

***Fiche descriptive en vue de la désignation  
au titre de la Convention de Ramsar  
des Marais du Fier d'Ars***

1. **Date à laquelle la fiche descriptive a été remplie :** 15 mai 2002

2. **Pays :** France

3. **Nom de la zone humide :** Marais du Fier d'Ars

4. **Coordonnées géographiques :** 46°13'N, 01°28'W

5. **Altitude :** élévation minimale : -6 mètres  
élévation maximale : +18 mètres

6. **Superficie :** 4452 hectares

7. **Descriptif :**

Situé sur l'île de Ré en Charente-Maritime (France), le site est un vaste ensemble littoral associant principalement deux compartiments écologiques complémentaires sur le plan fonctionnel : d'une part les grandes vasières et bancs de sable découverts à marée basse du Fier d'Ars et de la Fosse de Loix, d'autre part un ensemble de marais endigués formant une mosaïque très diversifiée de milieux – marais salants en activité ou abandonnés, marais doux à scirpes et à roseaux, bassins exploités pour l'aquaculture, prairies d'élevage extensif. Le site comprend également un massif dunaire partiellement boisé et un ensemble de côtes et d'estrans rocheux et sableux. Beaucoup de ces habitats sont considérés comme menacés en Europe et confèrent au site une importance communautaire ; l'ensemble du site constitue également une zone d'importance internationale pour les oiseaux d'eau migrateurs et hivernants, située sur la grande voie de migration de l'Est-Atlantique.

8. **Type de zone humide :**

**Zones humides marines/côtières :**

**A :** Eaux marines peu profondes et permanentes

**B :** Lits marins aquatiques subtidaux

**D :** Rivages marins rocheux

**E :** Rivages de sable fin, grossier ou de galets

**G :** Vasières, bancs de sable ou de terre salée intertidaux

**H :** Marais intertidaux

**J :** Lagunes côtières saumâtres/salées

**Zones humides artificielles :**

1. Etangs d'aquaculture
2. Sites d'exploitation du sel

**Enumération des types de zones humides par ordre décroissant :  
G, J, 2, D, E, B, A, 1, H**

**9. Critères de Ramsar :**

**Critères 2, 3, 5, 6.**

**Le critère 5 caractérise le mieux le site.**

**10. Une carte du site est-elle jointe ? OUI**

**11. Nom et adresse de la personne qui remplit la fiche :**

Marc THIBAULT

Adresse postale : Ligue pour la Protection des Oiseaux,  
Réserve naturelle de Lilleau des Niges, 17880 Les Portes-en-Ré

Adresse électronique : [lilleau.niges@espaces-naturels.fr](mailto:lilleau.niges@espaces-naturels.fr)

**12. Justification des critères indiqués :**

**Critère 2 : La zone humide peut être considérée comme d'importance internationale car elle abrite un grand nombre d'espèces vulnérables et de communautés écologiques menacées :**

• **Habitats vulnérables ou menacés :**

**Habitats inscrits à la Directives Habitats de la Communauté européenne :**

Lagunes (1150), Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140), Végétation annuelle pionnière à Salicornes des zones boueuses et sableuses (1310), Prés salés atlantiques (1330), Prés salés à *Elymus pycnanthus* (1330), Prés salés méditerranéens (1410), Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (1420), Dunes mobiles embryonnaires (2110), Dunes mobiles (2120), Dunes grises (2130), Dunes à *Salix arenaria* (2170), Forêts dunaires à *Pinus pinaster* (2270).

**Autres habitats :**

Les herbiers de Zostère naine *Zostera noltii* présents sur les vasières du Fier d'Ars et de la Fosse de Loix sont un élément déterminant de la richesse du site (refuge pour les communauté invertébrées, rôle d'oxygénation de l'eau, ressource alimentaire pour les bernaches cravants hivernantes).

• **Flore vulnérable ou menacée :**

- L'Asperge couchée *Asparagus officinalis* ssp. *prostratus* (protection régionale)
- L'œillet des dunes *Dianthus gallicus* (protection nationale)
- La Vipérine pourpre *Echium plantagineum* (protection régionale)
- La linaria des sables *Linaria arenaria* (protection régionale)
- L'Euphrase de Jaubert *Odontites jaubertiana* ssp. *jaubertiana* (protection nationale)

- Le Cynoglosse des dunes *Omphalodes littoralis* (protection nationale, espèce prioritaire au titre de la Directive Habitats de la CEE, endémique du littoral atlantique français)
- La Renoncule à feuilles trilobées *Ranunculus trilobus* (protection régionale)
- La Scrofulaire à feuilles de germandrée *Scrophularia scorodonia* (protection régionale)
- Le trèfle étoilé *Trifolium stellatum* (protection régionale)

• **Faune vulnérable ou menacée :**

**Avifaune :** le site accueille un grand nombre d'espèces considérées vulnérables au niveau européen.

**Statut de conservation des espèces présentes sur le site proposé**

Espèces	Statut de conservation en Europe <sup>1</sup>	Statut de menace en Europe <sup>1</sup>	Annexe I Directive européenne Oiseaux
Plongeon catmarin <i>Gavia stellata</i>	3	V	X
Plongeon arctique <i>Gavia arctica</i>	3	V	X
Plongeon imbrin <i>Gavia immer</i>			X
Grèbe esclavon <i>Podiceps auritus</i>			X
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>			X
Grande Aigrette <i>Casmerodius alba</i>			X
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	2	V	X
Spatule blanche <i>Platalea leucorodia</i>	2	ED	X
Bernache cravant <i>Branta bernicla bernicla</i>	3	V	
Bernache nonnette <i>Branta leucopsis</i>			X
Canard pilet <i>Anas acuta</i>	3	V	
Sarcelle d'été <i>Anas querquedula</i>	3	V	
Canard chipeau <i>Anas strepera</i>	3	V	
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>			X
Busard Saint Martin <i>Circus cyaneus</i>	3	V	X
Busard cendré <i>Circus pygargus</i>			X
Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	3	R	X
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>	3	R	X
Faucon crécerelle <i>Falco tinunculus</i>	3	D	
Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i>			X
Avocette élégante <i>Recurvirostra avoseta</i>	3	L	X
Gravelot à collier interrompu <i>Ch. alexandrinus</i>	3	D	
Bécasseau variable <i>Calidris alpina</i>	3	V	
Barge rousse <i>Limosa lapponica</i>	3	L	
Barge à queue noire <i>Limosa limosa</i>	2	V	
Courlis cendré <i>Numenius arquata</i>	3	D	
Chevalier gambette <i>Tringa totanus</i>	2	D	
Chevalier sylvain <i>Tringa glareola</i>	3	D	X
Mouette mélanocéphale <i>L. melanocephalus</i>			X
Goéland cendré <i>Larus canus</i>	2	D	
Sterne caugek <i>Sterna sandvicensis</i>	2	D	X
Sterne caspienne <i>Sterna caspia</i>	3	ED	X

Espèces	Statut de conservation en Europe <sup>1</sup>	Statut de menace en Europe <sup>1</sup>	Annexe I Directive européenne Oiseaux
Sterne naine <i>Sterna albifrons</i>	3	D	X
Guifette noire <i>Chlidonias niger</i>	3	D	X
Chouette effraie <i>Tyto alba</i>	3	D	
Hibou des marais <i>Asio flammeus</i>	3	D	X
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>	3	D	X
Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i>	3	V	
Hirondelle de rivage <i>Riparia riparia</i>	3	D	
Hirondelle de cheminée <i>Hirundo rustica</i>	3	D	
Tarier pâtre <i>Saxicola torquata</i>	3	D	

<sup>1</sup> d'après Tucker & Heath, 1994

#### Statut

ED	En Danger	1. Population en danger dont l'avenir dépend des mesures de protection
R	Rare	2. Population européenne dont le statut de conservation est défavorable
V	Vulnérable	3. Population mondiale dont le statut de conservation est défavorable en Europe
D	Déclin	

**Herpéthofaune :** Le site abrite le Pélobate cultripède *Pelobates cultripedes*, le Crapaud calamite *Bufo calamita* et la Rainette méridionale *Rana Hylia meridionalis*, tous trois considérés vulnérables en Europe.

**Autres :** Présence de l'Anguille *Anguilla anguilla* dans les marais endigués (espèce inscrite au Livre Rouge National et en déclin sur l'ensemble de son aire de répartition).

**Critère 3 : La zone humide peut être considérée comme d'importance internationale car elle abrite des populations d'espèces animales et végétales importantes pour le maintien de la diversité biologique, en particulier :**

- le Cynoglosse des dunes *Omphalodes littoralis*, plante endémique des rivages du centre-ouest atlantique de la France (plusieurs milliers à plusieurs dizaines milliers de pieds),
- la Gorgebleue de Nantes *Luscinia svecica namnetum*, taxon endémique du littoral atlantique français (150 à 200 couples nicheurs).

**Critère 5 : La zone humide peut être considérée d'importance internationale car elle abrite fréquemment 20000 oiseaux ou plus :**

Les populations d'oiseaux d'eau hivernants d'octobre à mars dépassent en moyenne 31000 individus.

Effectifs moyens dénombrés d'octobre à mars :

Cormorans, ardéidés, spatules	1758
Grèbes, canards, foulques	3527
Bernache cravant	6838
Limicoles	15515
Laridés	4000
<b>TOTAL</b>	<b>31638</b>

**Critère 6 : La zone humide peut être considérée comme d'importance internationale car elle abrite, habituellement, plus de 1% des individus des populations d'oiseau d'eau suivantes :**

**Seuils numériques permettant d'évaluer  
l'importance du site proposé pour les oiseaux hivernants**

Espèces	Moyenne des effectifs présents d'octobre à mars (période 1992-2002)	Moyenne mensuelles maximales (période 1992-2002)	Effectifs maximaux dénombrés (période 1992-2002)	Seuil Ramsar
Bernache cravant à ventre sombre <i>Branta bernicla bernicla</i>	<b>6838</b>	<b>12097</b> (novembre)	<b>19620</b>	<b>3000</b>
Avocette élégante <i>Recurvirostra avoseta</i>	485	<b>855</b> (janvier)	<b>1835</b>	<b>600</b>
Pluvier argenté <i>Pluvialis squatarola</i>	1065	<b>1511</b> (janvier)	<b>2357</b>	<b>1300</b>
Bécasseau variable <i>Calidris alpina</i>	10121	13314 (décembre)	<b>20180</b>	<b>13500</b>
Barge à queue noire islandaise <i>Limosa limosa islandica</i>	510	1065 (octobre)	<b>2800</b>	<b>1100</b>

**Voir également en annexes.**

**13. Localisation générale :**

Le site est situé sur l'île de Ré, dans le département de la Charente-Maritime, région Poitou-Charente, France. Le chef-lieu de département est La Rochelle, à environ 25 kilomètres. Le site est réparti sur les communes des Portes-en-Ré, Saint-Clément-des-Baleines, Ars-en-Ré, Loix-en-Ré, La Couarde-sur-Mer et Saint-Martin-de-Ré, qui regroupent 6600 habitants.

**14. Caractéristiques physiques :**

**Géologie et géomorphologie, origine :** le site est constitué de quatre anciennes îles (îles des Portes, d'Ars, de Loix et de Ré) installées sur des tables calcaires jurassiques et reliées entre elles par des dépôts quaternaires asséchés (partie terrestre) ou émergents (partie maritime). Les sols des marais endigués, issus de la sédimentation de vases marines, restent plus ou moins salés.

Sur la partie Nord du site, la plage de la Conche des Baleines est érodée au profit du Banc du Bûcheron, véritable brise-lame sableux émergeant à marée basse à l'entrée de la baie

du Fier d'Ars. Les sables sont piégés dans la baie du Fier, contribuant à son ensablement progressif.

L'ensemble des marais endigués est d'origine anthropique, résultat des poldérisations successives opérées entre le 16<sup>ème</sup> et le 19<sup>ème</sup> siècle ; ils sont situés en dessous du niveau des plus hautes mers.

**Hydrologie :** Les baies du Fier d'Ars et de la Fosse de Loix se vident ou se remplissent en fonction des marées, et entre chaque flux le courant se stabilise en sortie de baie. Dans les marais endigués salés, les mouvements d'eau sont régis par les ouvrages permettant l'entrée ou la sortie de l'eau, à partir de la mer ou de chenaux. L'eau circule par gravité entre les différents bassins et l'évacuation se fait par des chenaux appelés « écours ». Dans les marais doux, l'eau provient du réseau d'irrigation des cultures de pommes de terre, des précipitations hivernales ou encore de nappes douces comme celle du système dunaire de la Conche.

**Type de sol et chimie :** Les tables rocheuses sont constituées de calcaires et de marnes kimmeridgien. Les sols des marais endigués, issus de la sédimentation de vases marines, sont constitués de bri.

**Profondeur, fluctuations et permanence de l'eau :** L'essentiel de la partie marine du site est situé au-dessus de la côte marine 0, c'est-à-dire qu'elle se trouve émergée lors des marées basses des plus forts coefficients. L'extrémité Nord du site (au-delà du banc du Bûcheron) atteint la côte -5 mètres en-dessous du niveau de la mer.

Les marais endigués sont peu profonds (profondeur moyenne : 50cm ; profondeur maximale : 1 mètre). Les marais endigués salés sont immergés de façon permanente à condition qu'ils soient alimentés régulièrement en eau de mer. Situés en fond de baie, ils sont alimentés principalement lors des marée de fort coefficient.

Les marais doux (déconnectés du réseau salé) présentent pour la plupart un caractère temporaire et s'assèchent en fin d'été.

**Climat :** Trois éléments confèrent un caractère relativement doux et sec :

- le courant du Gulf Stream, facteur de douceur,
- les vents d'ouest, dominants, sont doux et humides,
- la configuration plate de l'île n'accroche pas les précipitations.

La période de mai à août est marquée par un déficit hydrique.

#### Moyennes mensuelles des températures et des précipitations

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Température (°c)	6,6	7,5	10	13	15,1	19,1	20,6	21	19	14,8	9,7	6,7
Précipitations (mm)	67	52	42	42	41	34	34	32	43	66	88	84

Source : INRA, Domaine expérimental de St Laurent de la Prée

#### 15. Valeurs hydrologiques :

- fort marnage et hydrodynamisme,
- piégeage des sédiments qui conduit à un ensablement et/ou un envasement des baies,
- protection des terres cultivées ou habitées en amont contre la submersion marine (marais endigués, dunes et forêts de protection),
- fixation des pollutions (notamment d'origine organique).

## 16. Caractéristiques écologiques :

- Habitats intertidaux (plages de sables, bancs sableux, vasières, prés salés),
- Habitats lagunaires (marais salés endigués),
- Habitats dunaires (dunes mobiles, fixées et boisées).

## 17. Flore remarquable :

Présence de plantes vasculaires rares ou menacées en milieu dunaire (*Omphalodes littoralis*, *Asparagus officinalis* ssp. *prostratus*, *Dianthus gallicus*) et dans les marais endigués (*Ranunculus trilobus*, *Trifolium stellatum*).

## 18. Faune remarquable :

Les marais du Fier d'Ars constituent une zone d'importance internationale pour les oiseaux migrateurs et hivernants, située sur la grande voie de migration Est-Atlantique. Le caractère exceptionnel du site se reflète par la richesse spécifique, avec près de 300 espèces d'oiseaux observés, soit plus de 50% de l'avifaune européenne.

L'ensemble de ce secteur est inventorié comme Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) et comme Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la Directive Oiseaux de la Communauté européenne.

Ce site est en particulier reconnu comme ayant une importance internationale pour les populations hivernantes suivantes :

- la Bernache cravant à ventre sombre *Branta bernicla bernicla*,
- l'Avocette élégante *Recurvirostra avoseta*,
- la Barge à queue noire islandaise *Limosa limosa islandica*,
- le Pluvier argenté *Pluvialis squatarola*,
- le Bécasseau variable *Calidris alpina*.

Les marais du Fier d'Ars revêtent également une importance particulière pour l'hivernage (jusqu'à 12 individus) et la halte migratoire (jusqu'à 34 individus) de la Spatule blanche *Platalea leucorodia*.

Enfin, le site est remarquable pour la reproduction de plusieurs espèces rares ou menacées en France et en Europe :

- le Busard des roseaux *Circus aeruginosus* (12-18 couples),
- l'Echasse blanche *Himantopus himantopus* (jusqu'à 105 couples),
- l'Avocette élégante *Recurvirostra avoseta* (35-103 couples),
- la Sterne pierre-garin *Sterna hirundo* (24-129 couples),
- la Gorgebleue de Nantes *Luscinia svecica namnetum* (150-200 couples).

En plus de l'avifaune, le site abrite plusieurs espèces d'amphibiens rares ou menacés en Europe : le Crapaud calamite *Bufo calamita*, le Pélobate cultripède *Pelobates cultripes* et la Rainette méridionale *Hyla meridionalis* et constitue un habitat important pour l'Anguille *Anguilla anguilla* (espèce en très fort déclin au niveau international, inscrite au Livre Rouge National).

## **19. Valeurs sociales et culturelles**

- très forte valeur touristique (activités balnéaires, nautisme, écotourisme),
- activités de loisirs (chasse, pêche à pied et à la ligne, équitation, cyclisme).

La chasse contribue au maintien de la qualité et de la diversité des marais endigués (maintien des marais doux). La pression touristique et la pêche à pied peuvent être préjudiciables aux intérêts écologiques (piétinement des dunes, dérangement, compétition avec l'avifaune) mais leur impact n'a pas été quantifié.

## **20. Régime foncier/propriété**

Les parties maritimes appartiennent au Domaine Public Maritime (DPM) à l'exception d'anciens marais endigués repris par la mer (ex. : La Lasse) qui ont conservé un statut privé.

L'espace dunaire et forestier est propriété de l'Etat et géré par l'Office National des Forêts. Les marais endigués ont un statut principalement privé mais l'Etat, par l'intermédiaire du Conservatoire de l'Espace Littoral et de Rivages Lacustres, a entrepris une politique d'acquisition depuis la fin des années 1970.

## **21. Occupation actuelle des sols**

Les schémas d'aménagement existants et les mesures réglementaires (Site classé) réduisent la pression humaine, en particulier en matière d'urbanisme et seules quelques habitations sont présentes sur le site. La population résidente sur le reste de l'île de Ré est en augmentation (plus de 13 000 habitants). La population estivante est très importante (jusqu'à 180 000 habitants).

L'occupation des sols à l'intérieur du site proposé résulte partiellement de leur exploitation dans le cadre des activités du secteur primaire : saliculture (251 ha en 2001), ostréiculture (parcs ostréicoles sur l'estran – 257 ha, claires d'affinage dans les marais endigués – 81 ha), pisciculture (extensive et intensive), élevage extensif.

Le développement de l'ostréiculture constitue localement un risque potentiel d'appauvrissement de l'intérêt biologique des marais endigués (aménagement de claires d'affinage pouvant conduire à la perte d'herbiers de *Ruppies* immergés et d'habitats pour les oiseaux) et accélère les phénomènes d'atterrissement des vasières maritimes. La saliculture et la pisciculture extensive favorisent le maintien de la richesse biologique du site (maintien de l'entretien et du fonctionnement hydraulique des marais et maintien des caractéristiques biologiques).

## **22. Facteurs défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site**

- Sur la partie maritime du site proposé, l'atterrissement des baies (Fier d'Ars et Fosse de Loix) est susceptible à moyen terme de réduire les superficies de territoires indispensables à l'alimentation des populations d'oiseaux d'eau migrateurs et hivernants ; ce phénomène pourrait également remettre en cause le fonctionnement hydraulique des marais endigués (comblement des ouvrages d'admission d'eau de mer).
- Inversement, l'érosion marine affecte la plupart des systèmes dunaires.
- La pollution organique issue des effluents domestiques et des activités agricoles est une source potentielle d'eutrophisation, notamment à l'intérieur des marais endigués.

- La pêche à pied sur l'estran, et dans une moindre mesure la navigation, constituent des facteurs non évalués de dérangement des populations d'oiseaux.
- La chasse sur la majeure partie des marais endigués est un facteur de réduction de la capacité d'accueil du site pour les anatidés hivernants.
- Le développement des activités de tourisme et de loisirs (randonnée, cyclotourisme, roller) à l'intérieur des marais endigués constitue une source de perturbation des populations d'oiseaux nicheurs.
- La culture des huîtres en parcs sur l'estran accélère les phénomènes d'envasement (fixation des sédiments). Le développement des claires ostréicoles dans les marais endigués constitue un facteur potentiel de réduction des superficies de certains habitats d'intérêt communautaire.
- L'augmentation récente (années 1980) des populations de goélands argentés, favorisée par la mise en service d'une station de broyage des ordures ménagères à proximité du site proposé, entraîne la prédation et la compétition pour les sites de nidification utilisés par plusieurs espèces vulnérables (Echasse blanche, Avocette élégante, Sterne pierregarin).
- Deux plantes exotiques ornementales (Sénéçon en arbre *Baccharis halimifolia* et Herbe de la pampa *Cortaderia selloana*) sont en cours de colonisation des marais endigués.

### **23. Mesures de conservation en vigueur**

L'ensemble du site proposé (4452 ha) est inscrit en Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la Directive Oiseaux de la Communauté européenne. A l'intérieur de celui-ci, 4097 ha (soit 87% de la superficie du site proposé) ont été désignés sites Natura 2000 à la fois au titre de la directive Oiseaux et au titre de la Directive Habitats. Deux plans de gestion - appelés Document d'Objectifs - sont actuellement en cours de réalisation pour ces site et ont pour objectif la conservation durable des intérêts écologiques d'intérêt communautaire (faune, flore, habitats) tout en prenant en compte les activités socio-économiques (ils concernent le site Natura 2000 N°22 "Fier d'Ars" et le site N°23 "Dunes et Forêts de l'île de Ré").

#### Autres mesures de protection :

##### *Protection réglementaire*

- La majeure partie de la zone terrestre du site est inscrite en Site Classé (Décret du 24 juin 1987).
- Le Protocole d'aménagement et de gestion des marais littoraux (signé le 6 décembre 1991) met en place un dispositif d'examen des projets d'aménagement des marais par des groupes cantonaux et un comité départemental. Il préconise notamment en ZPS le maintien des fossés et des prairies naturelles et l'adoption de niveaux d'eau conformes à l'intérêt des communautés animales.
- La Réserve Naturelle de Lilleau des Niges (Décret du 31 janvier 1980), située au cœur du site proposé, couvre 119 ha. Elle est gérée par la Ligue pour la Protection des Oiseaux et l'Association de Défense des Sites des Portes-en-Ré. Une zone de protection adjacente couvre un ensemble de 110 ha sur lequel la navigation et la pêche sont réglementés. La Réserve Naturelle fait l'objet d'un plan de gestion depuis 1993 et réactualisé en 2002.
- L'ensemble des Baies du Fier d'Ars et de la Fosse de Loix sont classées en Réserve de Chasse Maritime (Arrêté du 25 juillet 1973).

### *Protection foncière*

- Plus de 60 ha acquis par le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres bénéficient d'une protection foncière inaliénable. Le site de la Basse-Lasse fait l'objet d'un plan de gestion.
- La forêt et les dunes du Lizay (153 ha) font partie du domaine privé de l'Etat et sont gérées par l'Office National des Forêts.

## **24. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées**

Le Document d'Objectifs des Sites Natura 2000 N°22 et N°23, actuellement en cours d'élaboration, apporteront des prescriptions en terme d'aménagement, de développement et d'activités humaines. Il proposeront des mesures de gestion (aménagements, cahier des charges contractualisés avec des exploitants et des propriétaires) visant au maintien des intérêts écologiques. Certaines des mesures préconisées sont déjà prises en compte dans les cahiers des charges d'exploitation agricole (Contrats Territoriaux d'Exploitation des marais salants).

Un Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) a également été élaboré sur la partie maritime et littorale du site mais reste en attente de validation.

## **25. Recherche scientifique en cours et équipement**

- La Ligue pour la Protection des Oiseaux réalise des suivis des populations d'oiseaux d'eau sur l'ensemble du site proposé. Elle a également réalisé des inventaires faunistiques (atlas des mammifères, des reptiles et des batraciens) et floristiques et la cartographie des habitats remarquables du Site Natura 2000 N°22.
- Le CEMAGREF a réalisé des études sur la typologie aquacole des marais salants.
- Le CNRS réalise actuellement des travaux d'étude sur le comportement des Bernaches cravants et les relations bernaches / zostères dans le cadre d'une thèse de doctorat.
- Le CREMAH a réalisé plusieurs travaux concernant l'hydrologie et la sédimentologie du site.

## **26. Education à la conservation**

- La Maison du Fier est un centre d'interprétation et de sensibilisation au site du Fier d'Ars. Propriété du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, elle est gérée par la Ligue pour la Protection des Oiseaux en relation avec la Communauté de Communes de l'île de Ré, la Commune des Portes-en-Ré et le Conseil Général de Charente-Maritime.

La Maison du Fier propose des expositions sur le patrimoine naturel et culturel et sur les activités humaines présentes sur le site. Elle développe des activités d'animation, de découverte et de sensibilisation au patrimoine naturel à destination du grand public et des scolaires et a touché 50 000 visiteurs en 2001.

- L'Ecomusée du Marais Salant est un centre de découverte, propriété du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages lacustres. Il a pour objectif la découverte des marais de l'île de Ré et de l'activité salicole.

## **27. Loisirs et tourisme**

Dans les marais endigués sont pratiqués le cyclo-tourisme (jusqu'à 8800 vélos par jour à Ars-en-Ré), la randonnée pédestre, le roller, l'équitation (4 centres équestres), la chasse, la pêche et l'aquaculture de loisir (huîtres, crevettes, gambas, anguilles et poissons), des activités culturelles (peinture, photo) et le tourisme ornithologique.

Sur les côtes et en mer sont pratiqués la pêche à pied (en augmentation, jusqu'à 3176 personnes comptées sur l'ensemble de l'île de Ré pendant les grandes marées) et la pêche à la ligne, la pêche dans les écluses à poissons, le nautisme de plaisance (2 ports et 2 écoles de voile sur le site), le kayak de mer et les activités balnéaires.

Il n'existe pas de données chiffrées pour le site proposé mais la fréquentation touristique globale sur l'île de Ré est évaluée à partir du nombre de nuitées enregistrées : 6 385 000 en 2000 (62% en juillet-août). Le tourisme à l'intersaison (vacances de novembre, Noël, février et de printemps) est en augmentation.

## **28. Juridiction**

L'ensemble du site est sous la juridiction de la Préfecture de Charente-Maritime et de la Préfecture maritime de la région Aquitaine.

## **29. Autorité de gestion**

Direction Régionale de l'Environnement Poitou-Charentes.

## **30. Références**

CHAMPION E., EGRETEAU C., ROBREAU H., TERRISSE J., 1993.- *Plan de gestion de la réserve naturelle de Lilleau des Niges*. Ligue pour la Protection des Oiseaux, Ministère de l'Environnement, Conservatoire du Littoral.

CHAMPION E., 2001.- *Document d'Objectifs Natura 2000 "Fier d'Ars, Fosse de Loix et marais rétais". Vol. II : Annexes biologiques. Rapport intermédiaire*. Ligue pour la Protection des Oiseaux, DIREN Poitou-Charentes.

CLEMENT O., 1991.- *Typologie aquacole des marais salants de la côte atlantique*. Etude ressource en eau N°3. CEMAGREF Bordeaux.

DALIBOU L. & MAS J.P., 1976.- *Géomorphologie et hydrologie des aires culicidogènes de l'île de Ré*. Ann. Soc. Sci. Nat. De Charente-Maritime. Vol IV N°3, : 203-217.

DOUMERET A., ROBREAU H., SERIOT J., BOUCHER C., & DELAPORTE P., 1994.- *Importance des Réserves Naturelles de Charente-Maritime dans l'hivernage des limicoles côtiers sur le littoral centre-atlantique*. Ligue pour la Protection des Oiseaux, Cahier des réserves.

MARION P. in LECLERE S., 1998.- *Ile de Ré* in *Atlas des Zones Humides de l'observatoire – Version 0*. IFEN, ONZH.

ROBREAU H., 1984.- *Evolution du milieu naturel géographique et humain de la réserve naturelle de Lilleau des Niges*. Ligue pour la Protection des Oiseaux.

ROBREAU H., 1987.- *Les oiseaux des marais rétais*. Cahiers de la mémoire n°24 et 25. Groupement d'Etudes Rétais.

TARDY P., 1980.- *Notes et documents sur la formation de l'île de Ré*. Revue de la Saintonge et de l'Aunis. Soc. Savantes de Charente-Maritime. Vol. VI.

TERRISSE A., 1994.- *Inventaire des plantes vasculaires (végétation naturelle et adventice) présentes dans l'île de Ré*. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, Numéro spécial N°13.

THIBAUT M., CHAMPION E., EGRETEAU C., 2001.- *Plan de gestion 2002-2006 de la Réserve Naturelle de Lilleau des Niges*. Ligue pour la Protection des Oiseaux, MATE, DIREN Poitou-Charente.

THIBAUT M., PERRE Y., DEBETENCOURT M. & LECOMPTE D., 2002.- *Les petits charadriiformes coloniaux nicheurs sur le site Natura 2000 "Fier d'Ars" : Analyse de la répartition, évaluation du statut de conservation et recommandations d'aménagement et de gestion des sites de nidification*. Ligue pour la Protection des Oiseaux, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

WEISS I., 1997.- *Le Fier d'Ars : Approche de la variabilité des peuplements floristiques et de l'hydrologie d'une zone humide anthropisée*. Rapport de stage. Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes, Centre de Recherche en Ecologie Marine et Aquaculture de l'Houmeau.

## ANNEXES

- La faune et la flore présentes sur le site proposé
- Evaluation des populations d'oiseaux d'eau migrateurs et hivernants présentes sur le site proposé :
  - La Bernache cravant à ventre sombre *Branta bernicla bernicla*
  - La Spatule blanche *Platalea leucorodia*
  - La Barge à queue noire islandaise *Limosa limosa islandica*
  - L'Avocette élégante *Recurvirostra avosetta*
  - Le Pluvier argenté *Pluvialis squatarola*
  - Le Bécasseau variable *Calidris alpina*
- Carte du site proposé

**La Bernache cravant à ventre sombre *Branta bernicla bernicla*  
(seuil Ramsar = 3000)**

Moyennes mensuelles et effectif mensuel maximal  
durant la période 1992-2002 sur le site proposé

	Moyennes mensuelles (période 1992-2002)	Effectif mensuel maximal (période 1992-2002)
Janvier	<b>6324</b>	<b>9560</b>
Février	<b>4643</b>	<b>7096</b>
Mars	2573	<b>4276</b>
Avril	-	-
Mai	-	-
Juin	-	-
Juillet	-	-
Août	-	-
Septembre	-	-
Octobre	<b>6906</b>	<b>12500</b>
Novembre	<b>12097</b>	<b>19620</b>
Décembre	<b>8483</b>	<b>11510</b>

**En gras** : effectifs dépassant le seuil Ramsar

*La moyenne des effectifs hivernants et les effectifs maximaux dénombrés chaque année dépassent largement le seuil Ramsar.*

**La Spatule blanche *Platalea leucorodia* (seuil Ramsar = 30)**

Dénombrements dépassant le seuil Ramsar sur le site proposé :

Mars 97 : 30

Fév 2001 : 34 ; Sept 2001 : 34

Mars 2002 : 33

*Le seuil Ramsar a été atteint à quatre reprises de 1997 à 2002.*

## La Barge à queue noire islandaise *Limosa l. islandica* (seuil Ramsar = 1100)

Moyennes mensuelles et effectif mensuel maximal  
durant la période 1992-2002 sur le site proposé

	Moyennes mensuelles (période 1992-2002)	Effectif mensuel maximal (période 1992-2002)
Janvier	680	<b>2100</b>
Février	496	1024
Mars	238	418
Avril	-	-
Mai	-	-
Juin	-	-
Juillet	-	-
Août	-	-
Septembre	483	<b>1101</b>
Octobre	1065	<b>2800</b>
Novembre	926	<b>2500</b>
Décembre	950	<b>2965</b>

**En gras** : effectifs dépassant le seuil Ramsar

Dénombrements dépassant le seuil Ramsar sur le site proposé :

Oct 98 : 2800 ; Nov 98 : 1100

Sept 99 : 1101 ; Oct 99 : 1230 ; Déc 99 : 1280

Oct 00 : 1142 ; Nov 00 : 1200 ; Déc 00 : 1100

Janv 01 : 1460 ; Oct 01 : 2794 ; Nov 01 : 2500 ; Déc 2001 : 2965

Janv 02 : 2100.

*Le seuil Ramsar est atteint chaque année depuis cinq ans.*

## L'Avocette élégante *Recurvirostra avosetta* (seuil Ramsar = 600)

Moyennes mensuelles et effectif mensuel maximal  
durant la période 1992-2002 sur le site proposé

	Moyennes mensuelles (période 1992-2002)	Effectif mensuel maximal (période 1992-2002)
Janvier	<b>855</b>	<b>1835</b>
Février	<b>688</b>	<b>1050</b>
Mars	335	<b>740</b>
Avril	-	-
Mai	-	-
Juin	-	-
Juillet	-	-
Août	-	-
Septembre	-	-
Octobre	157	190
Novembre	389	530
Décembre	<b>654</b>	<b>960</b>

**En gras** : effectifs dépassant le seuil Ramsar

Dénombrements dépassant le seuil Ramsar sur le site proposé :

Janv 92 : 720 ; Fév 92 : 778

Janv 93 : 790 ; Fév 93 : 810 ; Déc 93 : 710

Janv 94 : 895 ; Fév 94 : 630 ; Déc 94 : 810

Janv 95 : 1835 ; Fév 95 : 1050 ; Mars 95 : 740 ; Déc 95 : 745

Janv 96 : 850

Fév 97 : 660

Janv 98 : 760 ; Fév 98 : 630

Janv 99 : 675 ; Déc 99 : 960

Janv 00 : 700 ; Fév 00 : 788 ; Déc 00 : 624

Janv 01 : 916 ; Déc 01 : 1114

Janv 02 : 901.

*Le seuil Ramsar est atteint une à plusieurs fois par an depuis 10 ans*

## Pluvier argenté *Pluvialis squatarola* (seuil Ramsar = 1300)

Moyennes mensuelles et effectif mensuel maximal  
durant la période 1992-2002 sur le site proposé

	Moyennes mensuelles (période 1992-2002)	Effectif mensuel maximal (période 1992-2002)
Janvier	<b>1511</b>	<b>2357</b>
Février	947	<b>1480</b>
Mars	936	<b>1375</b>
Avril	422	760
Mai	137	180
Juin	78	360
Juillet	64	160
Août	394	570
Septembre	652	1103
Octobre	948	<b>1430</b>
Novembre	1023	<b>1416</b>
Décembre	1024	<b>1345</b>

**En gras** : effectifs dépassant le seuil Ramsar

Dénombrements dépassant le seuil Ramsar sur le site proposé :

Janv 93 : 1690

Janv 94 : 1310

Janv 95 : 2300 ; Fév 95 : 1435 ; Mars 95 : 1375

Mars 96 : 1370

Fév 97 : 1480

Janv 98 : 1800 ; Oct 98 : 1430 ; Nov 98 : 1416 ; Déc 98 : 1345

Janv 99 : 1455 ; Oct 99 : 1410

Janv 00 : 2357 ; Sept 00 : 1595

Janv 01 : 1564.

*Le seuil Ramsar a été atteint une a plusieurs fois par an depuis 9 ans.*

## Le Bécasseau variable *Calidris alpina* (seuil Ramsar = 13 500)

Moyennes mensuelles et effectif mensuel maximal  
durant la période 1992-2002 sur le site proposé

	Moyennes mensuelles (période 1992-2002)	Effectif mensuel maximal (période 1992-2002)
Janvier	13131	<b>17050</b>
Février	10518	<b>14960</b>
Mars	6934	8950
Avril	988	1883
Mai	628	1439
Juin	81	230
Juillet	245	540
Août	414	703
Septembre	665	1350
Octobre	4626	8260
Novembre	12206	<b>20180</b>
Décembre	13314	<b>17950</b>

**En gras** : effectifs dépassant le seuil Ramsar

Dénombrements dépassant le seuil Ramsar sur le site proposé :

Janv 92 : 16700 ; Nov 92 : 20180

Janv 93 : 16700 ; Nov 93 : 16920 ;

Janv 94 : 17050 ; Fév 94 : 14800 ; Déc 94 : 16060

Janv 95 : 14900 ; Fév 95 : 14960 ; Nov 95 : 17400 ; Déc 95 : 17950

Janv 96 : 16645 ; Déc 96 : 14840

Déc 97 : 15665

Janv 98 : 13760

Déc 99 : 16370.

*Le seuil Ramsar a été atteint une a plusieurs fois par an de 1992 à 1999*