements
P 121 - Réduire la présence des déchets	P GH1	Nettoyage régulier de la plage
P 131 - Poursuivre les suivis d'intérêt général	P SE1	Poursuite du suivi des oiseaux d'eau (quelles ressources alimentaires ?)
	P SE2	Poursuite du suivi topographique
P 132 - Inventorier	P SE3	Mise en place de Quadribio
P 133 - Evaluer l'intérêt de cet habitat potentiel pour les espèces nicheuses	P SE4	Mise en place d'un suivi des oiseaux nicheurs
P 134 - Mieux s'intégrer dans les projets d'études	P AD3	Obtenir des informations en amont sur les projets de recherche (sujets, appels d'offre etc.) concernant tout ou partie de la réserve (littoral)
		Répondre sous conditions aux demandes des bureaux d'études
P 135 - Favoriser tous projets de recherche sur l'évolution du littoral	P SE5	Conserver les relations entretenues avec les laboratoires de recherche

Objectif à long terme	Facteurs influants	Objectifs du plan de gestion
DUNES LITTORALES		
D 1 : Maintenir un cordon dunaire dont tous les stades d'évolution soient représentés	<ul style="list-style-type: none"> * Existence d'inventaires, suivis et études (+) * Manque de connaissance de certains groupes (-) * Pâturage par les lapins (-) * Habitat prioritaire au titre de la Directive Habitats (+) * Erosion par la mer et les lagunes et déplacement du cordon dunaire (-) * Manque de disponibilité en sable sec sur la plage (-) 	D 11 - Améliorer la connaissance actualisée de l'écosystème et de son fonctionnement dans cette période d'instabilité
	<ul style="list-style-type: none"> * Erosion par la mer et les lagunes et déplacement du cordon dunaire (-) * Manque de disponibilité en sable sec sur la plage (-) * Élévation du niveau de la mer (-) * Pâturage par les lapins (-) * Habitat prioritaire au titre de la Directive Habitats (+) * Piétinement par les promeneurs (-) * Remontée des déchets et débris militaires abandonnés par le passé (liée à l'érosion) (-) * Textes réglementaires (+) * Promenades à cheval (-) * Intense fréquentation touristique (-) * Destruction des dunes lors de travaux de recréusement des graus en limites de réserve (-) 	D 12 - Limiter la dégradation des massifs dunaires à l'ouest des Douanes

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
D 111 - Evaluer l'impact du mouvement actuel des massifs dunaires sur la composition qualitative des peuplements	D SE1	Quadribio: flore, faune (Insectes, Passereaux, Mammifères...)
D 112 - Poursuivre et améliorer le suivi du déplacement des dunes	D SE2	Poursuite du suivi topographique
	D SE3	Suivi de l'évolution des surfaces d'arthrocnemum pionniers
	D SE4	Mesurer le déplacement des dunes depuis 1970 (Photos aériennes)
D 113 - Favoriser toutes les études en relation avec cette problématique	D SE5	Contacts réguliers avec les organismes scientifiques spécialisés
D 121 - Empêcher la fréquentation humaine dans toutes les dunes de la réserve	COM FA12	Amélioration de la diffusion de l'information (dépliants, exposition, panneaux...)
	D GH1	Entretien des ganivelles
	D GH2	Nettoyage régulier des massifs dunaires
D 122 - Limiter la dégradation du couvert végétal par les herbivores	D SE6	Suivi de l'impact des lapins sur la végétation dunaire
	D GH3	Limitation éventuelle des populations de lapins

Objectif à long terme	Facteurs influants	Objectifs du plan de gestion
MONTILLES ET BOIS DES RIÈGES		
M 1 : Maintenir la diversité biologique et l'intégrité des montilles et des Bois des Rièges	<ul style="list-style-type: none">* Existence d'inventaires, suivis et études (+)* Manque de connaissance de certains groupes (-)* Pâturage par les lapins (-)* Habitat prioritaire au titre de la Directive Habitats (+)* Évolution naturelle vers la fermeture des Bois des Rièges	M 11 - Améliorer la connaissance de l'écosystème et de son fonctionnement

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
M 111 - Réaliser et actualiser les inventaires	M SE1 M SE2	Mise en place d'un protocole d'inventaire modulable (quadribio) Réalisation de ces inventaires (Flore, Insectes, Vertébrés)
M 112 - Poursuivre et développer les suivis	M SE3 M SE4	Poursuite du suivi de la végétation (transect) Mise en place d'un suivi des espèces végétales remarquables et/ou d'intérêt patrimonial

Objectif à long terme	Facteurs influants	Objectifs du plan de gestion
CAPELIÈRE		
C1 - Présenter au public une collection d'espèces caractéristiques et emblématiques dans leurs habitats fluvio lacustres maintenus artificiellement en conditions d'accueil optimales pour elles.	<ul style="list-style-type: none"> * Territoire totalement artificialisé (+) * Principal point d'accueil du public (+ et -) * Existence d'inventaires, suivis et études (+) * Diversité naturelle importante du site (+) * Fermeture naturelle des milieux (+ et -) * Usage ancien induisant un découpage artificiel du site (nombreux canaux et digues) (+ et -) * Risque de botulisme (-) * Présence d'espèces envahissantes (Jussie...) * Risque d'expansion des populations de certaines espèces à problème (-) * Disponibilité d'études, inventaires et suivis (+) 	C 11 - Conserver en toute saison une capacité d'accueil maximale pour les espèces d'oiseaux aquatiques pour les présenter au public

ROSELIÈRE		
R 1 : Aussi longtemps qu'il existe des apports d'eau douce agricole, maintien en l'état de la roselière et de son cortège d'espèces paludicoles	<ul style="list-style-type: none"> * Conditions hydrauliques directement liées à celles du Vaccarès et au canal de drainage qui se jette dans la roselière (égout de Guinot) (+ et -) * Non maîtrise de l'hydraulique (-) * Milieu à forte valeur patrimonial au niveau régional (+) * Existence d'inventaires, suivis et études (+) * Migration, hivernage et nidification d'espèces à forte valeur patrimoniale (+) 	R 11 - Améliorer la connaissance du site et de son fonctionnement

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
C 111 - Maintenir en eau les marais sud (remise)	C GH1	Entretien et amélioration irrigation/drainage
C 112 - Conserver les herbiers du marais nord (gagnage)	C GH2	Maintenir un niveau d'eau bas et assec estival partiel
C 113 - Contrôler la gestion active	C SE1 C SE2	Poursuite du suivi des niveaux d'eau Poursuite du dénombrement hebdomadaire des oiseaux d'eau
C 114 - Limiter les effets secondaires à court terme	C GH3	Fauchage mécanique de la végétation dans les marais
C 115 - Limiter les effets secondaires à moyen terme (Jussie, risque de botulisme)	C GH4	Assec et eau salée
C 116 - Conserver en bon état les milieux terrestres	C GH5	Maintenir une gestion forêt hygrophile
<hr/>		
R 111 - Poursuivre et développer les suivis	R SE1	Amélioration et poursuite du suivi des roseaux et de la roselière

Objectif à long terme	Facteurs influants	Objectifs du plan de gestion
SALIN DE BADON		
B 1 : Maintenir ou retrouver des habitats aquatiques bien différenciés, chacun correspondant aux unités liées au découpage artificiel préexistant.	<ul style="list-style-type: none"> * Existence d'inventaires, suivis et études (+) * Disponibilité d'une bathymétrie fine du site (+) * Usage ancien induisant un découpage artificiel du site (nombreux canaux et digues) (+ et -) * Fortes interactions hydrauliques avec le territoire d'Amphise et problèmes (+ et -) * Milieux prioritaires au titre de la Directive Habitats (+) * Présence d'une manade de chevaux (+ et -) * Circulation de l'eau à l'intérieur du site encore mal connue (multiplicité des aménagements anciens (-)) 	<p>B 11 - Améliorer notre maîtrise de l'hydraulique du site dans le contexte d'une maîtrise hydraulique d'Amphise</p>
	<ul style="list-style-type: none"> * Possibilité retrouvée de maîtrise des aménagements d'eau sur le site (+) * Très bonne connaissance de la fréquentation du site par les oiseaux en fonction des conditions hydrologiques (+) * Un membre du personnel habitant sur place (+) 	<p>B 12 - Amener de l'eau suivant des règles strictes permettant une expression maximale des potentialités biologiques en ménageant des périodes d'assec estival d'au moins un mois pour tous les habitats aquatiques (gestion "Saint Seren") saumâtres</p>
	<ul style="list-style-type: none"> * Suivi en place et ancien (+) 	<p>B 13 - Contrôler le respect de la gestion hydraulique et ses incidences</p>
	<ul style="list-style-type: none"> * Très bonne connaissance du site et de son fonctionnement depuis des décennies (-) 	<p>B 14 - Contrôler les effets biologiques de nos choix de gestion hydrauliques du site</p>
B 2 - Maintenir une ouverture au public du site dans le respect strict de l'objectif B 1 en complémentarité des autres sites de visite	<ul style="list-style-type: none"> * Faible pression des visiteurs (+) * Amélioration des accès (+) * Problèmes éventuels sur la Capelière (-) * Bonnes infrastructures (observatoires) (+) 	<p>B 21 - Contrôler régulièrement l'impact du public sur la faune et la flore</p> <p>B 22 - Préparer le site et l'information du public à une éventuelle fermeture prolongée de la Capelière (assec prolongé pour éliminer les plantes introduites)</p>

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
B 111 - Améliorer et entretenir les infrastructures d'irrigation et leurs accès	B IO1	Amélioration et entretien des vannes
	B IO2	Entretien des digues
	B IO3	Entretien des canaux
	B IO4	Maintien en eau du canal d'irrigation (alimentation des habitations protection des accès)
B 112 - Améliorer et entretenir les infrastructures de drainage et leurs accès	B IO5	Amélioration et entretien des vannes
	B IO6	Entretien des digues
	B GH1	Mettre en œuvre un rejet par le Versadou vers la mer en cas d'inondation ponctuelle de Salin de Badon (niveau +0,30 NGF)
B 121 - Prolonger la période d'assèchement jusqu'en fin juillet, remettre progressivement de l'eau à partir de début septembre dans la basse des Aigrettes et celle des Flamants	B GH2	Etablir des règles claires de gestion de l'eau et noter toutes les interventions
B 122 - Maintenir un niveau d'eau minimal sur une partie du Tamarguirond en été pour conserver la faune aquatique d'eau douce	B GH2	Etablir des règles strictes de gestion de l'eau et noter toutes les interventions
B 123 - Maintenir une pression faible de pâturage sur l'ensemble du domaine, utiliser éventuellement cette pression pour limiter la roselière sur le Tamarguirond	B GH3	Contrôle spatial et temporel de la pression de pâturage par les chevaux
	B IO8	Entretien et amélioration des clôtures
B 131 - Poursuivre les suivis hydrologiques pour contrôler la gestion et l'adapter aux situations	B SE1	Poursuite du suivi des niveaux d'eau
	B SE2	Poursuite et développement du suivi des salinités
B 141 - Poursuivre les suivis biologiques en les enrichissant éventuellement (Batraciens, espèces végétales de fort intérêt patrimonial)	B SE3	Poursuite du dénombrement hebdomadaire des oiseaux d'eau
	B SE4	Cartographie comparative des habitats (2008 - 1998)
	B SE5	Etendre nos suivis aux espèces de fort intérêt patrimonial
	B SE6	Inventaire ponctuel global quadribio
B 211 - Analyser les éventuelles relations entre le nombre d'oiseaux, le nombre de visiteurs et mesurer les dérangements	B SE7	Refaire une étude de dérangement
B 222 - Mieux informer le public des possibilités de visites à Salin de Badon	B FA1	Informers régulièrement en amont
B 223 - Préparer éventuellement un service d'accueil provisoire sur le site	B AD1	Rechercher les moyens de mettre en place un accueil sur site pendant la période juin / septembre

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
A 111 - Régler le problème Pourquier	A AD1	Suivi juridique des procédures en cours
G 111 - Poursuivre et améliorer la surveillance	A IO1	Mise en place et/ou réfection des infrastructures de circulation et de surveillance en périphérie du site. Mise en sécurité du mas du Paradis et de ses abords. Mise en place d'un observatoire léger de surveillance
	A IO2	Mise en place d'une signalétique complète et appropriée
A 112 - Vérifier les limites litigieuses	G PO5	Vérifications par géomètres (limites est)
A 121 - Etablir un "point zéro" après le départ du fermier et de ses taureaux	A SE1	Quadribio dense et stratifié (qualitatif)
	A SE2	Réalisation d'une couverture topographique et bathymétrique
	A SE3	Mise en place d'une étude sur la rémanence du plomb (saturnisme)
	A SE4	Cartographie fine de la végétation
	A SE5	Mise en place d'un suivi des niveaux
	A SE6	Suivre quantitativement la population de lapins
	A SE7	Augmenter la veille naturaliste (GPS)
A 122 - Déterminer les orientations naturelles du site sans interventions humaines autres que la recherche d'une maîtrise hydraulique et l'amélioration des conditions de gardiennage	A SE8	Simulation de la répartition des différents habitats en fin de plan de gestion
	A SE9	Identification des enjeux patrimoniaux actuels et à venir
A 123 - Préparation en amont des possibilités d'utilisation du domaine notamment par rapport au public, en concertation avec le Conservatoire du Littoral.	A AD 2	Elaboration en commun d'un plan d'aménagement d'urgence (prévention des risques en particulier) et réalisation en fonction des moyens.
	A AD3	Elaboration en commun du prochain plan de gestion d'Amphise

Objectif à long terme	Facteurs influants	Objectifs du plan de gestion
<p>COM 1 : Afin de promouvoir la notion de protection et de gestion des espaces naturels, les objectifs d'accueil et de pédagogie seront développés à condition qu'ils ne soient pas en contradiction avec les objectifs de conservation du patrimoine définis précédemment.</p> <p>Il s'agit de poursuivre et développer les activités de communication, en particulier dans ce qu'elles peuvent offrir au plan éducatif dans le domaine des sciences naturelles (botanique, zoologie, limnologie...) et de l'écologie appliquée à la protection de la nature et de ses ressources</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Demandes et pression touristique (+ et -) * Augmentation de la "conscience écologique" du public (+) * Augmentation de la demande de "consommation" de nature (+ et -) * Absence d'eau potable (-) * Plan d'interprétation de la réserve (+) * Présence parfois gênante d'insectes piqueurs (-) et périodes de canicule * Décalage entre la saison "écologique" et la saison "touristique" (-) * Nécessité d'assurer la sécurité du public * Multiplicité des publics et de leurs attentes (+ et -) * Absence de point d'accueil aux Saintes (-) * Clientèle très internationale (+ et -) * Contraintes réglementaires (concernant les activités commerciales) (-) * Manque de données économiques en Camargue (-) * Augmentation des besoins d'entretien, liée à la multiplication des structures d'accueil et à leur vieillissement (-) * Augmentation des moyens d'investissement liés à l'interface public/réserve (Région) (+) * Chasse en limite (-) 	<p>COM 11 - Accompagner la demande des différents publics</p>
	<ul style="list-style-type: none"> * Infrastructures encore insuffisantes (-) * Accueil actuel fondé sur "l'oiseau" (+ et -) * Manque de clarté et de coordination de l'accueil dans les différents espaces protégés de Camargue (-) * Points d'accueil de la réserve éloignés (-) * Utilisation de nos structures d'accueil échappant à notre contrôle (safaris, loueurs de vélos, promenades à cheval, tours opérator...) (-) * Absence de plan de circulation sur le territoire du Parc Naturel Régional (-) * Non respect de certains règlements (loi circulation, littorale...) en limites (-) * Moyens limités (-) 	<p>COM 12 - Améliorer la qualité du système d'accueil et rationaliser son fonctionnement</p>

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
COM 111 - Poursuivre et améliorer les activités d'accueil et d'éducation du public et des professionnels de la protection de la nature	COM FA1	Permanence d'accueil du public à la Capelière
	COM FA2	Permanence d'accueil du public au phare de la Gacholle (vacances+week-end)
	COM FA3	Organisation et encadrement de visites guidées sur demandes
	COM FA4	Conférences données par le personnel de la réserve sur demandes
	COM FA5	Organisation et encadrement des stages S.N.P.N.
	COM FA6	Réédition régulière de la documentation et des produits pédagogiques
	G PO1	Durant les activités de surveillance, assurer la sécurité et l'information du public
COM 112 - Entretien et améliorer les infrastructures d'accueil	COM AD1	Signature de conventions de gestion avec le Conservatoire du littoral
	COM IO1	Entretien des sentiers de la Capelière
	COM IO2	Entretien des sentiers de Salin de Badon
	COM IO3	Entretien des parkings et des accès de la réserve
	COM IO4	Entretien de l'exposition de la Capelière
	COM IO5	Entretien du gîte de Salin de Badon
COM 121 - Rationaliser le système actuel d'information du public	COM FA7	Mise à jour de la documentation élaborée en réponse aux demandes de renseignements
	COM AD2	Contrôle régulier de l'état des infrastructures et de leur entretien
COM 122 - Augmenter l'autofinancement pour l'accueil du public	COM FA8	Augmentation du produit des entrées et des ventes à la Capelière
	COM FA9	Meilleure rentabilisation des infrastructures d'accueil à Salin de Badon
	COM FA10	Rentabilisation des infrastructures d'accueil au phare de la Gacholle
COM 123 - Rechercher une complémentarité des structures d'accueil du public en Camargue	COM AD3	Mise en place de partenariats avec les autres structures d'accueil

Objectifs opérationnels	Code	Opérations
COM 132 - Développer et améliorer les infrastructures d'accueil accessibles aux handicapés	COM IO6	Mise en conformité des bâtiments d'accueil
	COM IO7	Aménagement de toutes les nouvelles structures d'accueil aux normes d'accessibilité pour les handicapés
	COM IO8	Amélioration des accès handicapés sur les sentiers de la Capelière
COM 133 - Développer les structures d'accueil	COM IO9	Réfection de l'exposition à la Capelière
	COM IO10	Création d'un sentier le long du Fournelet (Salin de Badon)
	COM IO11	Achèvement de l'alimentation en eau au phare de la Gacholle
	COM FA11	Mise à disposition de téléphone, boissons, matériel d'urgence... au phare
	COM FA12	Amélioration de la diffusion de l'information (dépliants, exposition, panneaux...)
COM 141 - Améliorer la communication de la réserve quant à ses objectifs de gestion	COM FA13	Réponse aux attentes et aux demandes des médias
	COM FA14	Réponse écrites aux questions écrites des autres gestionnaires
	COM FA15	Mise à disposition auprès du public (en particulier local) des résultats acquis (site Internet, documents de vulgarisation...)
COM 142 - Participer à tous niveaux aux efforts de protection de la nature, en utilisant l'expérience et l'image de la réserve	COM FA16	Réponse aux attentes et aux demandes des médias
	COM FA17	Poursuite de l'effort de relations publiques auprès des divers interlocuteurs
	COM FA18	Participation à tout projet, local, national ou international de protection de la nature en Camargue