

Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR)- version 2006-2008

Catégories approuvées dans la Recommandation 4.7(1990) modifiée par la Résolution VIII.13 de la 8^e Session de la Conférence des Parties contractantes (2002) et par les Résolutions IX.1 Annexe B, IX.21 et IX.22 de la 9^e Session de la Conférence des Parties contractantes (2005)

USAGE INTERNE SEULEMENT

J	M	A							
Date d'inscription			Numéro de référence du site						

1. Noms et adresses des rédacteurs de la FDR :

GIMOND-LANTERI Frédérique
Responsable des sites des Salins d'Hyères
Communauté d'Agglomération
Toulon Provence Méditerranée
20, rue Nicolas PEIRESC
BP 536
83041 Toulon Cedex 9 - FRANCE
fgimondlanteri@tpmed.org
04 94 01 36 33

CORBOBESSE Yann
Technicien de gestion
Parc national de Port-Cros
Castel Saint-Claire
Rue Sainte Claire
83 031 Hyères Cedex - FRANCE
yann.corbobesse@espaces-naturels.fr
04 94 01 36 35

2. Date à laquelle la FDR a été remplie :

23 juillet 2008

3. Pays :

FRANCE

4. Nom du site Ramsar :

Salins d'Hyères

5. Inscription d'un nouveau site Ramsar ou mise à jour d'un site déjà inscrit :

Cette FDR concerne l'inscription d'un nouveau site Ramsar

6. Pour les mises à jour de FDR seulement : changements apportés au site depuis son inscription ou depuis la dernière mise à jour :

Sans objet

7. Carte du site :



b) Type de délimitation appliqué :

Les limites des Salins d’Hyères, constitués de deux entités sont :

- pour le salin des Pesquiers : les routes communales et départementales qui longent le canal de ceinture du site avec à l’extrémité Nord-Est le marais Redon délimité également par un canal de ceinture mitoyen pour une partie d’une propriété privée et pour une autre partie de voiries départementales.
- Pour les Vieux Salins : une route départementale longe la partie Ouest du canal de ceinture qui longe ensuite de nombreuses propriétés privées ; au Sud, le site est délimité par le Domaine Public Maritime.

8. Coordonnées géographiques

Site du salin des Pesquiers : 6°08’26” E
43°03’26” N
Altitude : 0 m

Site des Vieux Salins : 6°13’02” E
43°07’09” N
Altitude : 1 m

9. Localisation générale :

France
Région Provence Alpes Côte d’Azur
Département du Var
Hyères (58 000 habitants à 4 km) et Toulon (170 000 habitants à 15 km)

10. Élévation :

La surface des Salins d’Hyères est plane avec des altimétries comprises entre -1,19 et +1.7 NGF

11. Superficie :

900 hectares repartis en deux sites :
- Salin des Pesquiers : 550 hectares,
- Vieux Salins : 350 hectares

12. Description générale du site :

Exploités jusqu’en 1995 pour la production de sel, les salins d’Hyères sont des espaces reliques témoins de la présence d’une vaste zone humide naturelle s’inscrivant dans la formation géomorphologique si particulière du double tombolo de la Presqu’île de Giens.

Ces lagunes littorales inscrites dans un delta côtier initial évoluant au grès des crues et des tempêtes, présentaient des conditions favorables à la pêche et à la cueillette du sel par les populations antiques qui se sont sédentarisées sur le site (comptoir commercial grec d’Olbia). Au fil des siècles, le littoral propice aux activités agricoles s’est spécialisé avec notamment d’une part l’étang des Pesquiers utilisé pour la pêche et le site des Vieux Salins dont l’exploitation salinière est attestée dès le Moyen Age.

Aujourd’hui aux portes d’une agglomération importante (450 000 habitants), les Salins d’Hyères s’insèrent dans un contexte péri-urbain dense dont la principale économie est orientée vers le tourisme balnéaire. Ils relèvent de la propriété du Conservatoire du Littoral depuis 2001 et sont gérés par la Communauté d’Agglomération Toulon Provence Méditerranée avec l’assistance technique et scientifique du Parc national de Port-Cros et en partenariat avec la Commune d’Hyères. L’équipe de gestion comprend 12 personnes dont la mission est d’une part d’assurer la préservation voire l’optimisation des richesses écologiques et paysagères en présence et d’autre part de permettre la valorisation raisonnée des patrimoines naturels et culturels auprès d’un large public.

13. Critères Ramsar :

1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9

14. Justification des Critères mentionnés dans la rubrique 13 ci-dessus :

Critère 2 : les Salins d’Hyères ont une fonction de refuge pour les espèces vulnérables, menacées d’extinction ou gravement menacées d’extinction ou des communautés écologiques menacées.

La flore patrimoniale identifiée sur ces sites est particulièrement riches avec plus d’une quarantaine d’espèces végétales inscrites sur le Livre Rouge National ou le Catalogue Régional de Provence Alpes Côte d’Azur (cf. détails en rubrique 21).

De même, parmi les principales espèces animales à forts enjeux de conservation, la Cistude d’Europe est présente sur le site. Le murin à oreilles échancrées et le Minioptère de Schreibers ont également été identifiés. Enfin, la richesse ornithologique s’illustre en quelques chiffres avec 260 espèces d’oiseaux observées, parmi lesquelles 42 sont exceptionnelles (cf. détails en rubrique 22).

Enfin, sur les 36 habitats recensés sur les Salins d’Hyères, plus d’une dizaine sont inscrits dans les annexes de la Directive Habitat (cf. détails en rubrique 20).

Critère 3 : les Salins d’Hyères constituent un lieu de refuge pour le maintien de la biodiversité pour la région biogéographique méditerranéenne.

Les Salins d’Hyères constituent, sur la côte méditerranéenne française, la plus vaste zone humide entre la Camargue et l’Italie. Ces sites présentent ainsi un grand intérêt pour l’avifaune nicheuse, hivernante ou migratrice de passage.

Les taux de salinités et les niveaux d’eau variés permettent l’accueil de la majorité des oiseaux laro-limicoles observée en France, favorisée par des plages de vases propices à l’alimentation et des milieux répondant aux exigences écologiques des nicheurs.

La mosaïque des habitats en présence (au nombre de 36 dont 14 d’intérêt communautaire UE) recèle de nombreuses espèces végétales patrimoniales avec notamment la seule station continentale française de Matthioli à trois cornes et de très beaux cordons de Tamaris d’Afrique. De même, l’entomofaune compte des espèces rares telles que les coléoptères terricoles halophiles. Par ailleurs, le site présente une fonction refuge pour de nombreux chiroptères et abrite une population importante de Cistude d’Europe.

Critère 4 : les Salins d’Hyères abritent des espèces végétales et/ou animales à un stade critique de leur cycle de vie et sert de refuge dans des conditions difficiles.

La fonction de site de reproduction pour l’avifaune est développée pour de nombreuses espèces d’oiseaux d’eau, les laro-limicoles notamment qui y trouvent l’un des très rares sites favorables entre l’étang de Berre et la frontière italienne. Les effectifs d’avocette élégante, d’échasse blanche, de gravelot à collier interrompu et de sterne naine sont d’importance nationale. De part sa situation de zone humide relativement isolée et le microclimat de la presqu’île, les salins d’Hyères servent de refuge lors des vagues de froid. En 1985 par exemple, alors que la Camargue était prise par le gel, des plans d’eau étaient encore en eau libre dans les salins.

15. Biogéographie

a) région biogéographique :

Région biogéographique méditerranéenne

b) système de régionalisation biogéographique (citer la référence) :

Mediterranean Forests, Woodlands & Scrub (Ecoregions terrestres du WWF (Olson et al. 2001)

16. Caractéristiques physiques du site :

Climatologie : Les Salins d’Hyères bénéficient d’un microclimat au cœur du climat méditerranéen côtier. Ils sont soumis à des hivers doux et des étés chauds, avec des températures hivernales moyennes situées entre 8 et 9°C et des températures estivales proche de 22°C. Le fort ensoleillement annuel et le nombre important de jour de vent violent font de cette région une région propice à la production salinière et au tourisme. La température minimale moyenne du mois le plus froid est de 4°C. Les 700 mm de pluies, réparties entre l’automne et le printemps, prennent la forme de précipitations intenses avec à l’inverse, les 3 mois d’été qui connaissent une sécheresse importante.

Contexte géomorphologique et géologie : Les fleuves côtiers ont déposé, au fil des siècles, des alluvions constituant la plaine de piémont. Ces alluvions, entraînées par les courants marins d’est et d’ouest, se sont alignés en deux cordons dunaires parallèles rejoignant l’île de Giens, formant le double tombolo. Les anciens bras et estuaires laissés par ces fleuves au cours de leur parcours vers la mer, ont abouti à la création de marécages et d’étangs, entre Giens et le Pansard, que l’homme a ensuite aménagés. Les marais des Vieux Salins et l’Étang des Pesquiers sont donc situés sur des terrains alluviaux récents. Notons que ces sites ont à la charnière entre la Provence calcaire à l’ouest et le massif cristallin des Maures à l’est.

Pédologie : Les Vieux Salins se situent en majeure partie sur des fonds argileux imperméables recouverts par des couches d’alluvions calcaires en écailles. Une partie du site, correspondant à la zone autrefois inondable du Gapeau, est plus sableuse, comme la limite en front de mer constituée par un cordon dunaire sableux littoral. Le Salin des Pesquiers repose essentiellement sur des sables originaires des deux cordons dunaires.

Hydrologie : En phase d’exploitation salinière, les canaux ceinturant les sites permettaient d’une part de limiter les possibilités d’intrusions de personnes et d’autre part de collecter les eaux de ruissellement pour les évacuer vers la mer. Il s’agissait en effet que les eaux douces ne viennent pas ralentir le processus de concentration en sel de l’eau de mer. Aujourd’hui ce schéma prévaut toujours avec une alimentation en eau de mer des salins faite réalisée en gravitaire depuis des étiers. Toutefois, l’objectif de limiter la salinité a amené une modification des réseaux hydrauliques avec des points de captages sur les canaux de ceinture d’où l’importance d’améliorer la qualité des eaux issues des bassins versants.

17. Caractéristiques physiques du bassin versant :

Superficie : donnée en cours de définition - environ 400 hectares pour le salin des Pesquiers et 200 hectares pour les Vieux Salins -

Caractéristiques géologiques et géomorphologiques générales, les types de sols principaux et le climat : cf. rubrique 16.

18. Valeurs hydrologiques :

Le microclimat caractérisant la région hyéroise, lieu de naissance de la côte d’azur, aurait comme origine d’une part l’importante masse d’eau présente de part et d’autre du double tombolo de la presqu’île de Giens (rade d’Hyères et Golfe de Giens) et d’autre part les Salins d’Hyères, l’ensemble constituant un véritable tampon climatique assurant notamment des hivers très cléments et l’atténuation des températures estivales.

On pourra également noter que les salins d’Hyères s’inscrivent dans un patrimoine historique et paysager fort avec sur le territoire de Hyères une grande diversité des représentations et usages liés à l’eau.

19. Types de zones humides :

a) présence :

Marine/côtière : E G • J

Continental : Sp • Ss

Artificielle : •5 • 9

b) dominance : par ordre décroissant

J -- Lagunes côtières saumâtres/salées.

Sp -- Mares/marais salins/saumâtres/alcalins permanents.

Ss -- Mares/marais salins/saumâtres/alcalins saisonniers/intermittents.

G -- Vasières, bancs de sable ou de terre salée intertidaux.

E -- Rivages de sable fin, grossier ou de galets.

5 -- Sites d’exploitation du sel

9 -- Canaux et fossés de drainage, rigoles.

20. Caractéristiques écologiques générales : Le tableau suivant récapitule l’ensemble des habitats d’intérêt communautaire (Natura2000) et patrimoniaux présent sur les anciens salins d’Hyères.

HABITATS	Code CORINE	Code Directive Habitats	Superficie (en ha)		
			Pesquiers	Vieux Salins	Total
<i>Salines</i>	89.12)))
<i>Eaux saumâtres ou salées sans végétation</i>	23.1) 447,52) 179,52) 627,04
<i>Eaux libres à Ruppia et Enteromorpha</i>	89.12 X 11.41)))
dont ★ Lagunes		1150	280	75	355
Fourrés halophiles méditerranéens					
<i>Marécages salés à salicornes (S. fruticosa, A. glaucum)</i>	15.612	1420	40,68	95,92	136,6
<i>Bosquets d’arbrisseaux à Suaeda</i>	15.614				
Fossés et petits canaux	89.22		17	10,42	27,42
Brachypodietum phoenicoidis	34.36		6,59	13,54	20,86
			Pesquiers	Vieux Salins	Total
Chemins			7,86	9,41	17,27
Forêts de pin d’Alep, dunes boisées à pins pignons	42.84, 16.29 X 42.8		1,39	14,81	16,2
dont ★ Dunes boisées à pins pignons	16.29 X 42.8	2270	n.c.	n.c.	n.c.
Roselières à <i>Phragmites australis</i> , ruisseaux à <i>Typha latifolia</i>	53.11		4,62	3,40	8,02
Prés salés méditerranéens					
<i>Groupement du Juncetum maritimi, Terres salées du Schoeneto-plantaginetum, Prés salés méditerranéens à Puccinellia (et Aeluropus littoralis), Pelouses à Carex divisa, Groupement à Plantago crassifolia, Groupement à Agropyron-Artemision caerulescentis), Groupement à A. pycnanthum</i>	15.51, 15.53, 15.55, 15.52, 15.53, 15.57	1410	2,70	5,90	8,60
Zones rudérales	87.2		3,51	3,24	6,75
Brousse à lentisque et myrte (oleo-lentiscetum)	32.12		1,34	3,03	4,37
HABITATS	Code CORINE	Code Directive Habitats	Superficie (en ha)		
Dunes et plages de l’Ammophiletum	16.2122	2120	0,11	2,13	2,24
Fourrés médio-européens sur sol fertile	31.81			2,24	2,24
Fourrés à <i>Tamarix</i>	44.81		0,8	1,33	2,13

Association à <i>Artemisia gallica</i> (<i>Artemisia caerulescens</i> ssp. <i>gallica</i>) et <i>Statice virgata</i> (<i>Limonium virgatum</i>)	15.5 X 15.8	1410 X 1510	1,62	0,11	1,73
Formations à spartine	15.21	1320	0,25	1,28	1,53
Marais à <i>Scirpus maritimus</i>	53.17			0,72	0,72
Végétation exotique artificialisée à Eucalyptus (<i>E. globulus</i>) et Mimosa (<i>Acacia dealbata</i>), palmiers...	83.322			0,61	0,61
Plantations de conifères indigènes ou européens	83.311		0,15		0,15
Gazons méditerranéens à salicorne annuelle X Eaux libres à <i>Ruppia</i> et <i>Enteromorpha</i>	15.113 X 11.41	1310 X 1140		0,13	0,13
Formations à <i>Spartium junceum</i>	32.A		0,09		0,09
Fourrés halonitrophiles Pegano-salsoletea à <i>L. arborea</i> et <i>L. olbia</i>	15.72	1430	0,05		0,05
Autres (<i>Quercus ilex</i> , Cistaie, garrigue, cannes de Provence, pelouses à Hélianthèmes, ronciers)	32.112, 32.431, 32.481, 32.34,		0,05	3,56	3,61
Espaces urbanisés ou fortement anthropisés (Villages, Sites industriels anciens, Jardins, Terrains en friche)	86.2, 86.4, 85.3		n.c.	n.c.	n.c.

En gras : habitat inscrit en annexe 1 de la Directive HFF ★ : Habitat prioritaire

21. Flore remarquable :

Parmi les 38 espèces présentant un intérêt patrimonial (voir tableau page suivante), 28 espèces sont connues sur les Vieux Salins et 19 sur le salin des Pesquiers :

Par arrêté ministériel, 10 espèces sont protégées sur le plan national et 13 en région PACA.

Nom français	Nom latin	Protection par arrêté ministériel		Livre Rouge National ou Catalogue PACA	Présence (et auteurs)	
		Nationale	Régionale		Pesquiers	Vieux Salins
Ail petit Moly	<i>Allium chamaemoly</i>	X		X		X ^{1,3}
Camomille maritime	<i>Anthemis maritima</i>			X	X ¹	
	<i>Artemisia caerulescens</i> ssp. <i>Gallica</i>			X	X ^{1,3}	X ¹
Aster tripolium	<i>Aster tripolium</i>			X		X ^{1,2}
Trixago de Pouille	<i>Bellardia trixago</i>			X		X ^{1,2}
Liseron de mer	<i>Calystegia soldanella</i>		X	X	X ¹	X ³
Laïche tachetée	<i>Carex punctata</i>		X	X		X ³
Palmier nain	<i>Chamaerops humilis</i>	X		X	X ¹	X ¹
Panais épineux	<i>Echinophora spinosa</i>		X	X		X ¹
Panicaut de mer	<i>Eryngium maritimum</i>		X	X	X ¹	X ^{1,3}
Euphorbe des sables	<i>Euphorbia paralias</i>			X	X ¹	
Nom français	Nom latin	Protection par arrêté ministériel		Livre Rouge National ou Catalogue PACA	Présence (et auteurs)	
		Nationale	Régionale		Pesquiers	Vieux Salins
Euphorbe de Terracine	<i>Euphorbia terracina</i>		X	X	X ¹	X ^{1,2}
Gesse hérissée	<i>Lathyrus hirsutus</i>			X		X ^{1,2}

Mauve royale	<i>Lavatera arborea</i>			X	X ¹	
Lavatère de Hyères	<i>Lavatera olbia</i>			X	X ¹	
Statice raide	<i>Limonium virgatum</i>			X	X ¹	X ^{1,2,3}
Malcomie rameuse	<i>Malcomia ramosissima</i>		X	X		X ³
Matthiole à trois cornes	<i>Matthiola tricuspidata</i>	X		X	X ^{1,3}	
Myosotis ténu	<i>Myosotis pusilla</i>	X		X	X ¹	
Orchis punaise	<i>Orchis coriophora fragrans</i>	X		X		X ²
Orchis à fleurs lâches	<i>Orchis laxiflora</i>		X	X		X ²
O. en forme d'araignée	<i>Ophrys arachnitiformis</i>			X		X ³
Ophrys bombyx	<i>Ophrys bombyliflora</i>	X		X	X ^{1,3}	
Ophrys splendide	<i>Ophrys splendida</i>			X		X ^{1,3}
Diotis maritime	<i>Otanthus maritimus</i>		X	X	X ¹	
Lys maritime	<i>Pancratium maritimum</i>		X	X	X ¹	X ^{1,3}
Fausse-Girouille des sables	<i>Pseudorlaya pumila</i>	X		X	X ¹	
Romulée de Colonna	<i>Romulea columnae</i> ssp <i>columnae</i>		X	X		X ¹
Romulée rameuse	<i>Romulea ramiflora</i>			X	X ¹	X ^{1,3}
Romulée de Rolli	<i>Romulea rollii</i>		X			X ¹
Ruppie maritime	<i>Ruppia maritima</i>		X	X		X ²
Sérapias négligé	<i>Serapias neglecta</i>	X		X		X ^{1,2,3}
Sérapias d'Hyères	<i>Serapias olbia</i>		X	X		X ^{2,3}
Sérapias à petites fleurs	<i>Serapias parviflora</i>	X		X		X ^{1,2,3}
Silène de Nice	<i>Silene nicaensis</i>			X		X ^{1,3}
Tamaris d'Afrique	<i>Tamarix africana</i>	X		X	X ¹	X ^{1,2,3}
Troscart de Barrelier	<i>Triglochin bulbosum</i> subsp. <i>barrelieri</i>			X		X ^{1,2,3}

Sources : (1) Conservatoire Botanique National, (2) GEPANA, 1989, (3) Orsini et al., 1993

- **La Matthiole à trois cornes (*Matthiola tricuspidata*)** : Les stations de la presqu'île de Giens constituent l'une des deux localités où l'espèce est connue en France continentale. Aux Pesquiers, plusieurs populations se rencontrent çà et là sur les digues sablonneuses.
- **La Fausse-girouille des sables (*Pseudorlaya pumila*)** : Trouvée en limite sud-ouest des Pesquiers, elle n'est connue en France que de quelques localités sur un pourtour méditerranéen.
- **L'Ophrys bombyx (*Ophrys bombyliflora*)** : La station du nord des salins des Pesquiers (quelques pieds, en diminution) constitue une des très rares localités connues de France continentale pour cette espèce que l'on retrouve seulement dans l'Aube, l'Hérault et les Alpes-Maritimes.
- **L'Ophrys splendide (*Ophrys splendida*)** : Mentionnée par Orsini et al. (1983) aux Vieux Salins, est localisée au secteur des bunkers aux Vieux Salins. C'est une endémique de territoire français, considérée rare partout et localisée aux Bouches-du-Rhône, au Var et aux Alpes Maritimes (Bournérias, 1998). Elle est inscrite au Tome 1 du livre Rouge National.
- **Le Sérapias d'Hyères (*Serapias olbia*)** : Jusqu'à 20 pieds ont été recensés sur les pelouses situées au sud du jeu des 21 aux Vieux Salins (GEPANA, 1989). En France continentale, cette espèce n'est trouvée que dans les Bouches-du-Rhône, le Var et les Alpes-Maritimes (Bournérias, 1998).
- **Le Melilotus siculus** a été récemment retrouvé par Henri Michaud en divers points de la commune d'Hyères, et en particulier en bordure de la route du sel, à proximité des Estagnets.

Cinq autres espèces – *Allium chamaemoly* (l'Ail petit Moly), *Myosotis pusilla* (le Myosotis ténu), *Orchis coriophora* (l'Orchis punaise), *Serapias neglecta* (le Sérapias négligé), *Serapias parviflora* (le Sérapias à petites fleurs) – sont à la fois protégées et rares à l'échelle du territoire national.

Plusieurs espèces exotiques invasives sont présentes sur l’ensemble des sites et concurrencent fortement la végétation locale malgré des contrôles réguliers. La pinède des Vieux Salins contient une population importante d’*Eucalyptus globulus*. Sur l’ensemble du site, nous retrouvons de façon plus ou moins importante les espèces exotiques invasives suivantes : *Oxalis pes-caprae*, oxalis du Cap, *Acacias dealbata*, mimosa d’hiver, *Carpobrotus sp. (acinaformis, edulis)*, la griffe de sorcière, *Eucalyptus globulus*, *Eucalyptus globuleux*, *Salpicbroa origanifolia*, le muguet de la pampa , *Cortaderia selloana*, l’herbe de la pampa, *Baccharis halimifolia*, *Baccharis* à feuilles d’arroche, *Elide asparagoides*, Elide fausse asperge, *Lonicera japonica*, le Chèvrefeuille du Japon.

22. Faune remarquable :

AVIFAUNE

260 espèces d’oiseaux ont été observées sur les anciens salins, parmi lesquelles 42 sont exceptionnelles. L’avifaune régulière ou occasionnelle est donc composée de 218 espèces. Parmi celles ci, les espèces ayant le statut d’hivernant et de migrateur sont les plus nombreuses. 65 oiseaux sont nicheurs certains et 9 possibles.

. Oiseaux nicheurs

Au total, 15 espèces sont considérées comme rares ou menacées à l’échelle nationale ou communautaire.

▪ Les Laro-limicoles coloniaux :

- . L’Echasse blanche *Himantopus himantopus* : à surveiller en France¹², Annexe I Directive Oiseaux 25-50 couples
- . L’Avocette élégante *Recurvirostra avocetta* : localisée en France et en Europe, Annexe I Directive Oiseaux 125-150 couples
- . La Sterne pierregarin *Sterna hirundo* : à surveiller en PACA, Annexe I Directive Oiseaux 10-20 couples
- . La Sterne naine *Sterna albifrons* : rare en France, en déclin en Europe, Annexe I Directive Oiseaux 40-50 couples
- . La Mouette rieuse *Larus ridibundus*, en déclin en PACA 5-10 couples

▪ Les Laro-limicoles non coloniaux :

- . Le Gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus* : Rare en France, en déclin en Europe 15-20 couples
- . Le Petit Gravelot *Charadrius dubius* : en déclin en PACA, nicheur occasionnel
- . Le Chevalier gambette *Tringa totanus* : Rare en France, en déclin en Europe, nicheur occasionnel

▪ Les oiseaux inféodés aux milieux humides doux :

- . La Rousserolle turdoïde *Acrocephalus arundinaceus* : en déclin en France, 1-5 couples
- . Le Martin-pêcheur d’Europe *Alcedo atthis* : à surveiller en France, Annexe I Directive Oiseaux nicheur occasionnel
- . La Lusciniole à moustaches *Acrocephalus melanopogon* : Rare en France, Annexe I Directive Oiseaux , nicheur occasionnel
- . Le Blongios nain *Ixobrychus minutus* : en danger en France, vulnérable en Europe, Annexe I Directive Oiseaux nicheur occasionnel

▪ Les oiseaux de la pinède littorale :

- . Le Petit-duc Scops *Otus scops* : à surveiller en France, en déclin en Europe, 5-10 couples
- . Le Coucou geai *Clamator glandarius* : rare en France, nicheur occasionnel

▪ Les oiseaux des milieux ouverts :

- . Le Pipit rousseline *Anthus campestris* : à surveiller en France, en déclin en Europe, Annexe I Directive Oiseaux 1 couple

- . L'Alouette calandrelle *Calandrella brachydactyla* : à surveiller en France, Annexe I Directive Oiseaux 1-5 couples
- . Le Cochevis huppé *Galerida cristata* : en déclin en France et en Europe, 1-5 couples
- . Le Guêpier d'Europe *Merops apiaster* : à surveiller en France, 15-20 couples

. Les oiseaux migrants et hivernants :

Étape migratoire pour de nombreuses espèces on peut notamment citer le passage de certaines espèces au statut précaire en Europe ou en France telles que la Grue cendré *Grus grus*, la Pie-grièche à tête rousse *Lanius senator*, Alouette calandrelle *Calandrella brachydactyla*, Hirondelle rousseline *Hirundo daurisa*. De plus de nombreux limicoles font aussi étape sur les sites : les Chevalier stagnatile *TRinga stagnatilis*, gambette *T. totanus*, aboyeur *T. nebularia*, le Combattant varié *Philomachus pugnax*, les Bécasseaux cocorli *Calidris ferruginea*, minute *C. minuta*, variables *C. alpina*, sanderling *C. alba*, de Temminck *C. temminckii*.

La situation géographique et les conditions météorologiques permettent aussi l'hivernage de nombreuses espèces, il est important de citer l'hivernage de plusieurs centaines de Flamants roses *Phoenicopterus roseus* (800 en moyenne) avec certaines années des pics à 1300 individus, **soit le seuil des 1% des l'effectif mondial en Europe de l'ouest**. Il est aussi important de citer l'hivernage du Gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus* dont la population peut atteindre jusqu'à 200 individus, soit l'un des principal site d'hivernage Français. Depuis quelques années maintenant l'hivernage d'une dizaine de Grande Aigrette *Ardea alba* est à noter.

. Oiseaux d'eau en périphérie des anciens salins

- Un dortoir hivernal de Hérons gardeboeufs *Bulbucus ibis* (300 à 900 oiseaux, effectif d'importance nationale) est présent dans les pinèdes à proximité des Pesquiers.
- Les marais doux et saumâtres de la commune d'Hyères (situés respectivement aux Estagnets, au Gapeau et à Palyvestre), constituent encore localement des zones humides intéressantes pour l'accueil des oiseaux d'eau migrants et nicheurs inféodés aux milieux doux, même si elles ne couvrent plus aujourd'hui que des superficies réduites.

POISSONS

De façon générale, les espèces rencontrées sur les anciens salins d'Hyères ne présentent pas d'intérêt patrimonial en tant que tel. Par contre, parmi la population piscicole du site, l'anguille est classée dans les espèces vulnérables du Livre Rouge National car elle est menacée dans toute son aire de répartition par la régression des zones humides, la pollution et par le parasite de la vessie natatoire (*Anguillicola crassa*).

REPTILES

La redécouverte en 2004 du **Psammodrome d'Edwards** aux Pesquiers constitue l'élément le plus remarquable (seule station Hyéroise connue estimée à une quinzaine d'individus)
La présence d'une population **de Cistudes d'Europe** aux Vieux Salins est également remarquable dont les sites de ponte restent aujourd'hui inconnus (en cours de recherche).

CHIROPTERES

L'ensemble des chauves-souris de France est protégé par l'arrêté du 17 avril 1981, et en Europe (à l'exception de *Pipistrellus pipistrellus*) par la Convention de Berne. *Miniopterus schreibersi* et *Myotis emarginatus* sont de plus inscrites aux annexes II et IV de la Directive "Habitats" et classées "vulnérables" sur le livre rouge de la faune menacée de France.

Le **Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*) était autrefois considéré comme une espèce commune, surtout dans l'Ouest et le centre de la France. Actuellement, plusieurs colonies ont disparu et l'espèce est en régression. Seulement 7 colonies sont connues en région PACA, ce qui en fait une espèce rare et localisée. Face à sa régression en France et en Europe, Port-Cros, Porquerolles, le Levant et les Salins peuvent en complémentarité contribuer à l'effort de sauvegarde de cette espèce. Une population de

60 à 100 individus se reproduit sur Porquerolles et se partage ce territoire. Le site des Salins est en lien direct avec Porquerolles (données PNPC - GCP de télémétrie). Depuis quelques décennies, les populations françaises de *Miniopterus schreibersii* sont moins denses, et d'anciens sites de colonies mères sont totalement désertés. On peut donc considérer l'espèce comme vulnérable. L'espèce a été contactée à plusieurs reprises sur les sites du salin des Pesquiers et des Vieux Salins.

INVERTEBRES

. Les coléoptères : Les anciens salins présentent un intérêt biogéographique important : ils abritent plusieurs espèces très rares ou inconnues ailleurs en France. Les éléments les plus remarquables sont la présence de 3 espèces de coléoptères associées aux terrains salés mais qui ne bénéficient pas de statut de protection :

- *Scarites planus* n'est connu en France que des anciens salins.
- *Ciccindela circumdata* n'est connu en France que des sansouires et des vases salées des Vieux Salins.
- *Trechus rufulus* n'est connu que de trois localités françaises dont le cordon dunaires des Vieux Salins.

. Les lépidoptères nocturnes : En tout, une dizaine d'espèces sont remarquables, parmi lesquelles :

- *Avaria hyerana* et *Cochylimorpha clavana*, décrites aux alentours il y a environ un siècle, mais dont la subsistance n'était pas confirmée jusqu'à présent.
- Des espèces nouvellement décrites comme *Coleophora afrosarda* (1990) et *Coleophora mediterranea* (1983), dont les citations sont encore rares.
- Une espèce nouvelle en Europe – *Anatrachyntis rileyi* – considérée comme un « ravageur » du maïs en Asie, Afrique et Océanie.

. Les insectes protégés : La diane *Zerynthia polyxena* et l'Ecaille chinée *Callimorpha quadripunctaria* sont trouvées aux Vieux Salins. La première est protégée sur l'ensemble du territoire national et la seconde est inscrite en annexe 2 de la directive HFF.

. Autres groupes : Les inventaires en cours ont d'ores et déjà permis de découvrir sur les Vieux Salins *Rhacocleis poneli*, un orthoptère endémique du Sud-est de la France.

23. Valeurs sociales et culturelles :

Par le passé lointain : Le nom de « Hyères », ville la plus proche des Salins d’Hyères, aurait pour étymologie la présence d'aires à battre le sel. Le château des Aires (aerae castrum) a d'ailleurs été construit au Moyen-Age sur une des collines situées sous le vent des vastes zones humides propices à la pêche et à la culture du sel. La démographie du « pays hyérois » depuis l'origine de la sédentarisation des populations antiques sur le littoral jusqu'après la seconde guerre-mondiale avec les migrations de saisonniers piémontais est fortement liée à l'évolution des modes de culture du sel.

Dans le passé récent : La culture du sel par une exploitation quasi-industrielle (XIX^{ème} siècle) a permis de conserver les emprises des salins d’Hyères au contraire des autres espaces littoraux adjacents, comblés, drainés, urbanisés. Par ailleurs, c'est cette artificialisation du milieu pour faciliter la concentration du sel à partir de l'eau de mer qui est à l'origine de la grande variété d'écosystèmes aquatiques recensés sur les sites.

Aujourd'hui : Cette « mémoire du sel » dans le territoire et la conservation de l'intégrité du passé industriel des sites confèrent aux Salins d’Hyères une forte dimension culturelle et historique s'ajoutant à la forte attraction paysagère de ces espaces « entre terre et mer ».

24. Régime foncier/propriété :

a) dans le site Ramsar :

Le site relève de la propriété du Conservatoire des Espaces du Littoral et des Rivages Lacustres, propriétaire depuis Septembre suite à une procédure d'expropriation déclarée d'utilité publique.

b) dans la région voisine :

Le régime foncier de la périphérie des sites est très varié avec, à l'exception des voiries, une prédominance d'espaces relevant de propriétés privées. Cette situation conduit à l'absence d'un espace tampon sous maîtrise foncière publique pour limiter les impacts sur le site (cf. rubrique 26)

25. Occupation actuelle des sols (y compris l'eau) :

a) dans le site Ramsar :

Les Salins d'Hyères ont une entité homogène en terme d'occupation des sols avec :

- pour les parties aquatiques : captage de l'eau de mer, mise en eau en gravitaire ou par pompage pour une gestion adaptée aux exigences écologiques des larvo-limicoles et des poissons.
- pour les parties terrestres :
 - o espaces naturels : gestion du couvert végétal en faveur de la biodiversité, visites guidées
 - o espaces artificialisés : bâtiments administratifs, technique, accueil du public

b) dans la région voisine/le bassin versant

Comme type d'usages recensés sur le bassin versant (localisation précise et taux d'occupation en cours de définition), on note principalement : habitat de type résidentiel, exploitations agricoles/viticoles/horticoles, pépinières, activités artisanales notamment liées au secteur nautique et portuaire, parc d'attraction, voirie, espaces naturels boisés .

On note également une activité aéronautique :

- Présence d'une plate-forme aéronautique (aérodrome civil et base aéronavale comprenant un dépôt d'hydrocarbures dans sa partie Sud-Est)
- Le site, qui a subi des bombardements durant la seconde guerre mondiale est susceptible de présenter des risques pyrotechniques
- Par ailleurs, une zone de stationnement des personnels de la Délégation générale pour l'armement est située à proximité du site. Elle comprend une installation classée pour la protection de l'environnement rubrique n°286 "dépôt de vieux métaux", soumise au régime de l'antériorité. En outre, une zone d'apponement du bateau "le Gapeau " est utilisée pour les liaisons avec l'île du Levant est également située à proximité du site RAMSAR."

Les activités, aériennes notamment, de cette base sont essentielles à la défense du territoire national et au maintien en condition opérationnelle des moyens des armées.

26. Facteurs (passés, présents ou potentiels) défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site, notamment les changements dans l'occupation des sols (y compris l'eau) et les projets de développement :

a) dans le site Ramsar :

- Espèces exotiques à caractère invasif (faune, flore)
- Bloom algal (aléas climatiques : pluies, vents, sécheresse)

b) dans la région voisine :

- Activité polluante dans la zone périphérique des anciens salins d'Hyères (production viticole, pépinières, activités artisanales liées au nautisme, activités portuaires)
- Comblement des zones humides voisines = suppression des collecteurs pluviaux (problème d'inondation et de qualités des eaux)
- Dérangement de la faune (parc d'attraction, proximité d'axes routiers et survol aérien régulier)

27. Mesures de conservation en vigueur :

a) Catégories et statuts juridiques :

- Espace remarquable au titre de la loi Littoral (loi n° 86-2 du 3 janvier 1986)
- Site Classé au titre de la loi « Mérimée » du 2 mai 1930
- Site Natura 2000 au titre des Directives européennes « Oiseaux » (FR 9312008) et Habitats-Faune-Flore » (FR 9301613)
- Site désigné aux inventaires du patrimoine naturel : ZNIEFF n°8356Z00 et n°8353Z00
- Site inclus dans le périmètre optimal de l’aire d’adhésion du Parc national de Port-Cros en cours de définition.

b) Liste des catégories UICN pour les aires protégées (1994) qui s’appliquent au site :

Ia ; Ib ; II ; III ; IV ☒ ; V ☒ ; VI ☒

c) Synthèse du plan de gestion :

Un plan de gestion a été élaboré par le Conservatoire du Littoral. Il a été validé en 2005/2006. Sa mise en œuvre doit se faire sur 7 ans.

Orientation 1 : Sauvegarde de l'espace littoral, respect des sites naturels et de l'équilibre écologique :

Ce premier grand volet du plan opérationnel pour la gestion des Salins d’Hyères, évoque toutes les mesures de gestion relevant du génie écologique pour la préservation voire l’optimisation de la biodiversité sur les sites : gestion adaptée des mises eau, interventions de réhabilitation ou d’entretien des infrastructures hydrauliques, amélioration des échanges mer-salins, aménagements favorisant la capacité d’accueil écologique du site ou restauration expérimentale de site de reproduction, lutte contre les espèces invasives ... etc..

Orientation 2 : Ouverture des sites au public dans la limite de la vocation et de la fragilité de chaque espace

L’action majeure de cette deuxième orientation consiste à la définition du projet global de valorisation des Salins d’Hyères sur la base des objectifs déclinés ci-avant et qui devra permettre d’une part de répondre à la demande de mise en valeur des deux sites au regard de leur complémentarité et d’autre part de valider ou pas les nombreux projets portés par nombre d’opérateurs. Les actions prévues dans cette orientation visent notamment à intégrer la valorisation des Salins d’Hyères dans les réseaux socio-culturels et économiques pertinents, à proposer à court terme des espaces d’accueil libre pour la découverte des richesses des sites, à sauvegarder le bâti patrimonial et à créer une petite production de sel en lien avec un pôle muséographique.

d) Décrire toute autre pratique de gestion actuelle : Sans objet

28. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées :

Sans objet

29. Recherche scientifique en cours et équipements :

Sans objet à ce jour

30. Activités actuelles de communication, éducation et sensibilisation du public (CESP) relatives au site ou bénéfiques au site :

Des journées de sensibilisation et de découverte multi-thématiques sont organisées à l’attention du grand public dans le cadre d’évènements particuliers (Fête de la Nature, Journées européennes du Patrimoine, journée mondiale des zones humides).

Plus de 75 classes accèdent chaque année aux sites. Un livret pédagogique est à la disposition des enseignants pour servir de support à chaque élève.

L'actualité des sites fait régulièrement l'objet d'une communication dans la presse institutionnelle locale et dans les médias locaux.

31. Loisirs et tourisme actuels :

Les sites des salins d'Hyères sont le support de visites guidées à caractère culturel (Mémoire du sel) ou ornithologiques (partenariat avec la Délégation Régionale de la ligue pour la Protection des Oiseaux.)

Un itinéraire de découverte et une maison de site oiseaux et les modalités de gestion des sites sont accessibles en visite libre pour le grand public.

En 2007, 3000 visiteurs ont ainsi fréquentés les sites.

32. Juridiction :

Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire
92055 La Défense Cedex - FRANCE
Tél. : 01 40 81 21 22

Direction Régionale de l'Environnement de Provence Alpes Côte d'Azur
B.P. 120 - Le Tholonet
13603 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 01 - FRANCE
Tél : 04 42 66 66 00

33. Autorité de gestion :

Conservatoire du Littoral
Délégation Provence Alpes Côte d'Azur
Bastide Beaumanoir
3, rue Marcel ARNAUD
13 100 Aix-en-Provence - FRANCE
BARETY Richard
Chargé de mission
r.barety@conservatoire-du-littoral.fr
04 42 91 64 10

Communauté d'Agglomération
Toulon Provence Méditerranée
20, rue Nicolas PEIRESC
BP 536
83041 Toulon Cedex 9 - FRANCE
GIMOND-LANTERI Frédérique
Responsable des sites des Salins d'Hyères
fgimondlanteri@tpmed.org
04 94 01 36 33

34. Références bibliographiques :

- ✓ Plan de gestion des Salins d'Hyères, Conservatoire du Littoral, juin 2005
- ✓ DOCOB Natura 2000, DIREN PACA, octobre 2007
- ✓ Rapports annuels de gestion des Salins d'Hyères (2005, 2006, 2007), Toulon Provence Méditerranée
- ✓ Rocamora G, & Yeatman-Berthelot D. (1999). *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation.* SEOF/LPO. Paris. 560 p.
- ✓ Lascève M., Crocq C., Kabouche B., Flitti A. & Dhermain F. (2006). *Oiseaux remarquables de Provence. Ecologie, statut et conservation.* LPO PACA, CEEP, DIREN PACA, Région PACA. Delachaux et Niestlé, Paris, 317 p.
- ✓ LPO PACA (2008). Bilan ornithologique des anciens salins d'Hyères pour l'année 2007. LPO PACA / TPM, Hyères : 56 pages