

# Document d'Objectifs Natura 2000

## Fier d'Ars, Fosse de Loix et marais Rétais



site n°PC22 (FR5400 424)  
(Fier d'Ars)

VOLUME III :

### ANNEXES BIOLOGIQUES

#### Partie 1 :

#### Directive Habitats

*Ce document est l'aboutissement d'un travail de concertation et de réflexion mené avec l'ensemble des élus, des partenaires socio-économiques, des usagers et des acteurs locaux, suivant la méthode d'élaboration des Documents d'Objectifs nationale (ME, 1998).*

**Maître d'ouvrage national :**

Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement  
DIREN Poitou-Charentes

**Maître d'Ouvrage délégué (opérateur local) :**

Ligue pour la Protection des Oiseaux

**Experts associés :**

Chambre d'Agriculture de Charente-Maritime  
Réserve Naturelle de Lilleau des Niges

**Chef de Projet local :**

Emmanuelle Champion (LPO)

**Assistance technique et socio-économique :**

Jean Mauget (Chambre d'Agriculture)  
Marc Thibault (Réserve Naturelle de Lilleau des Niges)

**Experts scientifiques :**

Muriel Daudon (flore, habitats)  
Jean Terrisse (habitats, flore)  
Marc Thibault (avifaune)

**Cartographie SIG & DAO :**

Emmanuelle Champion (LPO)  
Muriel Daudon (flore, habitats)  
Jean Terrisse (habitats, flore)



CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
CHARENTE  
MARITIME

Code Natura 2000 : FR 5400 424  
N° DIREN : PC22



# SOMMAIRE DU VOLUME III, Partie 1

## Annexes Biologiques – Partie 1 Directive Habitats

Ce volume est le recueil des éléments biologiques détaillés concernant les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaires présents sur le périmètre d'élaboration du Document d'Objectifs au titre de la Directive Habitats CEE92/43.

### **Cynoglosse des Dunes : la pointe du Grouin (DH annexes I & II) p.3**

Description  
Recommandations de gestion  
Carte des habitats de l'annexe I et de la station de Cynoglosse des dunes  
(ann.II, prioritaire) de la Pointe du Grouin.  
Auteur : TERRISSE, oct. 2001.

### **Les prés salés et le DPM (DH annexe I) p.17**

Description  
Recommandations de gestion  
Carte des habitats de l'annexe I de la partie maritime (DPM) : prés salés.  
Auteur : TERRISSE, nov. 2001.

### **Les marais de la partie terrestre (DH annexe I) p.42**

Description  
Recommandations de gestion  
Carte des habitats de l'annexe I de la partie terrestre du site.  
Auteur : DAUDON, déc. 2001.

### **Pélobate cultripède : les marais de la Conche (DH annexe II) p.58**

Statut de conservation  
Recommandations de gestion  
Carte de l'habitat du Pélobate cultripède : les marais de la Conche.  
Source : synthèse des données THIRION, 2000 + sept. 2001.

# LA POINTE DU GROUIN

Source : TERRISSE, octobre 2001

*La présente expertise fait partie intégrante des inventaires biologiques initiant la réalisation du Document d'Objectifs du Site d'Intérêt Communautaire n°22 « le Fier d'Ars ». L'originalité du milieu - pelouses sableuses - et, donc, des habitats et des espèces concernés, dans le contexte général du site n°22 dominé par les vasières, les prés salés et les anciens bassins salicoles, explique le traitement « à part » de la pointe du Grouin qui, de fait, dans le déroulement du DOCOB, bénéficiera d'un groupe de travail spécifique.*

## 1 - HABITATS DE L'ANNEXE I

### 44.813 Tamaridaie à *Tamarix gallica* (GALERIES RIVERAINES THERMO-MEDITERRANEENNES ET DU SUD-OUEST DE LA PENINSULE IBERIQUE<sup>1</sup>)

Il s'agit ici de haies plantées de Tamaris (*Tamarix gallica* n'est pas une essence spontanée dans le Centre-Ouest de la France), plus ou moins introgressée d'essences « exotiques » : Peuplier blanc (*Populus alba*), Chalef (*Eleagnus angustifolia*). Pour cette raison, l'état de conservation est jugé seulement **moyen**.

### 17.41 Pelouse vivace sur galets saupoudrés de sable

Bien que cet habitat ne figure pas à l'Annexe I de la DH (seules les végétations vivaces sur galets de niveau inférieur, régulièrement aspergées par les marées, sont incluses, cf.17.3), il est mis en exergue ici en raison de sa grande rareté au niveau régional ; il s'agit d'une pelouse dense, sub-fermée mêlant des graminées méso-xérophiles (Fromental) avec un cortège d'espèces de pelouses dunaires - *Carex arenaria*, Glaucière jaune -, voire de pelouses calcicoles (Germandrée petit-chêne représentée ici par une forme très velue, non décrite, Panicaut champêtre, etc).

L'état de conservation est **bon** (à l'ouest de la route d'accès au parking) à **moyen** avec l'apparition de quelques espèces rudérales à l'est.

### 16.22 Sables fixés à *Carex arenaria* (DUNES FIXEES A VEGETATION HERBACEE)

Bien que la pointe du Grouin ne présente pas les caractéristiques dynamiques et géomorphologiques favorables à l'édification de véritables dunes, les pelouses planes à Laîche des sables qui occupent les 2/3 de la zone sont référables à l'habitat 16.22 comme en témoigne l'omniprésence de la Laîche des sables et de l'Orpin âcre, caractéristiques de ces faciès de sables fixés.

L'état de conservation est **moyen** dans les secteurs subissant uniquement le piétinement avec écorchage de la pelouse et glissement floristique (apparition du Chiendent *Cynodon dactylon*, du Lagure ovale *Lagurus ovatus*) sans eutrophisation ; il est **médiocre** à **mauvais** dans les secteurs subissant un enrichissement organique des sables tel que la pelouse est envahie et étouffée par un voile rudéral à Brome stérile *Bromus sterilis*, Diplotaxe à feuilles étroites *Diplotaxis tenuifolia*, Vipérine faux-plantain *Echium plantagineum*, le stade final étant atteint lorsque la pelouse d'origine est totalement remplacée par une friche hyper-nitrophile à Mauve sylvestre *Malva sylvestris* et Vergerette du Canada *Conyza canadensis*.

<sup>1</sup> Les caractères en petites majuscules signalent l'intitulé officiel de l'habitat tel qu'il figure dans la version EUR 15 du Manuel d'interprétation des Habitats de l'Union européenne.

### 16.211 Dune embryonnaire à *Elymus farctus* (DUNES MOBILES EMBRYONNAIRES)

Deux bourrelets de sables en voie de fixation en haut de plage par la Graminée *Elymus farctus* (Chiendent des sables) définissent cet habitat dont l'expression sur la zone est très réduite du fait des faibles apports en matériau sableux (la Fosse de Loix est constituée essentiellement de vase).

L'état de conservation est **bon** pour l'un, **médiocre** pour l'autre, avec le remplacement du groupement à *Elymus* par un voile oligo-nitrophile à *Vulpia* sp.pl. et *Cynodon dactylon*.

### 15.623 Fruticée à soude arbrisseau (FOURRES HALOPHILES MEDITERRANEENS ET THERMO-ATLANTIQUES)

Un bel échantillon de fourrés à *Suaeda vera* se développe dans une cuvette à l'abri de 2 cordons de galets, dans un secteur inondé par les hautes mers de vives eaux et subissant une sédimentation vaseuse à sablo-vaseuse). L'état de conservation est **bon** pour cet habitat par ailleurs répandu sur tout le pourtour du Fier d'Ars.

### 15.35 Prairie à *Agropyre* glauque (PRES SALES ATLANTIQUES)

Cet habitat se développe typiquement en frange large en contact supérieur du précédent, donc dans une zone très rarement atteinte par la mer. L'état de conservation est **moyen à médiocre**, notamment dans la partie nord, où l'habitat est fortement introgressé par des éléments de friche nitrophile (Diplotaxe, Moutarde noire *Brassica nigra*).

### 15.331 Pré salé à jonc de Gérard (PRES SALES ATLANTIQUES)

Une version continentale (ie. isolée de toute intrusion régulière par la mer) de cet habitat caractéristique des hauts schorres atlantiques existe dans une cuvette saumâtre, peut-être alimentée en eau salée par des infiltrations provenant des bassins situés immédiatement au nord.

L'état de conservation est **bon** bien que cet habitat soit coupé désormais de toute dynamique marine.

### 15.11 Ceinture amphibie à soude et salicornes annuelles (VEGETATIONS ANNUELLES PIONNIERES A SALICORNIA ET AUTRES DES ZONES BOUEUSES ET SABLEUSES)

Au centre de la dépression hébergeant l'habitat précédent, une mare temporaire exondée en été, à sol saumâtre, présente des peuplements de thérophytes halophiles (*Salicornia cf. ramosissima*, *Suaeda vulgaris*, *Salsola soda*) caractéristiques de l'habitat 15.11.

L'état de conservation est **bon**.

## AUTRES HABITATS

Une partie non négligeable du site (environ 25% de la surface totale) est occupée par des habitats non menacés à l'échelle européenne (= non inscrits à l'Annexe I). Il s'agit généralement d'habitats fortement anthropisés (boisements artificiels à Ailante, Séneçon en arbre, Chalef), ou rudéraux (friche nitrophile de substitution ayant totalement remplacé la pelouse sableuse primaire, digues, sentiers piétinés etc).

## 2 - ESPECES DE L'ANNEXE II

Une station de Cynoglosse des dunes *Omphalodes littoralis* a été découverte au sein de l'habitat 16.22. Cette espèce, endémique du littoral franco-atlantique (du Finistère au nord à la Charente-Maritime au sud) est inscrite comme **espèce menacée prioritaire** à l'Annexe II de la DH. Elle est encore abondante sur l'île de Ré - surtout côte ouest - où certaines dunes hébergent des stations fortes de plusieurs centaines de milliers de pieds en années climatiquement favorables. La station de la pointe du Grouin est plus modeste - quelques centaines d'individus - mais présente l'intérêt d'être la seule actuellement connue sur la côte est au sud du bois de Trousse Chemise.

Par ailleurs, la pointe du Grouin abrite l'unique localité en POITOU-CHARENTES de la Vipérine faux-plantain *Echium plantagineum*, Borraginacée méditerranéenne ici en aire disjointe, connue sur le site depuis la fin du XIXème siècle. Cette espèce, **protégée au niveau régional**, n'est pas menacée sur le site puisque ses préférences écologiques pour des sols riches lui ont permis de bénéficier pleinement de l'altération nitrophile que connaissent les sables de la pointe depuis plusieurs décennies ; ainsi, alors qu'au début des années 80, la station restait localisée et ne couvrait que quelques ares à l'ouest de la route d'accès, elle couvre maintenant des surfaces considérables sur le secteur est.

Enfin, il faut mentionner pour mémoire qu'à la fin du XIXème siècle et au début du XXème la pointe du Grouin était une localité botanique connue pour plusieurs autres raretés dont, notamment, la Luzerne faux-Tribulus *Medicago tribuloides* et le Trèfle en étoile *Trifolium stellatum*, toutes deux plantes méditerranéennes qui n'ont pas été retrouvées depuis longtemps sur le site (LLOYD, 1886).

C'est en raison de toutes ces considérations floristiques que le site a été inscrit à l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de la région POITOU-CHARENTES dès 1985, inscription reconduite lors de la modernisation-actualisation de l'inventaire entre 1995 et 2001 (ZNIEFF n°405, cf. Annexe II).

### 3 - BILAN

La pointe du Grouin présente l'originalité d'être une des rares zones sableuses de la côte est de l'île de Ré ; elle possède donc un certain nombre des habitats caractéristiques des sables dunaires ; néanmoins, ceux-ci couvrent ici de très faibles surfaces comparativement à d'autres sites rétais, ils se présentent sous des faciès peu typiques (dus à une faible alimentation en sable qui ne permet pas le développement de véritables séquences dunaires) et, enfin, ils sont dans un état de conservation globalement médiocre.

Cet état de fait est dû à une fréquentation humaine - tourisme estival surtout- très importante qui a provoqué en l'espace d'une vingtaine d'années un développement dramatique des friches nitrophiles au détriment des pelouses sableuses rases. Cette augmentation du niveau trophique, observable dans la plupart des sites dunaires de l'île, atteint ici des proportions catastrophiques : le piétinement, les déchets humains, les excréments des animaux domestiques contribuent tous, à des degrés divers, à cette dégradation nitrophile du site. Si cette évolution devait se poursuivre, il est certain que le Cynoglosse des dunes disparaîtra du site à brève échéance (l'Omphalodes est une petite espèce annuelle ne tolérant pas la concurrence des hautes espèces nitrophiles, cf. Annexe I).



## 4 – PISTES POUR LA GESTION

### 4.1 Facteurs d'altération

Comme signalé plus haut, deux facteurs d'altération menacent gravement l'intégrité et la qualité des habitats du site ainsi que de l'espèce remarquable qu'il héberge :

- **l'élévation du niveau trophique** des sables qui fait basculer des communautés pelousaires primaires oligotrophes vers des friches hautes nitrophiles constituées d'espèces banales (hormis la Vipérine faux-plantain !) ;
- **le piétinement** des pelouses par les humains se rendant sur la plage ou tout simplement leur utilisation comme espace récréatif - terrain de jeux, pique-nique - qui, par effet mécanique, écorche le tapis pelousaire et permet ainsi l'entrée d'espèces opportunistes ou adaptées à ce type de contrainte (le Chiendent *Cynodon dactylon*, en est la signature typique).

### 4.2 Réponses possibles

**Concernant le niveau trophique** diverses dispositions sont envisageables :

#### Curatives :

- fauche bisannuelle avec exportation (pas de gyrobroyage) des secteurs en état de conservation médiocre ou mauvais du secteur est ; un premier passage à la mi-mai suivi d'un second fin août-début septembre permettraient de stopper dans un premier temps la recharge de la banque de graines du sol. Cette fauche devrait être poursuivie au moins les 3 premières années ; ensuite, en fonction de l'évolution du tapis herbacé, une seule fauche suffirait (mi-mai), complémentée par un pâturage extensif (ânes, par exemple) ;
- pâturage extensif de début mai à début septembre des pelouses par des ânes (cette opération devra faire l'objet d'une « étude » préalable de faisabilité : surveillance des animaux en période de forte fréquentation touristique, alimentation en eau).

**Préventives** : elles doivent viser à limiter au maximum les apports de déchets exogènes de toutes sortes susceptibles de contribuer à un enrichissement des sables

- installation de WC publics permanents, en bon état de marche et régulièrement entretenus ;
- interdiction du vagabondage des animaux domestiques (problème des chiens appartenant aux propriétaires de camping-cars stationnant pour des durées parfois longues sur le parking) ;

#### **Concernant le problème du piétinement** :

- mise en défens des pelouses durant toute la durée de la période de leur réhabilitation (5 ans ?) : clôtures, panneaux d'information ;
- canalisation des accès à la frange littorale par l'installation de passages incitatifs : pour le secteur est, un accès nord et un accès sud par le parking, avec condamnation des sentiers « sauvages » coupant au plus court pour rejoindre la plage ; pour le

secteur ouest, un accès nord longeant la haie d'ormes et un accès sud utilisant la rampe de descente pour les bateaux.

- interdiction stricte de toute pénétration motorisée sur les pelouses (motos tout-terrain, 4X4) ;
- limitation de la durée de séjour des campings-car sur le parking, le site de la pointe du Grouin n'ayant pas pour vocation de devenir un « terrain de camping sauvage » ;
- installation de panneaux d'information parallèlement aux panneaux d'interdiction expliquant les raisons de limitation d'accès au site, son intérêt biologique etc ;
- surveillance des populations de lapins et de leur impact mécanique (grattage, terriers) durant la période de restauration des pelouses.

**Annexe I : notice concernant le  
Cynoglosse des dunes extraite du  
Cahier des espèces végétales  
menacées au niveau européen  
(inscrites à l'Annexe II)**

## ***Omphalodes littoralis* Lehm.\***

Le Cynoglosse des dunes  
Angiospermes, Dicotylédones, Boraginacées  
1676 (**Espèce prioritaire**)



### **Caractères diagnostiques**

- plante glauque, glabrescente de 3-15 cm de hauteur ;
- racine fine pivotante, surmontée d'une tige dressée, grêle, simple, parfois rameuse dans le haut ;
- feuilles petites (1-2 cm de long), légèrement épaissies ; les radicales étant pétiolées, lancéolées ou spatulées ; les caulinares sessiles, lancéolées, ciliées ;
- fleurs petites, peu nombreuses, généralement blanches, opposées à de courtes bractées ovales à lancéolées, formant une grappe terminale lâche ;
- corolle large de 0,3-0,5 cm dépassant le calice, dont les 5 lobes ovales se rejoignent à la base en un court tube ;
- pédicelle fructifère naissant à l'aisselle des feuilles de 0,1-0,4 cm et pouvant atteindre 1,2 cm à la fructification ;
- tétrakènes à carpelles ovoïdes, non dentés munis de cils crochus au sommet.

### **Confusions possibles**

- La couleur glauque de cette espèce, la particularité de ses fruits, son écologie, la rendent facilement reconnaissable.

### **Caractères biologiques**

– *Omphalodes littoralis* est une thérophYTE monocarpique subsistant uniquement sous forme de semences durant la mauvaise saison (été). L'émergence des bourgeons débute entre début septembre et fin octobre selon l'arrivée des premières pluies et la chute des températures au niveau du sol. Un passage à de basses températures (8°C) est nécessaire à la germination de la plante. Néanmoins un gel hivernal sévère détruit un grand nombre de plantules, particulièrement celles ne bénéficiant pas de la protection du micro-relief.

Par la suite, la plantule se développe durant les périodes de douces températures de l'hiver et présente ainsi des rosettes de feuilles au début du printemps. Cette précocité dans son cycle végétatif lui permet de fleurir dès le mois d'avril. Généralement, les feuilles basales sont absentes au moment de la floraison. En juin, la plante se dessèche après émission d'un grand nombre de graines.

- Par conséquent, comme de nombreuses annuelles dunaires, *Omphalodes littoralis* se comporte comme une thérophYTE pré-vernale.
- La pluviométrie joue un rôle primordial dans le développement des populations et notamment sur la quantité de semences produites.

### **Biologie de la reproduction**

- La floraison se déroule d'avril à mai très rapidement suivie d'une maturation des akènes.
- La dissémination des graines s'effectue par épizoochorie ; les diaspores utilisent leurs crochets pour se fixer aussi bien sur les mammifères (lapins en particulier) que sur les humains fréquentant son habitat.
- La reproduction sexuée, comme toutes les thérophytes, représente l'unique voie de multiplication. La production d'une multitude de graines est donc d'autant plus importante pour la survie de l'espèce.

### **Aspect des populations, sociabilité**

- Selon les situations, les stations peuvent présenter des surfaces allant de quelques mètres carrés à plus de 10 000 m<sup>2</sup>. La couverture de la végétation et le micro-relief contribue grandement à la distribution des individus. les populations varient de quelques pieds à plusieurs milliers d'individus.

## Caractères écologiques

### *Ecologie*

- *Omphalodes littoralis* est une espèce pionnière des milieux xérophiles légèrement nitrophiles sur substrat sableux à sablo-organique.
- Espèce héliophile, elle se rencontre principalement dans les micro-lésions du tapis végétal engendrées par un léger piétinement ou par des grattement de lapins.
- Du fait de son caractère pionnier, l'espèce supporte difficilement la concurrence végétale.

### *Communautés végétales associées à l'espèce*

- Le biotope préférentiel de l'espèce correspond à des pelouses ouvertes semi-fixées arrière-dunaires. Sur ces substrats remaniés, elle présente un taux de floraison et de fructification plus élevé qu'en milieu fermé ou sur substrat nu. Les groupements végétaux de ces pelouses dunaires thermophiles fixées et semi-fixées abritant *Omphalodes littoralis* correspondent à l'*Euphorbio portlandicae-Helichrysion stoechadis* (Association de l'*Artemisia campestris* ssp. *maritima*-*Ephedretum distachyae*, Association du *Thymo-Helichrysetum stoechadis*, Association du *Roso-Ephedretum distachyae*).
- L'espèce se rencontre également en zone boisée arrière-dunaire clairsemée (pinède à *Pinus pinaster*) où elle se développe dans les lisières et clairières.
- En l'absence de perturbation altérant faiblement le substrat, la dynamique évolutive des groupements végétaux pionniers conduit irrémédiablement à une fermeture du tapis végétal, fatale au développement du Cynoglosse des dunes.

## Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

2130 \*- Dunes fixées à végétation herbacée (dunes grises) (Cor.16.221 à 16.227) : **habitat prioritaire**

### Répartition géographique

- Le Cynoglosse du littoral est une espèce eu-atlantique thermophile, endémique des dunes franco-atlantiques.
- Localisée exclusivement en bordure littorale à faible altitude, son aire de répartition mondiale est comprise entre la Charente-Maritime et le Finistère, principalement sur les îles.

- Finistère : archipel des Glénan ;
- Morbihan : Hoëdic, Houat, Quiberon, Plouharnel ;
- Vendée : Noirmoutier, Yeu, quelques stations continentales dont les dunes d'Olonne, Bretignolles, Saint-Gilles-sur-Vie ;

Ces stations armoricaines représentent près des 2/3 de la population mondiale.

- Charente-Maritime : Aix ?, Oléron, Ré, marais d'Yves ;

### Statuts de l'espèce

- Directive "Habitats-Faune-Flore" : annexes II (**espèce prioritaire**) et IV
- Convention de Berne : annexe I
- Espèce protégée au niveau national en France (annexe I)

### Présence de l'espèce dans des espaces protégés

- Dans l'archipel des Glénan, les stations se situent en Site Naturel Classé depuis 1973. Les populations du centre de l'îlot Saint-Nicolas bénéficient de la protection de Réserve Naturelle établie pour *Narcissus triandrus* ssp. *capax* ; le reste de l'île se trouvant actuellement dans le périmètre de protection de la Réserve Naturelle.

- En Charente-Maritime, une station est protégée par la Réserve Naturelle du marais d'Yves, propriété du Conservatoire du Littoral.
- Certaines stations se situent au sein d'espaces domaniaux boisés ou non, dont la gestion est parfois confiée à l'Office National des Forêts (Morbihan, Vendée, Charente-Maritime) ;
- Le Conservatoire du Littoral a acquis ou est en passe d'acquérir certains sites accueillant *Omphalodes littoralis* (Morbihan, Vendée, Charente-Maritime).

## **Evolution et état des populations, menaces potentielles**

### ***Evolution et état des populations***

- L'inventaire des stations a permis d'observer une perte des \_ des localités depuis quelques décennies (Géhu, 1987). La régression de l'aire du Cynoglosse des dunes est telle que les départements du Finistère et des Charente-Maritime n'ont pu que constater la disparition des stations continentales. Par ailleurs, les sites insulaires présentent une relative stabilité.
- En Bretagne, une stabilité des effectifs s'observe dans le Morbihan (Hoëdic, Houat, Quiberon) et sur l'archipel des Glénan. La station de Belle-Île a disparu depuis 1920.
- En Vendée, les deux tiers des surfaces qu'elle occupait à Noirmoutier ont disparu en quinze ans suite à des aménagements divers. Cependant, les prospections de 1995 ont mis en évidence une extension continue des populations restantes, suite à un piétinement modéré, de l'île de Noirmoutier aux dunes d'Olonne.
- Le marais d'Yves, en Charente-Maritime, présente une station de plus de 10 000 pieds protégée dans le cadre de la réserve Naturelle. A l'île d'Oléron, la plante est assez abondante sur la cote sud-ouest et rare à l'est.
- Dans les départements des Landes et Pyrénées-Atlantiques, l'espèce semble avoir disparu.
- En Gironde, du fait de l'écologie (prés salés) de la station observée, une erreur dans la détermination de l'espèce est présumée.

### ***Menaces potentielles***

- La surfréquentation touristique, la pratique du camping sur les dunes, le stationnement estival des voitures en zones arrière-dunaires, la pratique du motocross, déstabilisent fortement la pelouse dunaire ;
- La concurrence végétale conduit à la disparition d'*Omphalodes littoralis* par une fermeture du milieu ;
- L'urbanisation du littoral représente certainement la plus importante menace pesant sur l'espèce notamment à Noirmoutier ;
- L'extraction de sable par les particuliers entraîne une dégradation du biotope abritant l'espèce, phénomène amplifié par l'érosion éolienne.
- La plantation serrée de résineux (*Pinus pinaster*) provoque la disparition du tapis végétal. Cependant cette menace semble nettement moins d'actualité suite à la modification de la politique d'aménagement du littoral par l'Office National des Forêts.

## **Propositions de gestion**

Les principaux axes de gestion visent à conserver en état les populations d'*Omphalodes littoralis* en passant par une bonne gestion de l'ensemble du système dunaire dont un léger piétinement n'est pas à exclure.

- Réduction de l'urbanisation notamment par l'acquisition des terrains par les Conseils Généraux, le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres ;
  - Maîtrise de la fréquentation ;
  - Recul des périmètres de stationnement des véhicules à plusieurs centaines de mètres du littoral permettant non seulement de limiter l'érosion dunaire mais également la rudéralisation du milieu.
- Ces mesures doivent s'accompagner d'une interdiction de circuler avec des engins motorisés sur les dunes, activité mettant à nue le substrat ;
- Limitation de l'enrésinement aux zones actuelles et éviter de nouvelles plantations compromettant , par une ambiance trop fermée, le développement d'une couverture végétale ;
  - information du public sur la présence d'espèces menacées protégées au plan national ;
  - campagne de prélèvement de graines et de matériel vivant sur l'ensemble de ses stations, afin de recueillir la meilleure représentativité génétique de l'espèce dans une optique de réintroduction de l'espèce en cas de

disparition brutale de telle ou telle station.

## **Expérimentation et axes de recherches à développer**

- analyse biométrique, écologique, génétique des populations ibériques et comparaison avec les populations françaises ;
- étude de l'impact du piétinement sur les populations de Cynoglosse des dunes afin de rechercher un équilibre entre la fréquentation touristique et le maintien d'un habitat semi-fixé ;

## **Bibliographie (Pour en savoir plus \*)**

- ABBAYES H des., CLAUSTRES G., CORILLION R., DUPONT P., 1971 - Flore et végétation du Massif Armoricaire, I, Flore vasculaire, 1226 p.
- ANNEZO N., MAGNANON S., MALENGREAU D., 1996 - Bilan Régional de la flore Bretonne. Rapport adressé au Conseil Régional de Bretagne, DIREN Bretagne, 103 p.
- BIORET F., 1989 – Contribution à l'étude de la flore et de la végétation de quelques îles et archipels ouest et sud armoricains. Thèse de Doctorat, Université de Nantes, 1 vol, 480 p.
- \* BIORET F., MALENGREAU D., ANNEZO N., 1990 - Extrait du colloque "les dunes littorales et leur aménagement". Comportement de quelques espèces végétales protégées de la dune fixée sous l'impact de la surfréquentation humaine. Centre d'Initiation à l'Environnement d'Erquy-Fréhel : 63-68 .
- \* BIORET F., 1993 - Les espèces phanérogamiques protégées ou méritant de l'être dans les îles Bretonnes. *Bulletin de la Société Botanique du Centre Ouest*, Nouvelle Série, **24** : 65-102.
- BIORET F., 1994 - Catalogue des espèces et des habitats de la Directive Habitats présents en Bretagne, Rapport pour la Préfecture de la Région de Bretagne, Direction Régionale de l'Environnement de Bretagne, 222 p.
- DANTON P., BAFFRAY M., 1995 - Inventaire des plantes protégées en France, Nathan-AFCEV, Paris, 294 p.
- DOUMERET A., Lettre du 3 mai 1999.
- \* DUPONT P., 1962 - La flore atlantique européenne. Introduction à l'étude du secteur ibéro-atlantique. Doc./ Cartes des productions végétales, Toulouse, 1 vol., 414 p.
- DUPONT P., 1989 - La flore endémique du littoral atlantique français, du Morbihan au Pays Basque. Remarque sur le micro-endémisme. *Bulletin de la Société de Sciences naturelles de l'Ouest de la France*, Nouvelle Série, **11** : 92.
- DUPONT P., 1995 - Supplément à la flore du Massif Armoricaire. *ERICA*, **7** : 76 p.
- \* FIGUREAU C., 1991 - Notes sur *Omphalodes littoralis* Lehm dans le sud armoricaire. Index Seminum, Jardin Botanique, Ville de Nantes : 14-17.
- GEHU J.M., OLIVIER L., ROUX C., 1987 - Livre rouge des espèces menacées en France, Tome II : Espèces marines et littorales menacées, 356 p.
- LAHONDERE Ch., 1998 - Notes manuscrites , non publié.
- LESOUËF J.Y., 1986 – Les plantes endémiques et subendémiques les plus menacées de France (partie non méditerranéenne). Conservatoire Botanique National de Brest. 256 p.
- MAGNANON S., 1993 - Liste rouge Armoricaire. Conservatoire Botanique de Brest. *ERICA*, **4** : 90 p.
- MAGNANON S., 1996 - Taxons rares ou menacés du Massif Armoricaire, Bilan des découvertes de l'année 1995. *ERICA*, **8** : 98 p.
- OLIVIER L., GALLAND J-P., MAURIN H., ROUX J-P., 1995 - Livre rouge de la Flore menacée en France, Tome I : espèces prioritaires, 486 p.
- RIVIERE G., 1997 - Bilan des découvertes intéressantes de l'année 1996. *ERICA*, **9** : 60 p.

**Annexe II : ZNIEFF  
N° 03480405 « POINTE  
DU GROUIN »**



# **LES PRES SALES ET LE DPM**

Source : TERRISSE, novembre 2001

*La présente expertise fait partie intégrante des inventaires biologiques initiant la réalisation du Document d'Objectifs du Site d'Intérêt Communautaire n°22 « le Fier d'Ars ». Elle concerne les vasières et les 15 blocs de prés salés de la baie du Fier et de la Fosse de Loix, l'ensemble constituant une unité macro-écologique suffisamment distincte des pelouses sableuses de la pointe du Grouin (TERRISSE, 2001) et des anciens bassins de marais salants (DAUDON, 2001) pour justifier une analyse particulière. Elle est de ce fait destinée à servir de support scientifique aux discussions qui animeront le groupe de travail « Prés salés » prévu par l'Opérateur Local responsable du Document d'Objectifs.*

## **1 -METHODE**

### **1.1 Les prés salés**

Les 15 blocs de prés salés du Fier d'Ars ont été identifiés au préalable par photo-interprétation avant d'être visités durant la première quinzaine de septembre (phénologie optimale pour les habitats halophiles).

Selon la taille et l'accessibilité des blocs, les habitats ont été identifiés directement sur le terrain ou à distance à l'aide de jumelles (en général depuis la digue de protection).

Les unités d'habitats identifiées ont été reportées directement sur un agrandissement au 1/2000<sup>ème</sup> des orthophotoplans couleur d'une mission spéciale réalisée sur le littoral en 2000 pour évaluer les dégâts de l'ouragan « Martin » du 27 décembre 1999 (dite mission « post-tempête »). Le choix de cette échelle a été dicté par l'imbrication fréquente des habitats de prés salés en mosaïques fines soulignant d'infimes variations micro-topographiques. Cette échelle définit un seuil minimal de saisie des données sur le terrain : schématiquement, la surface minimale d'un polygone reproduit sur papier ne peut être inférieure à 3mm X 3mm, soit une taille minimale sur le terrain de blocs de 36m<sup>2</sup> au 1/2000<sup>ème</sup>, ou de 100m<sup>2</sup> au 1/3500<sup>ème</sup>.

Tous les habitats ont été identifiés en référence au synsystème phytosociologique, les unités phytosociologiques étant ensuite transposées dans leur équivalent habitat à l'aide de divers référentiels (voir bibliographie).

### **1.2 Les vasières (et autres habitats de la zone tidale)**

Les vasières, les bancs sablo-vaseux et les cordons de galets qui constituent l'essentiel des surfaces du Domaine Public Maritime du site n'ont fait l'objet d'aucune prospection particulière ; leur position sur la carte est issue d'une photo-interprétation couplée aux données de la carte IGN au 1/25000. Aucune évaluation de l'état de conservation de cet

habitat n'a bien sûr pu être effectuée - hormis par des indicateurs indirects comme la fréquentation par l'avifaune - , celle-ci nécessitant la mise en œuvre de compétences scientifiques et de moyens financiers largement incompatibles avec ceux disponibles pour les études biologiques du DOCOB.

Dans le cadre de la mise en œuvre du Document d'Objectifs, des inventaires, des recherches et des suivis spécifiques devront toutefois impérativement être mis en place, faute de quoi aucune évaluation sérieuse ne pourra être avancée quant à la dynamique de l'habitat « Vasières » et de ses différents faciès qui constitue, il faut le rappeler, le « cœur patrimonial » du site N°22.

On trouvera ci-dessous une évaluation des surfaces couvertes par les différents faciès tidaux (indépendamment des 113 ha de prés salés végétalisés et des 143 ha de chenaux sillonnant l'estran en dehors des blocs de prés salés).

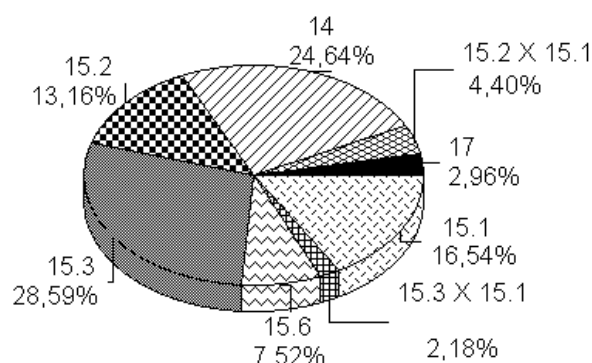
Tableau n°1 : Surface des habitats tidaux de l'Annexe I (prés salés et chenaux non compris)

HABITAT	CODE	SURFACE(ha)
VASIERES	14	1154
BANCS DE SABLE	14	275
ZONES SABLO-VASEUSES	14	16
CORDONS DE GALETS	17	13
PLATIER ROCHEUX	11.24	260
<b>TOTAL</b>		<b>1718</b>

## 2 - NOTICE DETAILLEE

## BLOC N° 1 : LILEAU DES NIGES

**SURFACE TOTALE : 59.07 ha**



### DESCRIPTIF

#### Physiographie :

Avec près de 60ha, ce bloc est de loin le plus étendu de tout le site n°22 et l'un des plus vastes prés salés de la région POITOU-CHARENTES. La présence d'une ancienne digue, aujourd'hui ruinée, sur la quasi totalité de son périmètre ainsi que de nombreuses levées parallèles délimitant d'anciennes prises, en piégeant les sédiments apportés par les marées, sont responsables d'une telle extension spatiale. La topographie est évidemment très variée du fait à la fois de ces reliefs anthropiques et de la grande profondeur (jusqu'à 600 m de développement) du pré salé, multipliant les situations micro-topographiques responsables d'une grande diversité d'habitats halophiles et de leur étroite imbrication en mosaïque : chenaux principaux, micro-chenaux, cuvettes, levées de hauteurs variables (10cm à plus de 2m !). Le substrat est à dominante vaseuse mais des apports sableux importants existent sur la marge nord-est du bloc en relation avec les entrées de sables en provenance du Banc du Bûcheron transitant par l'entrée du Fier.

#### Habitats :

Les prés salés atlantiques (15.3) constituent l'habitat le plus répandu et de vastes surfaces du schorre moyen et inférieur sont couvertes par le groupement à *Arthrocnemum perenne* ou celui à *Obione*, voire par un faciès mixte des 2, témoignant d'une importante sédimentation locale des vases. Les communautés de salicornes annuelles (15.1) sont également bien représentées, notamment dans la partie inférieure de l'estran, le long des chenaux principaux, à proximité des brèches de la digue de ceinture ou par taches pionnières au sein de vases nues non encore colonisées. Cet habitat est ici bien diversifié avec plusieurs communautés coexistantes, chacune dominée par une espèce annuelle différente : groupement à Salicorne obscure, groupement à Salicorne fragile, groupement à Soude maritime. La spartinaie (15.2) est présente mais possède un recouvrement moins important que sur la moyenne des 15 blocs : c'est dans la partie nord-est, le long du Chenal du Roc, qu'elle présente ses plus beaux peuplements, mais elle existe aussi ailleurs sous forme de taches denses, parfois en situation très interne à proximité immédiate de la digue de mer. Les fourrés thermo-atlantiques (15.6) sont présents presque systématiquement sur le réseau de levées qui sillonnait l'ancien système de prises : fruticée haute à Soude arbrisseau sur les levées les plus robustes, fruticée basse à Salicorne ligneuse sur les levées moyennes. Enfin des clairières de vase nue (14) ou colonisée par des algues existent, surtout dans la partie médiane, souvent en situation interne en relation probablement avec une topographie plus basse moins propice à la végétalisation.

## EVALUATION

### Ecosystémique

- nombre d'habitats de l'Annexe I : 5
- % recouvrement hab.Axe I/ surface totale du bloc : 97%
- % recouvrement habitats prioritaires/ habitats menacés : 0%

### Phytocénotique

- n groupements végétaux du Livre Rouge des phytocénoses du littoral français : 4

SPARTINETUM MARITIMAE

PUCCINELLIO MARITIMAE-ARTHROCNETUM FRUTICOSI

AGROPYRO PUNGENTIS-INULETUM CRITHMOIDIS

LIMONIETUM LYCHNIDIFOLIO-DOADARTII

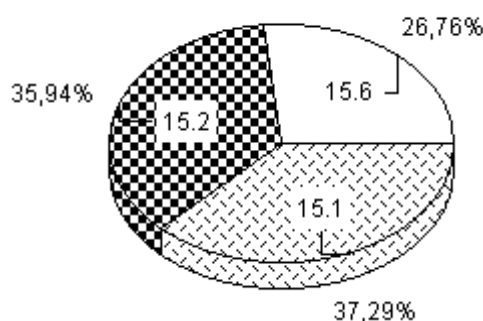
- % recouvrement/surface totale du bloc : 20.35%

### Floristique

- Espèces végétales de l'Annexe II : Aucune
- Espèces végétales du Livre Rouge de la Flore menacée de France : Aucune
- Espèces végétales de la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES : 1  
(*Limonium auriculiursifolium*)

## BLOC N° 2 : CHENAL DU ROC

**SURFACE TOTALE : 1.70ha**



### DESCRIPTIF

#### Physiographie :

Petit ensemble de prés salés se développant dans le cône de sédimentation se formant entre les exutoires du Chenal du Roc et du Chenal du Vieux Roc sur substrat à dominante vaseuse.

#### Habitats :

Les habitats de la haute slikke et du bas schorre (15.1 et 15.2) occupent près des  $\frac{3}{4}$  du bloc (73.23%) indiquant le caractère encore peu atterri de l'ensemble. Le front de la colonisation végétale à la limite slikke-schorre est marqué par des communautés mixtes à *Salicornia obscura*, *Suaeda vulgaris* et *Aster tripolium* (15.1).

Une ancienne levée semi-circulaire, d'origine anthropique, est occupée par la fruticée à Salicorne ligneuse (15.6).

### EVALUATION

#### Ecosystémique

- nombre d'habitats de l'Annexe I : 3
- % recouvrement hab.Axe I/ surface totale du bloc : 100%
- % recouvrement habitats prioritaires/ habitats menacés : 0%

#### Phytocénotique

- n groupements végétaux du Livre Rouge des phytocénoses du littoral français : 2

SPARTINETUM MARITIMAE

PUCCINELLIO MARITIMAE-ARTHROCNOMETUM FRUTICOSI

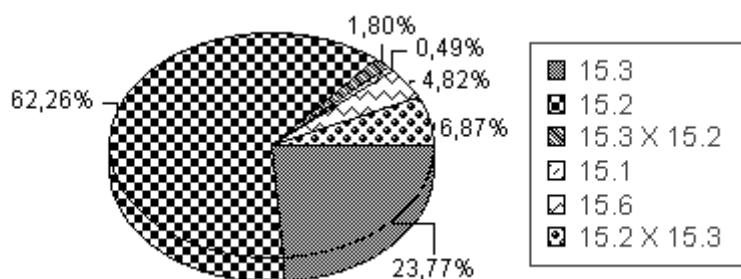
- % recouvrement/surface totale du bloc : 54.27%

#### Floristique

- Espèces végétales de l'Annexe II : Aucune
- Espèces végétales du Livre Rouge de la Flore menacée de France : Aucune
- Espèces végétales de la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES : Aucune

### BLOC N° 3 : CHENAL DES VILLAGES

**SURFACE TOTALE : 13.27 ha**



#### DESCRIPTIF

##### Physiographie :

Grand ensemble (le 2<sup>ème</sup> en surface du site après le bloc n°1) se développant au débouché du Chenal des villages, essentiellement sur sa rive gauche entre celui-ci et la digue de mer isolant la Réserve Naturelle du DPM. Présence d'un important réseau de micro-chenaux drainant le secteur en rive gauche, tandis que la frange rive droite montre des reliefs fossiles d'anciens bassins. Le substrat est vaseux.

##### Habitats :

La prairie à Spartine (15.2), largement dominante (près des 2/3 du bloc), témoigne d'une sédimentation active en relation avec la situation très abritée en fond de baie (et les apports du Chenal des Villages ?). L'habitat 15.3 (prés salés atlantiques) est représenté surtout ici par le groupement à *Arthrocnemum perenne*, caractéristique des schorres moyens à inférieur ; il forme des faciès mixtes plus ou moins étendus avec la Spartine ou l'Obione en situation interne. L'habitat 15.6 s'exprime soit sous forme de linéaires de Soude arbrisseau sur des levées, soit sous forme de taches de Salicorne ligneuse sur les diguettes des anciens bassins de la rive droite. Les autres habitats n'occupent que des surfaces minimales (taches de *Salicornia obscura*, notamment).

#### EVALUATION

##### Ecosystémique

- nombre d'habitats de l'Annexe I : 4
- % recouvrement hab.Axe I/ surface totale du bloc : 100%
- % recouvrement habitats prioritaires/ habitats menacés : 0%

##### Phytocénotique

- n groupements végétaux du Livre Rouge des phytocénoses du littoral français : 3

SPARTINETUM MARITIMAE

PUCCINELLIO MARITIMAE-ARTHROCNETUM FRUTICOSI

AGROPYRO PUNGENTIS-INULETUM CRITHMOIDIS

- % recouvrement/surface totale du bloc : 79%

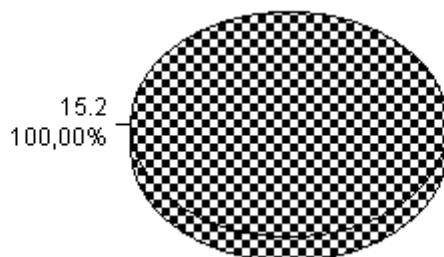
##### Floristique

- Espèces végétales de l'Annexe II : Aucune
- Espèces végétales du Livre Rouge de la Flore menacée de France : Aucune
- Espèces végétales de la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES : Aucune



## BLOC N° 4 : FER BOUILLANT

**SURFACE TOTALE : 0.03 ha**



### DESCRIPTIF

#### Physiographie :

Micro-secteur de quelques ares seulement se développant dans une indentation de la digue de mer sur substrat vaseux.

#### Habitats :

La spartinaie (15.2) ici manifestement pionnière, est seule présente.

### EVALUATION

#### Ecosystémique

- nombre d'habitats de l'Annexe I : 1
- % recouvrement hab.Axe I/ surface totale du bloc : 100%
- % recouvrement habitats prioritaires/ habitats menacés : 0%

#### Phytocénotique

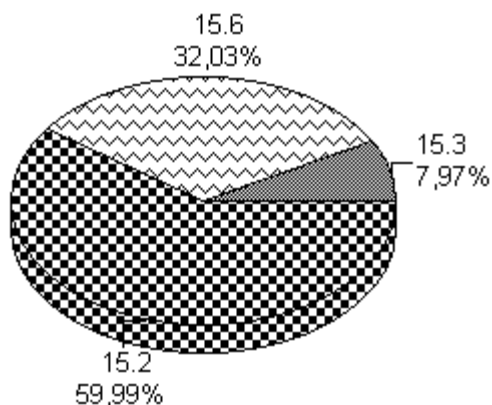
- n groupements végétaux du Livre Rouge des phytocénoses du littoral français : 1
- % recouvrement/surface totale du bloc : 100%

#### Floristique

- Espèces végétales de l'Annexe II : Aucune
- Espèces végétales du Livre Rouge de la Flore menacée de France : Aucune
- Espèces végétales de la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES : Aucune.

## BLOC N° 5 : LES ROUETS

**SURFACE TOTALE : 0.13 ha**



### DESCRIPTIF

#### Physiographie :

Petit secteur développé à l'abri d'un angle de la digue de mer, dans la zone d'influence sédimentaire du Chenal des Gâtines. La zonation des habitats est très faible du fait d'un gradient topographique brutal n'autorisant qu'une séquence raccourcie.

#### Habitats :

La spartinaie (15.2) occupe plus de la moitié de la surface du bloc. Elle est directement surmontée par le faciès à Salicorne ligneuse de l'habitat 15.6, lui-même relayé au contact de la digue par une frange à Soude arbrisseau (15.6 également). Les prés salés atlantiques (15.3) sont représentés par quelques taches d'Obione.

### EVALUATION

#### Ecosystémique

- nombre d'habitats de l'Annexe I : 3
- % recouvrement hab.Axe I/ surface totale du bloc : 100%
- % recouvrement habitats prioritaires/ habitats menacés : 0%

#### Phytocénotique

- n groupements végétaux du Livre Rouge des phytocénoses du littoral français : 2

SPARTINETUM MARITIMAE

PUCCINELLIO MARITIMAE-ARTHROCNOMETUM FRUTICOSI

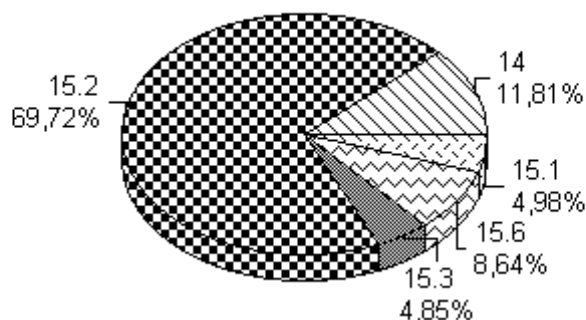
- % recouvrement/surface totale du bloc : 88%

#### Floristique

- Espèces végétales de l'Annexe II : Aucune
- Espèces végétales du Livre Rouge de la Flore menacée de France : Aucune
- Espèces végétales de la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES : Aucune

## BLOC N° 6 : CHENAL DES GÂTINES

**SURFACE TOTALE : 7.8 ha**



### DESCRIPTIF

#### Physiographie :

Bloc important se développant entre le Chenal des Gâtines à l'ouest et le Chenal du Martray à l'est à l'abri d'une ancienne levée aujourd'hui ruinée mais qui favorise la sédimentation. Le substrat est en majorité vaseux mais devient sableux à l'extrême est (présence d'une micro-plage de sable sur l'estran et, surtout, de dépôts sableux importants à l'intérieur des digues) ; enfin un cordon de galets (autochtone ?) existe au point de raccordement de l'ancienne levée à l'actuelle digue de mer. Bien que la topographie générale soit assez monotone, la zonation des habitats est assez diversifiée du fait de la présence d'anciens reliefs anthropiques (levée) d'une part, et de la diversité des substrats d'autre part.

#### Habitats :

La spartinaie (15.2) occupe plus des 2/3 de la surface, trouée de clairières vaseuses non encore végétalisées (14). L'habitat 15.6 est représenté à la fois par le groupement à Salicorne ligneuse et celui à Soude arbrisseau, au niveau des zones les plus atterries (anciennes levées et bourrelet d'accumulation en pied de digue). L'habitat 15.3 qui s'exprime soit sous la forme de faciès à Obione soit sous la forme de faciès à Salicorne rampante occupe des surfaces plus réduites.

Enfin des taches de l'habitat 16.22 « Dunes fixées à végétation herbacée » (non comptabilisées dans le graphique) existent juste derrière la digue sous la forme de pelouses sablonneuses à *Helichrysum stoechas* et *Ephedra distachya* ; elles sont référables à l'association de L'ARTEMISIO LLOYDII-EPHEDRETUM DISTACHYAE, caractéristique des dunes fixées thermo-atlantiques, ici sous une forme atypique en l'absence de vrai modelé dunaire et banalisée par la présence d'anciennes cultures (vigne, arbres fruitiers).

### EVALUATION

#### Ecosystémique

- nombre d'habitats de l'Annexe I : 6
- % recouvrement hab.Axe I/ surface totale du bloc : 100%
- % recouvrement habitats prioritaires/ habitats menacés : 3.6%

#### Phytocénotique

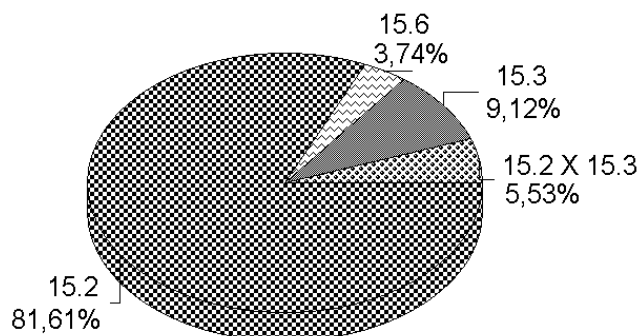
- n groupements végétaux du Livre Rouge des phytocénoses du littoral français : 2
- SPARTINETUM MARITIMAE
- PUCCINELLIO MARITIMAE-ARTHROCNETUM FRUTICOSI
- % recouvrement/surface totale du bloc : 70%

#### Floristique

- Espèces végétales de l'Annexe II : Aucune
- Espèces végétales du Livre Rouge de la Flore menacée de France : Aucune
- Espèces végétales de la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES : Aucune

## BLOC N° 7 : CHENAL DU MARTRAY

**SURFACE TOTALE : 4.61 ha**



### DESCRIPTIF

#### Physiographie :

Bloc de taille moyenne se développant en situation très confinée et abritée, au fond du Fier d'Ars, de part et d'autre du Chenal du Martray. Le substrat est exclusivement vaseux. La zonation est quasiment inexistante - hormis les chenaux de drainage du schorre - du fait d'une topographie très plane sur la majeure partie du bloc ; elle se diversifie nettement sur ses marges au niveau de reliefs d'origine anthropique délimitant des bassins dont certains sont encore fonctionnels (2), les autres étant abandonnés et en voie de recolonisation par la végétation de prés salés.

#### Habitats :

La spartinaie (15.2), pure ou en faciès mixte avec 15.3, couvre plus de 90% de la surface du bloc. L'habitat 15.3 est représenté soit par des faciès à *Arthrocnemum perenne* soit par des faciès à *Obione*, le plus souvent en relation avec diguettes ou levées anthropiques. Les fourrés du 15.6 s'expriment soit sous la forme d'une fruticée haute à Soude arbrisseau (levées les plus hautes), soit sous la forme d'une fruticée basse à Salicorne ligneuse (levées moyennes).

### EVALUATION

#### Ecosystémique

- nombre d'habitats de l'Annexe I : 3
- % recouvrement hab.Axe I/ surface totale du bloc : 100%
- % recouvrement habitats prioritaires/ habitats menacés : 0%

#### Phytocénotique

- n groupements végétaux du Livre Rouge des phytocénoses du littoral français : 3

SPARTINETUM MARITIMAE

AGROPYRO PUNGENTIS-INULETUM CRITHMOIDIS

PUCCINELLIO MARITIMAE-ARTHROCNOMETUM FRUTICOSI

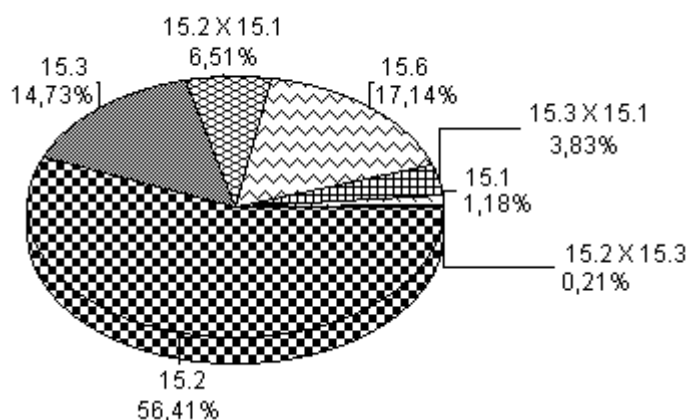
- % recouvrement/surface totale du bloc : 88%

#### Floristique

- Espèces végétales de l'Annexe II : Aucune
- Espèces végétales du Livre Rouge de la Flore menacée de France : Aucune
- Espèces végétales de la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES : Aucune

## BLOC N° 8 : CHENAL DES ENFERS

**SURFACE TOTALE : 5.03 ha**



### DESCRIPTIF

#### Physiographie :

Ensemble de taille moyenne divisé en 2 blocs de part et d'autre de l'exutoire du Chenal des Enfers. La situation est très abritée, chacun des blocs étant ceinturé sur une grande part de son périmètre par une ancienne digue ruinée. Le substrat est essentiellement vaseux. La topographie est très diversifiée en raison à la fois d'éléments de relief d'origine anthropique (ancienne digue) mais aussi d'éléments de micro-relief naturels (bourrelets sédimentaires sur les berges du Chenal des Enfers, chenaux entaillant plus ou moins profondément les platiers du schorre moyen).

#### Habitats :

La spartinaie (15.2) occupe à elle seule - en faciès purs ou mixtes - près des 2/3 du bloc.

Les fourrés thermo-atlantiques (15.6) sont remarquablement développés avec, notamment, la présence de faciès étendus à Salicorne ligneuse **en topographie non perturbée**, fait très rare autour du Fier où ce groupement végétal occupe typiquement les micro-reliefs issus d'anciennes activités humaines (levées séparant d'anciennes prises). Les prés salés atlantiques 15.3 sont représentés surtout par le faciès à Salicorne rampante et, secondairement, par le groupement à Obione. Quelques taches de salicornes annuelles (15.11), existent également, notamment en mosaïque avec la spartinaie dans un secteur où celle-ci est disséquée par de nombreux micro-chenaux.

### EVALUATION

#### Ecosystémique

- nombre d'habitats de l'Annexe I : 4
- % recouvrement hab.Axe I/ surface totale du bloc : 100%
- % recouvrement habitats prioritaires/ habitats menacés : 0%

#### Phytocénotique

- n groupements végétaux du Livre Rouge des phytocénoses du littoral français : 3

SPARTINETUM MARITIMAE

PUCCINELLIO MARITIMAE-ARTHROCNETUM FRUTICOSI

AGROPYRO PUNGENTIS-INULETUM CRITHMOIDIS

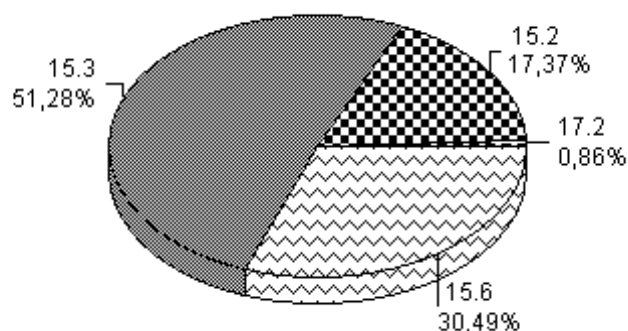
- % recouvrement/surface totale du bloc : 78%

#### Floristique

- Espèces végétales de l'Annexe II : Aucune
- Espèces végétales du Livre Rouge de la Flore menacée de France : Aucune
- Espèces végétales de la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES : Aucune

## BLOC N° 9 : LA POINTE BLANCHE

**SURFACE TOTALE : 0.30 ha**



### DESCRIPTIF

#### Physiographie :

Micro-secteur abrité par une ancienne digue ruinée prenant appui sur un cordon de galets naturel. Le substrat, vaseux à l'est, est remplacé à l'ouest par un cordon de galets. La topographie est peu diversifiée, marquée uniquement par l'ancienne digue qui ceinture une grande partie du bloc.

#### Habitats :

Les prés salés atlantiques (15.3) constituent l'habitat dominant, soit sous forme du faciès à Salicorne rampante, soit sous forme de faciès mixtes à Salicorne rampante-Obione. Les fourrés thermo-atlantiques (15.6) sont représentés par la fruticée haute à Soude arbrisseau qui colonise la racine de l'ancienne digue ruinée ainsi que la partie interne du cordon de galets. La spartinaie (15.2) est ici en position subordonnée, n'occupant que la frange inférieure de la fruticée à Salicorne rampante.

### EVALUATION

#### Ecosystémique

- nombre d'habitats de l'Annexe I : 4
- % recouvrement hab.Axe I/ surface totale du bloc : 100%
- % recouvrement habitats prioritaires/ habitats menacés : 0%

#### Phytocénotique

- n groupements végétaux du Livre Rouge des phytocénoses du littoral français : 1

#### SPARTINETUM MARITIMAE

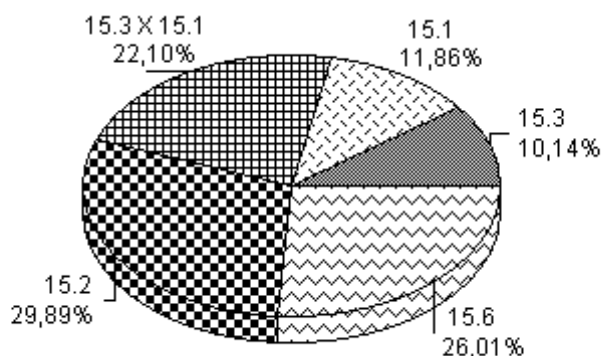
- % recouvrement/surface totale du bloc : 17%

#### Floristique

- Espèces végétales de l'Annexe II : Aucune
- Espèces végétales du Livre Rouge de la Flore menacée de France : Aucune
- Espèces végétales de la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES : Aucune

## BLOC N° 10 : LE NOUREAU

SURFACE TOTALE : 5.55 ha

**DESCRIPTIF**Physiographie :

Ce bloc s'étend sur plus de 5ha à l'abri d'une ancienne digue, aujourd'hui ruinée. Le substrat est à dominante vaseuse mais quelques dépôts sableux existent ainsi que des plages caillouteuses issues du démantèlement de l'ancienne digue. La topographie naturelle est très diversifiée, notamment dans la moitié ouest où les platiers du schorre sont profondément (jusqu'à 80cm !) disséqués par des marigots, des cuvettes et des micro-chenaux donnant à l'ensemble une physionomie très mouvementée ; cette micro-topographie permet l'imbrication, grâce à une zonation verticale des phytocénoses, de plusieurs habitats en mosaïque à maille serrée. La présence des restes d'une ancienne digue de mer contribue par ailleurs à renforcer la variété des situations micro-topographiques et, donc, des habitats rencontrés.

Habitats :

Les prés salés atlantiques - en peuplements purs où en mosaïque avec les communautés annuelles du 15.1 (groupement à *Salicornia obscura*) - dominent ce bloc, sous la forme du faciès à Salicorne rampante. La spartinaie (15.2) a tendance à se développer surtout en avant de l'ancienne digue (secteur est) mais des taches existent aussi en situation interne abritée. Les fourrés thermo-atlantiques occupent aussi une surface significative sous la forme du faciès à Salicorne ligneuse qui prospère surtout à l'abri de l'ancienne digue dans le secteur est. Les communautés annuelles du 15.1 couvrent aussi des surfaces significatives soit sous la forme d'un front pionnier en contact inférieur de la spartinaie (groupement à *Salicornia fragilis*), soit le long des chenaux disséquant les platiers à *Arthrocnemum perenne* (groupement à *Salicornia obscura*).

**EVALUATION**Ecosystémique

- nombre d'habitats de l'Annexe I : 4
- % recouvrement hab. Axe I/ surface totale du bloc : 100%
- % recouvrement habitats prioritaires/ habitats menacés : 0%

Phytocénotique

- n groupements végétaux du Livre Rouge des phytocénoses du littoral français : 2

## SPARTINETUM MARITIMAE

## PUCCINELLIO MARITIMAE-ARTHROCNEMETUM FRUTICOSI

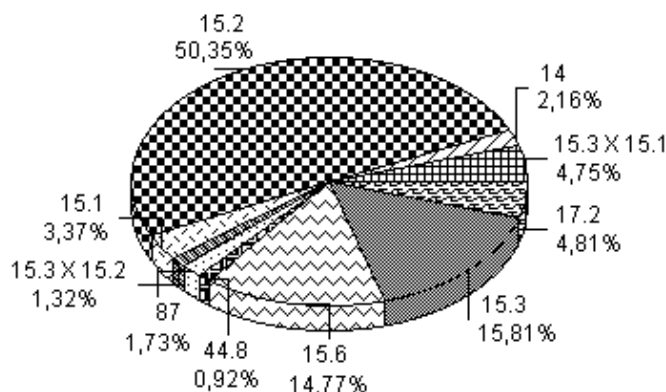
- % recouvrement/surface totale du bloc : 48%

Floristique

- Espèces végétales de l'Annexe II : Aucune
- Espèces végétales du Livre Rouge de la Flore menacée de France : Aucune
- Espèces végétales de la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES : Aucune

## BLOC N° 11 : LA LASSE

SURFACE TOTALE : 10.60 ha

**DESCRIPTIF**Physiographie :

Vaste ensemble (le 3<sup>ème</sup> après celui de Lilleau des Niges et du Chenal des Villages) de prés salés se développant à l'abri d'un cordon de galets et de sables en forme de crochet long de près d'1km. Le substrat est le plus diversifié de l'ensemble des 15 blocs étudiés : vase dominante, platiers rocheux de calcaires jurassiques sur la façade maritime du bloc, cordon de galets calcaires purs ou localement saupoudrés de sable, bourrelets sableux. La topographie, tant naturelle qu'héritée, est également très variée, notamment au niveau du cordon de galets qui représente la plus longue structure de ce type sur l'île de Ré. Il faut enfin signaler la présence des restes d'au moins 6 anciennes levées qui traversaient la Lasse dans toute sa longueur et qui subsistent sous la forme de bourrelets pierreux colmatés par la vase.

Habitats :

Corrélativement, la diversité des habitats est également élevée, bien que 3 habitats soient physionomiquement dominants : la spartinaie (15.2) qui couvre la moitié du bloc, les prés salés atlantiques (15.3), représentés surtout par le faciès à Obione mais également par la prairie à Agropyre piquant et les fourrés thermo-atlantiques (15.6) dominés surtout par la fruticée haute à Soude arbrisseau (divers faciès). Au titre des habitats moins couvrants mais faisant l'originalité du bloc il faut citer les végétations annuelles sur cordon de galets (17.2 : communauté à Arroche prostrée et Betterave maritime), la prairie glauque à Agropyre piquant (15.35) ici dans un faciès original sur galets avec *Crithmum maritimum*, la haie de Tamaris (84 X44.8)...

**EVALUATION**Ecosystémique

- nombre d'habitats de l'Annexe I : 6
- % recouvrement hab.Axe I/ surface totale du bloc : 99%
- % recouvrement habitats prioritaires/ habitats menacés : 0%

Phytocénotique

- n groupements végétaux du Livre Rouge des phytocénoses du littoral français : 2

SPARTINETUM MARITIMAE

PUCCINELLIO MARITIMAE-ARTHROCNEMETUM FRUTICOSI

- % recouvrement/surface totale du bloc : 57%

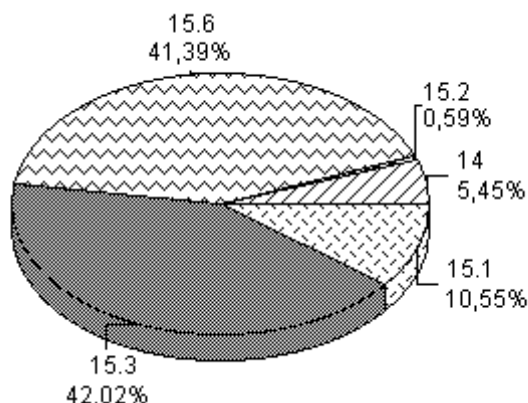
Floristique

- Espèces végétales de l'Annexe II : Aucune
- Espèces végétales du Livre Rouge de la Flore menacée de France : Aucune
- Espèces végétales de la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES : 1 (*Malva nicaensis*).



## BLOC N° 12 : LE PASSAGE

**SURFACE TOTALE : 2.86 ha**



### DESCRIPTIF

#### Physiographie :

Petit ensemble s'ouvrant sur le fond de la Fosse de Loix et se développant de part et d'autre de la passerelle du Chenal des Eveillards. Le substrat est essentiellement vaseux. La topographie est assez variée, notamment en amont de la passerelle où la zonation des habitats en bandes parallèles au gradient de submersion par les marées est particulièrement lisible. En aval, l'organisation des communautés est beaucoup moins nette, en relation avec des conditions de submersion et de sédimentation plus uniformes.

#### Habitats :

Deux habitats occupent plus des  $\frac{3}{4}$  du bloc. Les prés salés atlantiques (15.3) sont représentés par des communautés classiques du schorre inférieur (faciès à *Salicorne* rampante) à moyen (faciès à *Obione*) tandis que les fourrés thermo-atlantiques (15.6) s'expriment ici sous les 2 groupements classiques dans le Centre-Ouest : la fruticée haute à Soude arbrisseau des zones les plus hautes (levées et digues) et la fruticée basse à *Salicorne* ligneuse à un niveau inférieur. Les communautés à salicornes annuelles (15.1 : ici groupement à *Salicornia obscura*) occupent également une surface non négligeable sous la forme de banquettes pionnières bordant le lit mineur du Chenal des Eveillards. On notera l'extrême rareté de l'habitat 15.2, en rapport probablement avec des niveaux bionomiques trop élevés.

### EVALUATION

#### Ecosystémique

- nombre d'habitats de l'Annexe I : 5
- % recouvrement hab.Axe I/ surface totale du bloc : 100%
- % recouvrement habitats prioritaires/ habitats menacés : 0%

#### Phytocénotique

- n groupements végétaux du Livre Rouge des phytocénoses du littoral français : 2

SPARTINETUM MARITIMAE

PUCCINELLIO MARITIMAE-ARTHROCNETUM FRUTICOSI

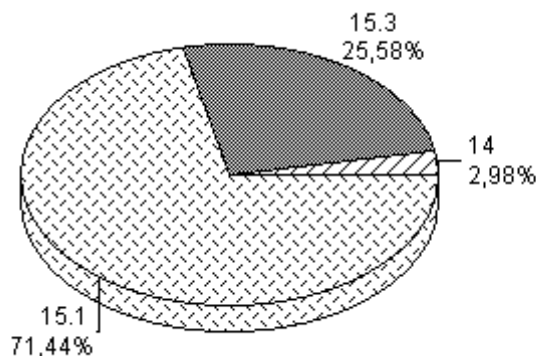
- % recouvrement/surface totale du bloc : 31%

#### Floristique

- Espèces végétales de l'Annexe II : Aucune
- Espèces végétales du Livre Rouge de la Flore menacée de France : Aucune
- Espèces végétales de la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES : Aucune

## BLOC N° 13 : LES TROIS THUPINS

**SURFACE TOTALE : 0.36 ha**



### DESCRIPTIF

#### Physiographie :

Micro-secteur se développant en banquettes plus ou moins disjointes le long de la digue de mer sur substrat vaseux. La zonation est très réduite.

#### Habitats :

Les  $\frac{3}{4}$  du bloc sont constitués de banquettes colonisées par une communauté à salicorne annuelle (15.1 : ici, groupement à *Salicornia obscura*), le reste étant occupé par des prés salés atlantiques (15.3) dans des faciès de schorre inférieur (groupement à *Arthrocnemum perenne*) à moyen (faciès à Obione). La spartinaie (15.2) est totalement absente, la frange inférieure du bloc étant occupée par une « prairie » très dense à *Zostera noltii*.

### EVALUATION

#### Ecosystémique

- nombre d'habitats de l'Annexe I : 3
- % recouvrement hab.Axe I/ surface totale du bloc : 100%
- % recouvrement habitats prioritaires/ habitats menacés : 0%

#### Phytocénotique

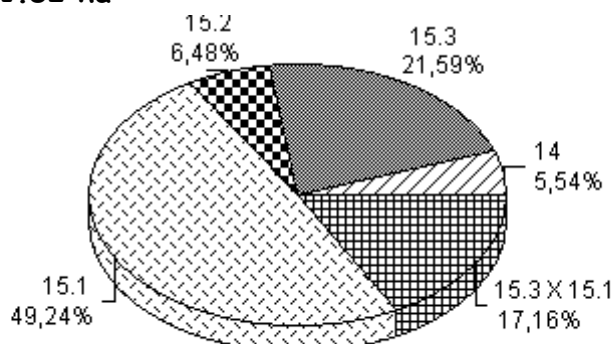
- n groupements végétaux du Livre Rouge des phytocénoses du littoral français : Aucun
- % recouvrement/surface totale du bloc : 0%

#### Floristique

- Espèces végétales de l'Annexe II : Aucune
- Espèces végétales du Livre Rouge de la Flore menacée de France : Aucune
- Espèces végétales de la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES : Aucune

## BLOC N° 14 : LE GROS COIN

**SURFACE TOTALE : 1.82 ha**



### DESCRIPTIF

#### Physiographie :

Petit ensemble se développant à l'abri d'une ancienne digue de protection ruinée. Le substrat vaseux est parcouru par de nombreux micro-chenaux anastomosés qui dissèquent le platier de la haute slikke et du schorre inférieur. Aux deux extrémités, des remblais de galets servent d'ancrage à l'ancienne digue.

#### Habitats :

L'originalité du site réside dans l'extension prise par l'habitat 15.1 qui occupe sous la forme de peuplements très éclatés (recouvrement inférieur à 10%) de salicornes annuelles (*Salicornia fragilis*?) toute la moitié inférieure du bloc, témoignant du caractère pionnier de cet ensemble. Les prés salés atlantiques (15.3) occupent par ailleurs près du  $\frac{1}{4}$  de la surface, sous la forme du faciès à Obione. On notera enfin l'absence totale du 15.6, signalant le niveau topographique globalement bas de cet ensemble.

### EVALUATION

#### Ecosystémique

- nombre d'habitats de l'Annexe I : 4
- % recouvrement hab. Axe I / surface totale du bloc : 100%
- % recouvrement habitats prioritaires / habitats menacés : 0%

#### Phytocénotique

- n groupements végétaux du Livre Rouge des phytocénoses du littoral français : 1

#### SPARTINETUM MARITIMAE

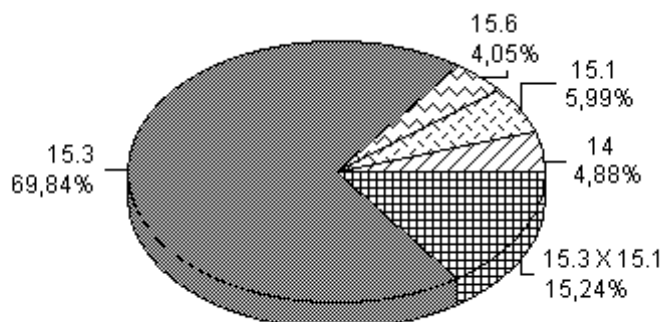
- % recouvrement / surface totale du bloc : 6%

#### Floristique

- Espèces végétales de l'Annexe II : Aucune
- Espèces végétales du Livre Rouge de la Flore menacée de France : Aucune
- Espèces végétales de la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES : Aucune

## BLOC N° 15 : LES PORTEAUX

**SURFACE TOTALE : 0.67 ha**



### DESCRIPTIF

#### Physiographie :

Micro-secteur développé en frange plus ou moins large le long de la digue de mer à l'abri des restes ruinés d'une ancienne digue de protection sur substrat essentiellement vaseux. La topographie est assez peu variée sauf au niveau des anciens reliefs anthropiques.

#### Habitats :

Les  $\frac{3}{4}$  du site sont occupés par les prés atlantiques (15.3), surtout dans le faciès du bas schorre (groupement à *Arthrocnemum perenne*), celui du schorre moyen (groupement à *Obione*) étant moins étendu. Les communautés à salicornes annuelles (15.1) sont également assez couvrantes, soit en peuplements purs (groupement à *Salicornia obscura*), soit en faciès mixte avec le groupement à Salicorne rampante. Les fourrés thermo-atlantiques (15.6) restent marginaux (fruticée haute à Soude arbrisseau et fruticée basse à Salicorne ligneuse). La spartinaie (15.2) est totalement absente.

### EVALUATION

#### Ecosystémique

- nombre d'habitats de l'Annexe I : 4
- % recouvrement hab.Axe I/ surface totale du bloc : 100%
- % recouvrement habitats prioritaires/ habitats menacés : 0%

#### Phytocénotique

- n groupements végétaux du Livre Rouge des phytocénoses du littoral français : Aucun
- % recouvrement/surface totale du bloc : 0%

#### Floristique

- Espèces végétales de l'Annexe II : Aucune
- Espèces végétales du Livre Rouge de la Flore menacée de France : Aucune
- Espèces végétales de la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES : Aucune

### 3 - BILAN




Tableau n°2 : Surfaces (en hectares) totales, relatives et écarts à la moyenne des habitats de l'Annexe I sur les prés salés du site n°22

HABITAT → BLOC N° ↓	14	15.1	15.2	15.3	15.6	17.2	44.8
1 LILLEAU DES NIGES	14.6	9.8	10.4	18.2	4.4		
2 CHENAL DU ROC		0.6	0.6		0.5		
3 CHENAL DES VILLAGES		0.1	9.2	3.4	0.6		
4 FER BOUILLANT			0.03				
5 LES ROUETS			0.1	0.01	0.04		
6 CHENAL DES GATINES	0.8	0.4	5	0.3	0.6		
7 CHENAL DU MARTRAY			4	0.4	0.2		
8 CHENAL DES ENFERS		0.1	3.2	0.9	0.9		
9 LA POINTE BLANCHE			0.1	0.2	0.1	0.01	
10 LE NOUVEAU		0.7	1.7	1.8	1.4		
11 LA LASSE	0.2	0.4	5.3	2.3	1.6	0.5	0.1
12 LE PASSAGE	0.2	0.3	0.01	1.2	1.2		
13 LES TROIS THUPINS	0.01	0.3		0.1			
14 LE GROS COIN	0.1	0.9	0.1	0.7			
15 LES PORTEAUX	0.03	0.04		0.6	0.02		
<b>TOTAL</b>	<b>15.9</b>	<b>13.6</b>	<b>39.7</b>	<b>30.1</b>	<b>11.6</b>	<b>0.5</b>	<b>0.1</b>
<b>%</b>	<b>14.3</b>	<b>12.2</b>	<b>35.6</b>	<b>27</b>	<b>10.4</b>	<b>0.4</b>	<b>0.1</b>

#### Légende :

Au sein de chaque bloc, le % de surface couverte par chaque habitat est comparé au % de surface moyen du même bloc sur l'ensemble des 15 blocs de prés salés.

Ex : sur le bloc n°3, l'habitat 15.2 possède un développement beaucoup plus important que sur la moyenne des 15 blocs (69.7% contre 35.6%).

	SURFACE COUVERTE PAR L'HABITAT SUPERIEURE A LA MOYENNE TOTALE
	SURFACE COUVERTE PAR L'HABITAT INFERIEURE A LA MOYENNE TOTALE
	SURFACE COUVERTE PAR LA MOYENNE EGALE A LA MOYENNE TOTALE

## 4 - MENACES - ORIENTATIONS DE GESTION

Les données ci-dessous sont extraites pour l'essentiel des « Cahiers d'habitats côtiers » (GEHU-BIORET, GLEMAREC, 2001, ).

### 14 VASIERES INFRALITTORALES

#### *Tendances évolutives et menaces potentielles*

Cet habitat peut être le réceptacle des activités anthropiques menées sur le bassin versant, tant industrielles qu'agricoles et urbaines. Il est aujourd'hui démontré que les espèces opportunistes, comme les polychètes Cirratulidés et Capitellidés, se sont développées de façon importante depuis une dizaine d'années en réponse à l'hypertrophisation croissante de ce type de milieu. Il peut être le siège de crises dystrophiques de plus en plus fréquentes et ces vasières peuvent constituer un milieu privilégié de stockage des formes de résistance (kystes) de formes planctoniques comme les dinoflagellés.

#### *Modes de gestion recommandés*

La bonne santé de cet habitat dépend notamment de la qualité des apports des bassins versants. Par ailleurs, même si les activités de pêche et d'aquaculture répondent aux modes habituels de gestion de ces activités dans la bande côtière, il serait souhaitable d'établir dans certains sites sensibles de véritables plans de gestion.

#### *Axes de recherche à développer*

Suivi régulier des peuplements de stations pilotes pour évaluer les éventuelles dérives à long terme des écosystèmes. Etude des possibilités de stockage et de développement des kystes d'espèces phytoplanctoniques.

### 15.1 VEGETATIONS ANNUELLES PIONNIERES A SALICORNIA

#### *Tendances évolutives et menaces potentielles*

- vulnérabilité vis à vis de la modification de la dynamique sédimentaire des littoraux par constructions d'enrochements ou d'épis.
- vulnérabilité au piétinement (qui reste localisé pour ce type d'habitat)
- destruction de l'habitat : remblaiement des zones humides littorales
- exploitation commerciale des salicornes ("passe-pierre") et récoltes artisanales parfois trop "intensives" (existence de "concessions" pour cette récolte en Baie de Somme).

#### *Etats de l'habitat à privilégier*

Maintien en l'état

#### *Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat*

Habitat vulnérable en relation avec la modification de la dynamique (fermeture du milieu) liée à la colonisation par les espèces pérennes

#### *Modes de gestion recommandés*

D'une manière générale, la non intervention est souhaitable pour ce type d'habitat

#### *Opérations des gestion courante contribuant au maintien des états à privilégier*

Compte tenu du caractère pionnier et de la grande fragilité de cet habitat, la non intervention semble le mode de gestion le plus approprié pour le maintenir dans un bon état de conservation

## 15.2 PRAIRIES A SPARTINES

### *Tendances évolutives et menaces potentielles*

- dynamique progressive dans les sites caractérisés par une sédimentation active : dans ce cas, la spartinaie a tendance à gagner du terrain et à entrer en concurrence avec d'autres habitats
- dans plusieurs sites colonisés par *Spartina anglica*, la spartinaie maritime tend à fortement régresser face à la forte concurrence de la spartinaie néophyte anglaise. Bien que *Spartina anglica* ne soit pas encore présente sur l'île de Ré, elle est cependant bien implantée sur le littoral de Charente-Maritime (entre l'estuaire de la Gironde au sud et la côte est de l'île d'Oléron au nord)
- vulnérabilité liée à la modification des phénomènes sédimentaires liée à des travaux d'urbanisation du littoral (ports de plaisance, digues...)
- destruction de l'habitat : remblaiements des vasières littorales à des fins d'aménagements portuaires ou conchylicoles
- mouillages sauvages et circulation des véhicules
- l'ouverture des sites au pâturage ou à la fréquentation entraîne un piétinement défavorable à la spartinaie maritime.

### *Etats de l'habitat à privilégier*

Compte tenu de son caractère pionnier, le maintien en l'état de la spartinaie est à privilégier

### *Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat*

Sensibilité au piétinement

### *Modes de gestion recommandés*

- d'une manière générale, la non intervention est souhaitable pour ce type d'habitat
- empêcher les mouillages et la circulation des véhicules sur les zones à spartines
- éviter d'ouvrir des passages à la fréquentation sur les spartinaies

## 15.3 PRES SALES ATLANTIQUES

### *Etats à privilégier*

L'optimum de ce type d'habitat dépend de la dynamique sédimentaire naturelle.

### *Tendances évolutives et menaces potentielles*

- dans certains sites, la spartinaie anglaise entre en concurrence avec cet habitat
- concurrence avec la phragmitaie dans les milieux estuariens ou au niveau de suintements phréatiques latéraux. (schorre moyen)
- sensibilité au piétinement
- vulnérabilité liée à la modification des phénomènes sédimentaires liée à des travaux d'urbanisation du littoral (ports de plaisance, digues...)
- régression de cet habitat dans les sites en voie d'érosion : microfalaises au niveau du bas schorre.
- destruction de l'habitat : remblaiements des vasières littorales à des fins d'aménagements portuaires, piscicoles ou conchylicoles
- pâturage trop intensif de certaines zones sans connaissance préalable de la répartition des habitats les plus rares et/ou les plus sensibles (schorre moyen)
- la circulation d'engins dans les zones conchylicoles, de véhicules de tourisme ou de plaisance peuvent constituer une menace pour cet habitat (schorre moyen)

- aménagements littoraux : chemins, routes, constructions...(haut schorre)
- aménagements à vocation touristique
- modifications topographiques (remblaiements), creusements de bassins et modifications de la salinité à des fins cynégétiques, entraînant une banalisation floristique de ce type d'habitat (haut schorre)
- remaniement de digues en bordure d'estuaire
- curages de l'embouchure des chenaux avec dépôts des boues en haut de berge

#### *Modes de gestion recommandés*

- d'une manière générale, la non intervention est souhaitable pour ce type d'habitat
- éviter le surpâturage qui banalise les végétations du haut schorre et réduit la richesse spécifique et phytocoenotique ; par ailleurs, le pâturage n'est pas souhaitable au niveau du bas schorre
- possibilité de recréer ce type d'habitat par réouverture d'anciens polders.

### **15.6 FOURRES HALOPHILES MEDITERRANEENS ET THERMO-ATLANTIQUES**

#### *Tendances évolutives et menaces potentielles*

- le piétinement lié à la fréquentation ou au pâturage du schorre sont défavorables à ce type d'habitat ;
- circulation d'engins motorisés ;
- creusement de bassins conchylicoles sur le haut schorre ;
- destruction des habitats de vases salées dans le cadre d'aménagements liés aux activités conchylicoles, touristiques ou portuaires, urbanisation littorale...
- destruction des marais salés littoraux par remblaiements ou dépôts d'ordures ;
- modifications des conditions hydriques liées à des aménagements ou des opérations de gestion hydraulique des marais littoraux (drainages, assèchements) ;
- pollution par les hydrocarbures, en période de grande marée associée à une tempête (marée noire consécutive au naufrage de pétroliers).

#### *Etats de l'habitat à privilégier*

Maintien des potentialités de développement des végétations frutescentes linéaires des hauts schorres.

#### *Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat*

Sensibilité au piétinement et à toute forme de fréquentation.

#### *Modes de gestion recommandés*

- compte tenu d'une part des contraintes et des caractéristiques écologiques qui caractérisent ce type d'habitat, et d'autre part du caractère permanent de ce type de végétation du haut schorre, la non intervention semble être le mode de gestion le plus approprié ;
- il faudra veiller à éviter toute modification qui conduirait à la destruction de ce type d'habitat.
- éviter la surfréquentation de ce type d'habitat par les animaux ou par les piétons.



## BIBLIOGRAPHIE

**CEE, 1991** - CORINE biotopes manual - Habitats of the European Community. Luxembourg.

**CONSERVATOIRE BOTANIQUE DE BREST, 2000** - Inventaire et cartographie des habitats dans les sites NATURA 2000 de Bretagne - Eléments pour la rédaction d'un cahier des charges.

**ENGREF, 1997** - CORINE biotopes. Version originale - Types d'habitats français.

**GEHU J.M., 1991** - Livre Rouge des phytocénoses terrestres du littoral français. Bailleul.

**GEHU J.M., BIORET F. et GLEMAREC M., 2001** - Cahiers des habitats de l'Annexe I de la Directive Habitats : Cahiers côtiers. Réseau INTRANET DIREN.

**LAHONDERE C., 1993** - Contribution à l'étude des salicornes s.l. de la Saintonge continentale. Bull.SBCO n°24, p315-324.

*LAHONDERE C., BIORET F., 1995 - Contribution à l'étude morphologique, chorologique et phytosociologique des espèces à nervation parallèle du genre Limonium du littoral atlantique de la Baie du Mont St Michel à la frontière espagnole. Bull.SBCO n°26, p337-364*

**SOCIETE BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST, 1998** - Liste Rouge des Espèces végétales menacées en région POITOU-CHARENTES. Bull.SBCO n°29.

**TERRISSE J., 2001** - Cartographie des habitats de la Réserve Naturelle de Lilleau des Niges. LPO Rochefort.

**TERRISSE J., 2001** - DOCOB du site NATURA 2000 N°PC 22 « Fier d'Ars » : Inventaire des habitats de l'Annexe I de la pointe du Grouin ; LPO Rochefort.

# **LES MARAIS : PARTIE TERRESTRE**

Source : DAUDON, novembre 2001

# Inventaire et cartographie des habitats de l'annexe I de la partie terrestre du site d'Intérêt Communautaire n°22 : Fier d'Ars (*Ile de Ré, Charente-Maritime*)

Muriel Daudon

## SOMMAIRE

<b>1. Contexte</b>	<b>44</b>
<b>2. Méthode</b>	<b>44</b>
<b>2.1 En pratique</b>	<b>44</b>
<b>2.2 La cartographie des habitats</b>	<b>44</b>
La notion de complexe d'habitats :	44
Les critères à la base de la typologie :	45
Description des complexes d'habitats localisés dans la zone étudiée :	47
<b>3. Synthèse des résultats</b>	<b>49</b>
<b>3.1 Cartes</b>	<b>49</b>
<b>3.2 Répartition de la surface étudiée entre les complexes d'habitats</b>	<b>50</b>
<b>3.3 Notion d'état de conservation</b>	<b>52</b>
<b>3.4 Pistes pour la gestion</b>	<b>53</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>55</b>

## 1. Contexte

Ce travail a été réalisé pour **identifier et cartographier les habitats d'intérêt communautaire** (c'est-à-dire inscrits à l'annexe I de la Directive 92/43 CEE du 21 mai 1992, dite **Directive Habitats**) représentés dans la **zone terrestre** du Fier d'Ars. La partie maritime a été traitée par J. Terrisse (*in* CHAMPION *et al.*, 2001), de même que les habitats de la Réserve Naturelle de Lilleau des Niges (TERRISSE, 2001) néanmoins inclus dans les cartes jointes à ce document et le secteur de la Pointe du Groin (TERRISSE, *in* CHAMPION *et al.*, 2001).

## 2. Méthode

### 2.1 En pratique

L'ensemble du site a été prospecté principalement au cours du printemps 2001 (de fin mai à mi-juin), et lors de quelques sorties automnales (septembre, début novembre<sup>2</sup>). La végétation halophile se développe en effet tardivement et les espèces aquatiques sont encore bien visibles en novembre (automne particulièrement doux).

L'expertise a porté essentiellement sur les **dépressions** (résultats de l'aménagement ancien du site en marais salants) où se situent potentiellement les **habitats menacés**. Les habitats des bosses et autres secteurs situés entre ces anciens bassins de saliculture n'ont pas été pris en compte dans la mesure où ils ne sont pas inscrits en annexe I de la Directive Habitats.

Les habitats présents à l'intérieur de chaque dépression ont été notés lors du passage sur le terrain, en estimant les proportions entre ces habitats dans la mesure du possible ; quelques indications quant aux modalités d'exploitation des marais ont été relevées (saliculture, ostréiculture...). Les données ont été reportées sur un fond cartographique au 1/5000ème.

L'étude du fonctionnement hydraulique du Fier d'Ars réalisée par l'EID<sup>3</sup> dans le cadre de ce Document d'Objectifs nous a renseigné sur les modalités d'utilisation des dépressions, partiellement identifiées lors de la visite de terrain.

### 2.2 La cartographie des habitats

#### La notion de complexe d'habitats :

Les habitats présents à l'intérieur des dépressions (lagunes ou bassins, *cf.* tableau 1) occupent souvent de **très petites surfaces**, parfois réduites à quelques m<sup>2</sup>, ce qui n'est plus « lisible » sur une carte au 1/5 000ème (1m=0.2mm) et *a fortiori* au 1/10 000ème, échelle qui constitue généralement l'échelle minimale des cartes contenues dans les Documents d'Objectifs ;

Ces habitats sont souvent disposés en **mosaïque** à l'intérieur d'une même dépression ;

Certains habitats se développent **temporairement** dans les dépressions (exemple des salicornes annuelles qui se développent au cours de l'été) ;

Pour ces raisons, on réunit ces **fragments d'habitats en complexes d'habitats**, à l'instar des études réalisées dans le cadre de Documents d'Objectifs portant sur des milieux similaires en Vendée notamment (Marais Breton : YOU, 2000, Ile de Noirmoutier : TERRISSE et DAUDON, 2001) : ce sont ces **complexes d'habitats qui sont cartographiés**.

**Tableau 1 : Habitats élémentaires constitutifs des complexes d'habitats cartographiés**

Code Corine	Code Natura 2000	Intitulé
Habitats d'intérêt communautaire (* si prioritaires) selon ROMAO (1997) :		
21	1150 *	Lagunes
14	1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
15.11	1310	Végétations annuelles pionnières à <i>Salicornia</i> et autres des zones boueuses et sableuses
15.3	1330	Prés salés atlantiques (présents sur des reliefs relictuels de marais salants ou établis çà et là ou sur le pourtour des dépressions)

<sup>2</sup> Les 12 journées de terrain se sont déroulées les 22, 28, 29 et 31/5 ; 5, 7 et 11/6 ; 31/8 ; 4, 7 et 13/9 ; le 6/11.

<sup>3</sup> Entente Interdépartementale de Démoustication 452 rue Charles de Gaulle 17940 Rivedoux-plage

15.35	1330	Prés salés à <i>Elymus pycnanthus</i>
15.52	1410	Prés salés méditerranéens – prairies humides arrière-littorales riches en annuelles et en Fabacées
15.6	1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques
<b>Autres habitats non menacés (d'après BISSARDON <i>et al.</i>, 1997) :</b>		
23.1		Eaux saumâtres ou salées sans végétation
23.2 23.211		Eaux saumâtres ou salées végétalisées Groupements à <i>Ruppia</i> (localement associé à <i>Zannichellia palustris</i> , <i>Ranunculus baudotii</i> , <i>Callitriche truncata</i> )
53.1		Roselières
53.11		Phragmitaies
53.13		Typhaies
53.14 53.14A		Roselières basses Végétation à <i>Eleocharis palustris</i>
53.17		Végétation à Scirpes halophiles

**Remarque :** les habitats 23.211 (herbiers à *Ruppia maritima*) et 53.1 (roselières) sont cités comme déterminants dans la région Poitou-Charentes par TERRISSE (2000) du fait de leur intérêt régional car ces végétations occupent des biotopes localisés.

### Les critères à la base de la typologie :

Si l'on se réfère à la définition de l'habitat donnée par le texte de la Directive Habitats : « *Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles.* », il importe de prendre en compte, outre la composante végétale la plus évidente sur le terrain, les **autres paramètres écologiques** (nature du sol, hydraulique, utilisation humaine). Ce sont ces paramètres écologiques qui nous ont conduit à distinguer les 6 principaux complexes d'habitats désignés par les lettres A à E (cf. schéma n°1).

L'enjeu principal de la zone terrestre du Fier d'Ars correspond à la localisation et la conservation de l'habitat **Lagunes** n°1150 (code Natura 2000), habitat dont la conservation est **jugée prioritaire** en Europe. La problématique majeure consiste donc à « décider » quelles dépressions se rattachent à cet habitat « lagunes ».

En référence à la définition de ROMAO (1997), les lagunes visées par la Directive Habitats sont des : « *Etendues d'eau salée côtières, peu profondes, de salinité et de volume d'eau variable, séparées de la mer par une barrière de sable, de galets ou plus rarement par une barrière rocheuse. La salinité peut varier, allant de l'eau saumâtre à l'hypersalinité selon la pluviosité, l'évaporation et les apports d'eau marine lors des tempêtes, d'un envahissement temporaire par la mer en hiver ou à cause des marées. Sans ou avec végétation de RUPPIETEA MARITIMAE, POTAMETEA, ZOSTERETEA ou CHARETEA. Les bassins et étangs de salines peuvent être également considérées comme des lagunes, dans la mesure où ils sont le résultat de la transformation d'une ancienne lagune naturelle ou d'un ancien marais salé et caractérisés par un impact mineur de l'activité d'exploitation.* ».

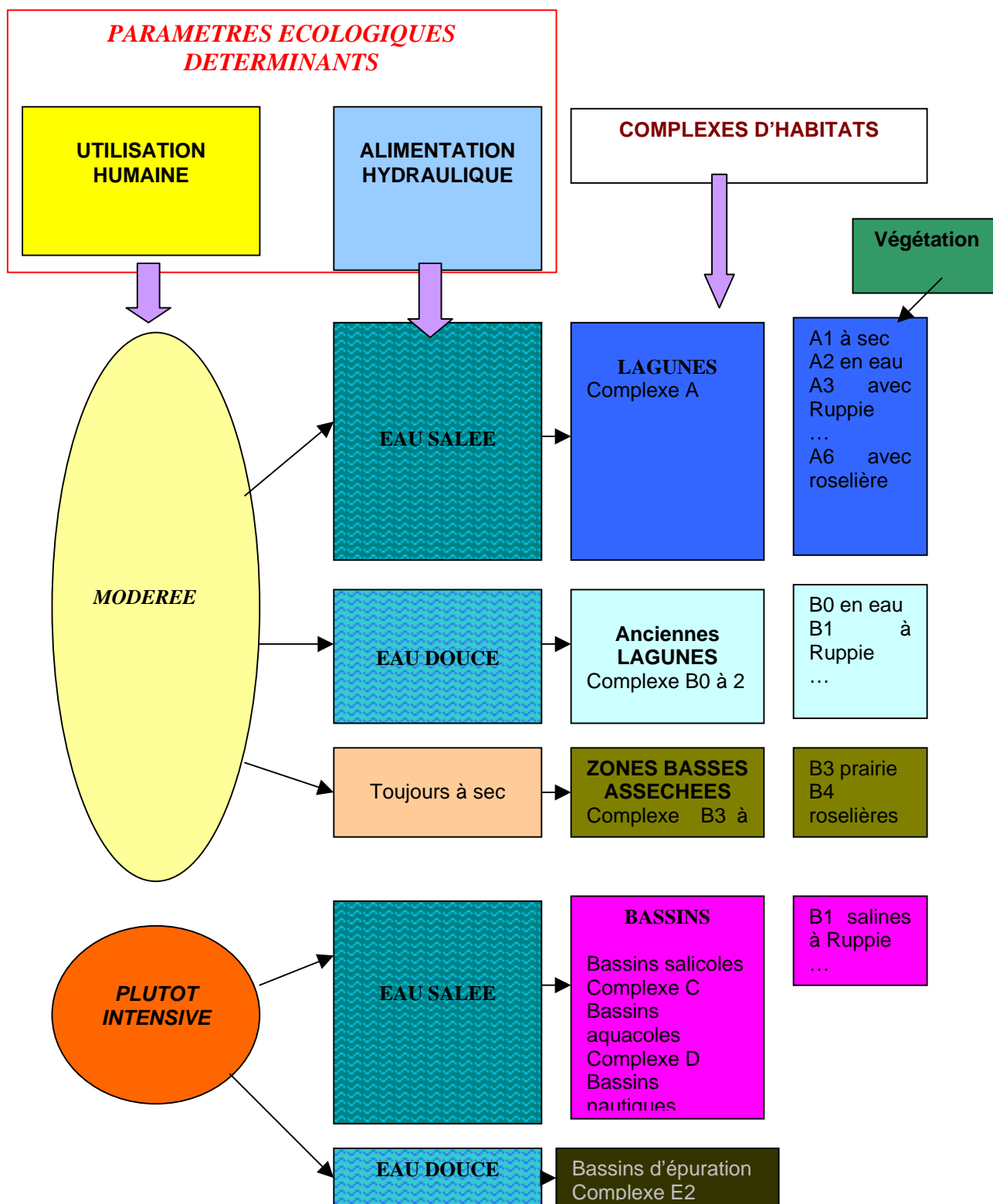
On rattache donc aux lagunes ou complexe A, les dépressions alimentées en eau salée tout ou partie de l'année et qui font l'objet d'une exploitation faible à nulle. Selon ces mêmes critères, les dépressions régulièrement à intensivement exploitées sont considérées comme des bassins (habitat n°8912 ou 8913 non menacé des complexes C à E<sup>4</sup>) et non plus comme des lagunes. Les dépressions alimentées exclusivement en eau douce, bien qu'elles soient elles aussi issues de l'aménagement ancien du Fier d'Ars en marais salants, sont considérées comme d'anciennes lagunes et désignées par les lettres B0 à B2. Les secteurs complètement asséchés ne sont plus rattachés à la lagune (complexe B3 à 5).

Toutefois, aucune de ces dépressions ne **constitue strictement une lagune** au sens de la typologie Corine biotopes (BISSARDON *et al.*, 1997) soit des « *eaux côtières salées voire hypersalines, souvent issues d'anciens bras de mer envasés et isolés par un cordon de sable ou de vase.* » L'éloignement entre cette définition stricte et la définition étendue adoptée par la Directive Habitat explique une **forte ressemblance physionomique et végétale** entre certaines lagunes du complexe A et quelques « bassins » des complexes D/E, dans les cas d'utilisation assez peu intensive<sup>5</sup>. Les mêmes faciès de végétation (salicornes annuelles, herbiers de Ruppie, prés salés...) colonisent souvent lagunes ou bassins, hormis les secteurs dont la structure a été profondément modifiée par des aménagements lourds ou qui donnent lieu à un entretien éliminant toute végétation.

<sup>4</sup> Les bassins ne représentent pas un habitat d'intérêt communautaire mais sont néanmoins représentés sur les cartes puisque certains habitats menacés autres que « lagunes » leur sont associés au sein des divers complexes d'habitats (prés salés, végétations de salicornes annuelles...).

<sup>5</sup> L'étude réalisée par l'EID a fourni les informations complémentaires aux données de terrain pour classer les dépressions expertisées parmi les « lagunes » des complexes A et B ou les « bassins » des complexes C à E.

Chacun de ces 4 **principaux complexes** (A/B0-2/B3-5/DàE2) différenciés en termes d'alimentation hydraulique et d'utilisation humaine, a été décliné en plusieurs complexes désignés par la lettre A à E suivie d'un numéro (ex : A2) **d'après les types de végétation** et la surface occupée (habitat dominant, secondaire ou ponctuel) dans ces lagunes ou bassins. On distingue ainsi les lagunes à salicornes annuelles, les lagunes à éléments de prés salés...soit 23 complexes d'habitats.



**Schéma n°1 : Typologie simplifiée des dépressions des anciens marais salants du Fier d'Ars (complexes d'habitats)**

## Description des complexes d'habitats localisés dans la zone étudiée :

La quinzaine d'habitats élémentaires énumérés dans le tableau 1 ci-dessus se répartissent (cf. tableau 2), entre les 7 principaux complexes représentés dans la zone étudiée ; ces habitats s'individualisent de manière variable au sein de chaque complexe.

**Tableau 2 : Composition des complexes d'habitats cartographiés**

Code Corine n°	Habitats menacés							Autres habitats					
	21	15.3	15.3	15.5	14	15.1	15.6	23.1	23.211	53.	89.1	89.1	89.2
Code Natura 2000 Complexe	1150*	1330	1330	1410	1140	1310	1420						
<b>A les lagunes (eau salée)</b>													
A1 lagunes à sec	+				+		(+)						
A2 lagunes en eau salée	+						(+)	+					
A2PS '' et prés salés	+	+					+	+					
A3 lagunes à Ruppie	+						(+)		+				
A3PS '' et prés salés	+	+					+		+				
A4 lagunes à salicornes	+					+	(+)	+					
A4PS '' et prés salés	+	+				+	+						
A5 lagunes à prés salés	+	+	+				+	(+)					
A6 lagunes à roselières	+						(+)	(+)		+			
<b>B0/2 les anciennes lagunes (eau douce)</b>													
B0 ex-lagunes en eau douce	(+)						(+)	+					
B1 , B2 '' avec hydrophytes	(+)						(+)		+				
<b>B3/5 les zones basses asséchées</b>													
B3 cf. prairies humides arrière-littorales				(+)									
B4 roselières										+			
B5 autres zones basses à sec		(+)			(+)	(+)	(+)						
<b>C les salines</b>													
C1 salines avec Ruppie								+		+			
C2 salines avec salicornes						+				+			
Autres salines C		(+)			(+)	(+)	(+)			+			
<b>D les autres bassins</b>													
D1 bassins à Ruppie							(+)	+			+		
Autres bassins D		(+)				(+)	(+)				+		
E1 bassins nautiques								+			+		
E2 bassins d'épuration													+
<b>F étiers</b>		+			+	(+)	+	+					

### Légende :

+	Habitat dominant et/ou bien caractérisé
+	Habitat plus ponctuel (habitat secondaire)
(+)	Habitat présent de manière très fragmentaire et/ou peu caractéristique

Parmi ces habitats, 6 d'entre eux sont considérés comme menacés en Europe et sont inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (dont un à titre prioritaire).

## Complexe A : les lagunes

Ce sont les dépressions alimentées (plus ou moins régulièrement) en eau de mer et peu ou pas exploitées par l'homme.

Au sein du complexe A et en raison du caractère « prioritaire » de ces lagunes, on a distingué 9 catégories en fonction de l'habitat dominant observé sur le terrain.

**A1** : désigne les **lagunes à sec au moment de l'expertise** car ce caractère peut être transitoire dans la mesure où certaines dépressions subissent une submersion temporaire, indépendante ou non des cycles de marées ; la distinction entre les complexes A1 et A2/A3 est donc plutôt arbitraire ; on peut penser que les dépressions à sec depuis « longtemps » (plus d'un an ?) sont colonisées par une végétation au moins composée d'espèces annuelles telles que salicornes ou soude (cf. A4).

**A2** : lagunes en eau saumâtre à salée sans végétation observée ;

**A3** : lagunes en eau saumâtre à salée avec des herbiers de Ruppie (plus ou moins denses) ; La distinction entre ce complexe A2 et le complexe A3 est parfois délicate sur le terrain (reflets sur l'eau, présence d'algues pouvant cacher la Ruppie...) dans la mesure où le temps imparti aux expertises de terrain ne permet pas d'effectuer systématiquement le tour de chaque bassin.

**A2PS et A3PS** sont des lagunes en eau saumâtre à salée (avec ou sans Ruppie) compartimentées par des petits reliefs de moins d'un m de large (diguettes ou veltes) colonisées principalement par de l'Obione, souvent accompagnées d'autres espèces halophiles plus discrètes (*Aster maritime*, *Glycérie maritime*...) ; ces reliefs sont la plupart du temps d'anciens reliefs édifiés pour la saliculture, soit perpendiculairement à la plus grande longueur du bassin (aspect de dents de peigne typique des métières) ou au contraire, parallèlement à cette longueur. Les vasais, qui constituent les premiers « réservoirs » d'eau de mer dans la chaîne de concentration du sel, sont parfois ainsi compartimentés par de petites digues. Ces reliefs affleurent à la surface de l'eau quand le niveau d'eau est au maximum.

**A4** : lagunes colonisées partiellement par une végétation dominée par des salicornes annuelles, souvent accompagnées par la soude maritime, où il peut subsister de l'eau (vidange en cours lors de l'expertise ou secteur en voie d'abandon d'exploitation). Cet habitat est transitoire puisque les espèces constitutives sont annuelles et pionnières. Elles s'installent parfois dans des « bassins » salicoles non encore remis en état.

**A5** : lagunes avec végétations de prés salés ; Ce complexe occupe d'anciens « bassins » salicoles apparemment en voie d'abandon et de petites dépressions, souvent proches des chenaux, où un niveau d'eau très variable, généralement bas, permet à une végétation vivace assez variée de se développer sur la majeure partie de la surface de la dépression. L'habitat n°1330 dans la typologie Natura 2000 regroupe en effet plusieurs habitats de la typologie Corine Biotopes, à savoir le faciès à *Puccinellia maritima*, le faciès à Obione et *Aster tripolium*, le faciès à *Elymus pycnanthus*, un faciès halonitrophile...

**A6** : lagune à roselières ; Ces roselières sont essentiellement composées de Scirpe maritime, plus rarement associé au Phragmite commun, moins tolérant au sel que le précédent. On observe encore des espèces halophiles annuelles ou vivaces, témoignant de la présence sans doute sporadique d'eau salée. Ces quelques « lagunes » sont en voie d'abandon et de « dessalement » de leur substrat.

### **Complexes B0 à 2 : anciennes « lagunes » alimentées en eau douce**

Ces secteurs ne sont plus alimentés en eau de mer (données de terrain complétées par l'étude de l'EID), mais renferment de l'eau douce (pluie, ruissellement, forage...) ; on les considère comme d'anciennes « lagunes » bien que l'eau de mer n'y pénètre plus car il est possible que les sédiments soient encore suffisamment salés pour que l'eau soit elle-même salée, d'où la présence parfois d'herbiers assez denses de Ruppie maritime.

On peut penser que ces secteurs peuvent encore potentiellement être alimentés en eau de mer (réfection des ouvrages existants et des connexions, changement de vocation ou d'usage...).

Localement, on a observé des herbiers aquatiques assez diversifiés (*Callitriche truncata*, *Ranunculus cf. baudotii*, *Zannichellia palustris*...), du fait de la salinité nulle à faible de l'eau. Ces herbiers constituent une communauté végétale originale dans un contexte de marais salés à saumâtres.

### **Complexes B3 à 5 : zones basses asséchées**

Ce sont de très anciennes surfaces aménagées pour la saliculture ou des secteurs naturellement déprimés qui ne sont plus alimentés ni en eau de mer, ni en eau douce, mais parfois temporairement inondés suite à de fortes pluies. On **ne les considère plus comme des lagunes**. Ces secteurs sont colonisés par une végétation variée : soit dominée par des Graminées qui lui confèrent une physionomie prairiale, parfois vraisemblablement apparentée à la prairie arrière-littorale du 15.52 (présence de *Carex divisa*, *Juncus gerardii*, *Agrostis stolonifera*) ou au 15.35 (*Elymus pycnanthus* dominant), soit une roselière, généralement à Phragmite commun mais parfois à Scirpe palustre, du fait de la stagnation d'eau de pluie ( ? ) à la Prise Neuve (au sud de la commune de Loix), soit de pré salé ou salicornes annuelles.

Ces habitats, menacés en Europe ou non, apportent une note originale à la végétation des marais du Fier d'Ars et méritent d'être maintenus en l'état lorsque cela est possible.



### Complexe C : les « salines »

Ce complexe est principalement constitué par un habitat non menacé (n°8912) mais plusieurs fragments d'habitats de l'annexe I lui sont « associés ». Les modalités mêmes de l'activité du saunier, qui demeure peu mécanisée et concentrée au niveau des aires de récolte du sel pendant la saison de végétation (mai à septembre) permettent à de nombreux groupements ou faciès de se développer, souvent sur de petites surfaces (dont le rôle est secondaire dans la production de sel comme les vasais ou réservoirs d'eau de mer et les tous premiers secteurs de concentration du sel) et parfois de manière transitoire (avant la remise en état ou après la récolte). Une saline « exploitée » est donc subdivisée en plusieurs compartiments et se compose d'une mosaïque de fragments de plusieurs habitats naturels menacés, qui occupent des surfaces variables au cours de la saison de végétation et selon l'intensité de l'entretien du marais salant. Ainsi, les bassins qui viennent juste d'être remis en état, à l'aide de pelleteuses actuellement, ne sont plus colonisés par aucune végétation. Dans les « anciens » marais salants, l'absence d'intervention d'engins lourds autorise l'expression de nombreux habitats, surtout en périphérie des secteurs de récolte du sel où l'activité du saunier et la concentration en sel élimine toute végétation.

On a distingué un complexe C1 où des herbiers de Ruppie ont été observés dans un des compartiments du « bassin » partiellement consacré à la récolte du sel

### Complexes D et E : bassins exploités assez intensivement (loisirs, aquaculture, épuration des eaux usées)

On a considéré comme « bassins » au sens habitat n°89.13 du Code Corine ou n°89.24 (stations d'épuration non visitées), les dépressions dont le relief et/ou la profondeur ont été modifiés dans le but de pratiquer une activité (ostréiculture, pisciculture, loisirs nautiques) régulière et assez intensive, selon les informations fournies par l'EID (rubrique « zones ostréicoles professionnelles ou aquacoles intensives »).

Localement, là où les activités humaines n'étaient pas trop intenses au moment du suivi, on a pu observer des habitats menacés, tels que le pré salé (pourtour de certaines claires destinées à affiner les huîtres), des herbiers de Ruppie (particulièrement abondante dans les bassins nautiques), des végétations de salicornes annuelles, des lambeaux de fourrés halophiles thermo-atlantiques au bord de certains bassins...

### Complexe F : principaux étiers

Ce complexe désigne le réseau d'étiers et de chenaux principaux, c'est-à-dire visibles sur photographie aérienne, correspondant à des vasières non colonisées par la végétation alternant avec des « massifs » de végétation variée (salicornes annuelles, pré salé à Obione...) et souvent bordés d'un linéaire de fourrés thermo-halophiles.

Cet ensemble ne se définit pas vraiment par un habitat dominant, mais la composition de la végétation dépend du tronçon considéré (largeur, profondeur, modalités d'entretien variables).

### Complexes G : secteurs non expertisés

Certains secteurs (couvrant à terme environ 37ha soit 3.5%) n'ont pas été visités pour diverses raisons (accès interdit dans quelques propriétés privées, certains secteurs exploités et clos, zones très embroussaillées, temps de prospection limité par les échéances de rendu des données, présence de ruches...);

## **3. Synthèse des résultats**

### **3.1 Cartes**

On a illustré la répartition des habitats naturels d'intérêt communautaire (prioritaire ou non) de la zone terrestre du Fier d'Ars à l'aide de deux cartes de précision croissante :

Une **carte synthétique** des principaux complexes d'habitats définis dans la zone d'étude, en fonction de l'alimentation hydraulique et de l'utilisation humaine - lagunes en eau salée du complexe A, lagunes en eau douce B0-2, zones basses B3-5, autres habitats non menacés tels que salines, bassins aquacoles, nautiques ou d'épuration (C à E2) et étiers F- ;

Une **carte détaillée** des 23 complexes d'habitats définis en prenant en compte la végétation.

Remarque technique : Les données recueillies sur le terrain ont été saisies et traitées à l'aide du logiciel de cartographie informatisée MAPINFO (cf. annexe A).

### 3.2 Répartition de la surface étudiée entre les complexes d'habitats

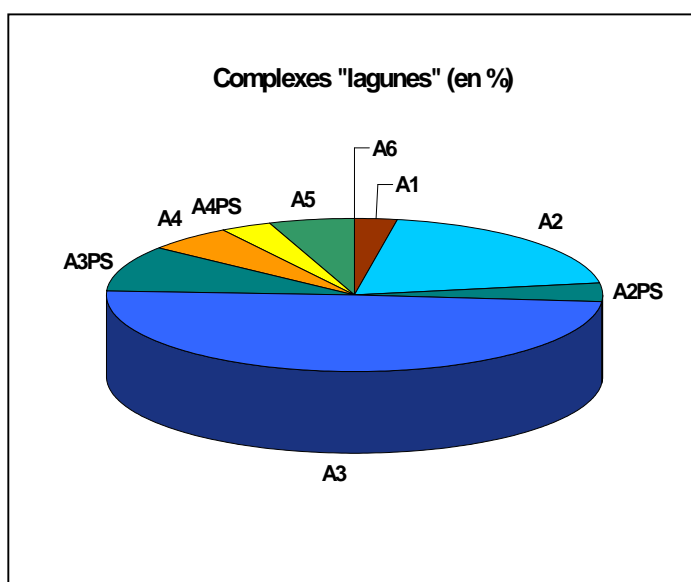
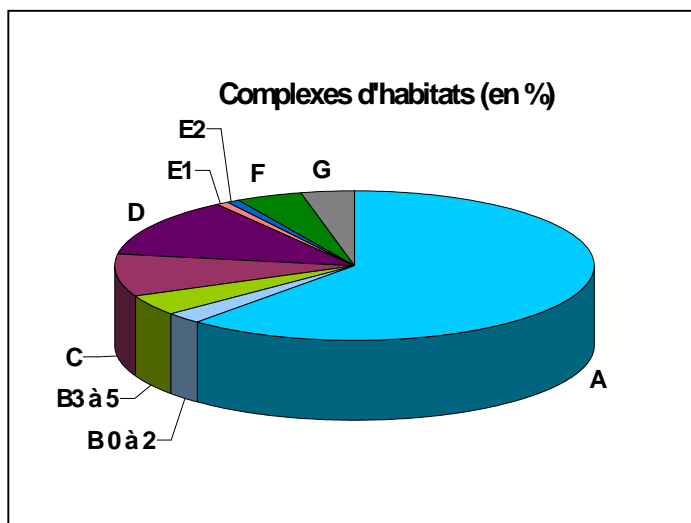
On a calculé la surface occupée par chacun des complexes dans la zone étudiée (tableau 3) :

**Tableau 3 : Surface occupée par les divers complexes dans la zone terrestre du Fier d'Ars (mai à novembre 2001)**

Complexe d'habitats n°	Intitulé	Habitats Natura 2000	Surface (ha)	Proportion (%)
<b>A</b>	"lagunes" (dépressions alimentées en eau de mer, pas utilisées ou de manière extensive)	<b>1150</b>	640,6	61,3
<b>A1</b>	lagunes à sec (vase nue) <b>lors de l'expertise</b>	<b>1150x1140</b>	17	1.6
<b>A2</b>	en eau saumâtre ou salée (sans végétation observée)	<b>1150</b>	126,3	12.1
<b>A2PS</b>	avec reliefs salicoles relictuels colonisés par une végétation de prés salés (en eau ou non)	<b>1150x1330 x1420</b>	26,5	2.5
<b>A3</b>	avec herbiers de Ruppie maritime (et autres hydrophytes localement)	<b>1150</b>	315,9	30.2
<b>A3PS</b>	avec Ruppie et reliefs salicoles relictuels colonisés par une végétation de prés salés	<b>1150x1330x1420</b>	63,1	6
<b>A4</b>	avec végétation de salicornes annuelles (dominante), en eau ou non	<b>1150x1310</b>	35,1	3.4
<b>A4PS</b>	avec salicornes annuelles et végétation de prés salés	<b>1150x1310x1330 x1420</b>	21,1	2
<b>A5</b>	avec végétation de prés salés (sans reliefs salicoles)	<b>1150x1330 x1420</b>	35,1	3.4
<b>A6</b>	avec roselière (phragmites, scirpe maritime)	<b>1150</b>	0,5	0.05
<b>B</b>	"lagunes" (anciennes salines ou autres dépressions) alimentées en eau douce	<b>(1150)</b>	26,8	2,6
<b>B0</b>	en eau sans végétation	<b>(1150)</b>	3,2	0.3
<b>B1</b>	avec herbiers de Ruppie maritime	<b>(1150)</b>	4,8	0.5
<b>B2</b>	avec herbiers diversifiés ( <i>Callitriche truncata</i> , Renoncles, Zannichellie...)	<b>(1150)</b>	18,8	1.8
	zones basses complètement asséchées		46,1	4.4
<b>B3</b>	avec végétation prairiale (cf. prairie saumâtre thermo-atlantique)	<b>(1410)</b>	13,8	1.3
<b>B4</b>	avec roselières	néant	11	1
<b>B5</b>	autres cas (en vase nue, à salicornes pionnières, à pré salé...)	<b>(1140x1310x1330)</b>	21,3	2
<b>C</b>	salines en activité (secteurs de concentration et récolte du sel)	<b>(x1310 x1330 x1420)</b>	96,4	9.2
<b>C1</b>	avec herbiers de Ruppie maritime		4,6	0.4
<b>C2</b>	avec végétation de salicornes annuelles	<b>(x1310)</b>	17,6	1.7
<b>autres C</b>	avec d'autres végétations (de prés salés...)	<b>(x1330)</b>	74,2	7.1
<b>D</b>	bassins utilisés (régulièrement et assez intensivement, en ostréiculture ou aquaculture), éventuellement à sec lors de l'expertise	néant	134,8	12.9
<b>D1</b>	avec herbiers de Ruppie maritime	néant	44	4.2
<b>autres D</b>	avec d'autres végétations (de prés salés...)	<b>(x1330 x1310 x1420)</b>	90,8	8.7
<b>E</b>	autres bassins	néant	14,9	1.4
<b>E1</b>	nautiques (avec herbiers de Ruppie)		7,9	0.8
<b>E2</b>	épuration		7	0.7
<b>F</b>	principaux étiers	<b>(x1140 x1310 x1330 x1420)</b>	48,4	4.6
<b>G</b>	secteurs non expertisés		37,1	3.5
<b>Total</b>			<b>1045ha</b>	<b>100%</b>

**Légende** : en **gras** = habitat prioritaire ; ( ) = habitat présent de manière très fragmentaire et/ou peu caractéristique

La répartition de la surface entre les différents complexes d'habitats est illustrée par le schéma n°2 ci-après :



**Schéma n°2 : Répartition de la surface (en pourcent ages) des dépressions des marais du Fier d'Ars entre les complexes d'habitats (en haut) et au sein de l'habitat « lagunes » (en bas)**

Le complexe d'habitat A « lagunes » **est largement majoritaire** sur le site d'étude, où il occupe plus de 60% de la surface en « marais » (sans prendre en compte les bosses et autres zones « hautes » qui ne sont pas concernées par des habitats menacés). Les bassins actuellement consacrés (tout ou partie) à la récolte du sel couvrent à peine 10% du site ; les bassins exploités en aquaculture (pisciculture ou ostréiculture), pour les loisirs nautiques ou destinés à l'épuration des eaux usées représentent 14% de la surface.

Parmi les « lagunes », ce sont les lagunes en eau à Ruppie (A3) qui sont les mieux représentées, avec 300ha environ. Les lagunes en eau A2 sans végétation observée sont également bien représentées (120ha), par rapport aux autres complexes A, plus localisés.

Les secteurs non expertisés concernent environ 3% du site.

### 3.3 Notion d'état de conservation

L'état de conservation des complexes d'habitats précédemment définis est une notion délicate à apprécier car elle intègre plusieurs paramètres, or on ne dispose pour certains d'entre eux que d'une connaissance parfois très partielle à l'issue des prospections de terrain :

- l'utilisation par l'homme (effets directs sur les habitats tels que la modification de la quantité et de la qualité de l'eau séjournant dans les dépressions, l'écrasement de la végétation par l'exploitant ou les animaux domestiques, la suppression de la végétation ou de certains faciès pour faciliter l'exploitation par l'homme, la consommation de la végétation aquatique par les poissons d'élevage, la modification du relief et de la profondeur...)
- le fonctionnement hydraulique (périodicité de submersion et volumes d'eau, salinité de l'eau, variations de niveaux d'eau, durée d'assec...)
- la diversité biocénotique (nombre d'habitats présents, même sous forme fragmentaire) car support de diversité floristique et animale (ex. des lagunes comportant des restes de reliefs salicoles colonisés par l'obione, très appréciés par les oiseaux nicheurs).

Un état de conservation est jugé plus ou moins satisfaisant par référence à **un état « optimal »**. Cet état optimal correspond ici à la situation la plus proche possible de la lagune « naturelle », soit « *une étendue d'eau salée côtière peu profonde, ..., sans ou avec une végétation de RUPPIETEA MARITIMAE, POTAMETEA, ZOSTERETEA ou CHARETEA* » selon ROMAO, (1997). C'est le cas du complexe A3.

L'état de conservation de complexes d'habitats est plus difficile à appréhender que celui d'un habitat « isolé » et n'est donc donné dans le tableau n°4 ci-dessous qu'à titre indicatif, sur la base des éléments ponctuels recueillis sur le terrain, concernant particulièrement l'exploitation et le fonctionnement hydraulique.

**Tableau 4 : Eléments d'évaluation de l'état de conservation des complexes d'habitats en 2001**

Complexe d'habitats n°	Intitulé	Utilisation	Alimentation en eau salée	Diversité phytocénotique	Etat de conservation
<b>A</b>	"lagunes"				
<b>A1</b>	lagunes à sec <b>lors de l'expertise</b>	+ -	+	-	M
<b>A2</b>	en eau saumâtre ou salée (sans végétation observée)	+ -	++	-	B
<b>A2PS</b>	avec prés salés sur anciens reliefs salicoles (en eau ou non)	+ -	+	+	M
<b>A3</b>	avec herbiers de Ruppie maritime	+ -	++	+	B
<b>A3PS</b>	avec Ruppie et prés salés sur anciens reliefs salicoles	+ -	+	++	B
<b>A4</b>	avec végétation de salicornes annuelles (en eau ou non)	+ -	+ -	+	M
<b>A4PS</b>	avec salicornes annuelles et végétation de prés salés	-	-	++	M
<b>A5</b>	avec végétation de prés salés (sans reliefs salicoles)	-	-	+	M
<b>A6</b>	avec roselière (phragmites, scirpe maritime)	-	-	+	M
<b>B</b>	Anciennes "lagunes" alimentées en eau douce				
<b>B0</b>	en eau sans végétation	+ -	-	-	M
<b>B1</b>	avec herbiers de Ruppie maritime	+ -	-	+	M
<b>B2</b>	avec herbiers diversifiés	+ -	-	+	M
	zones basses complètement asséchées				
<b>B3</b>	avec végétation prairiale sub-saumâtre	+ -	-	+	MD
<b>B4</b>	avec roselières	-	-	+	MD

<b>B5</b>	autres (en vase nue, à salicornes pionnières, à pré salé...)	+ -	-	+ à + -	MD
<b>C</b>	salines en activité				
<b>C1</b>	avec herbiers de Ruppia maritime	+	++	+	AB
<b>C2</b>	avec végétation de salicornes annuelles	+ -	+	+	M
<b>autres C</b>	avec d'autres végétations (de prés salés...)	+ à ++	+	- à ++	M à MD
<b>D</b>	bassins ostréicoles ou aquacoles (parfois à sec lors de l'expertise)				
<b>D1</b>	avec herbiers de Ruppia maritime	++	++	+	M
<b>autres D</b>	avec d'autres végétations (de prés salés...)	++	+	-	MD
<b>E</b>	autres bassins				
<b>E1</b>	nautiques (avec herbiers de Ruppia)	++	++	+ -	M
<b>E2</b>	Epuration	++	-	-	MD
<b>F</b>	principaux étiers	+ -	+	++	B

**Légende :**

Utilisation – nulle + - faible + modérée ++ forte ; Alimentation en eau salée – inexistante + - occasionnelle + régulière ++ constante ou presque ; Diversité phytocénotique – nulle + - faible + modérée ++ forte ; Etat de conservation B satisfaisant AB assez bon M moyen MD médiocre

Puisqu'on se réfère à l'habitat « lagunes » pour définir l'état de conservation optimal, on considère le complexe d'habitats A1 à A6 comme témoignant de l'état de conservation globalement le plus satisfaisant, compte tenu d'une alimentation en eau salée occasionnelle à constante, d'une utilisation au plus modérée et de l'existence de plusieurs fragments d'habitats menacés dans la plupart des complexes.

Quant au complexe B, l'alimentation en eau douce nous éloigne de la définition de la lagune, d'où le terme d' « ancienne lagune » utilisée pour désigner ce complexe.

Le complexe C des salines en activité présente un état de conservation assez variable en fonction de l'intensité de l'exploitation (nombre d'œilletons, ancienneté du marais salant...) et de la période de l'année ; les fragments d'habitats qui subsistent dans ces bassins couvrent une surface très variable et sont très inégalement représentés.

Le complexe D regroupe des bassins exploités plutôt régulièrement, ce qui favorise un état de conservation jugé moyen à médiocre mais on constate une grande disparité selon les secteurs et les exploitations.

Le complexe E des bassins nautiques et d'épuration, très régulièrement utilisés, présente un état de conservation assez médiocre, en dépit de l'abondance locale de la Ruppia maritime dans certains bassins de plaisance.

Le complexe d'habitats F colonisant les chenaux alimentant les marais salants sont dans un état de conservation satisfaisant, dans la mesure où ils paraissent être entretenus sans éliminer la végétation qui les colonise. De nombreux habitats s'y expriment.

Autant sur **l'ensemble de la zone étudiée** qu'au niveau de **chaque dépression**, la disposition spatiale en « **puzzle** » des **habitats naturels**, menacés ou non, ainsi que leur **remplacement dans le temps**, en fonction de l'évolution des paramètres comme l'**exploitation** et le **fonctionnement hydraulique**, concourent à l'**exceptionnelle diversité phytocénotique** du site. Le maintien des dépressions dans un état « individuel » de **conservation** d'intérêt parfois variable contribue donc à la **conservation plus globale** de la diversité à l'échelle des marais du Fier d'Ars.

### 3.4 Pistes pour la gestion

La gestion et l'exploitation par l'homme des anciens marais salants du Fier d'Ars **doivent contribuer à maintenir l'état de conservation des habitats menacés** recensés quand ce dernier est considéré comme satisfaisant actuellement ou l'améliorer, lorsque les habitats se trouvent dans un état médiocre, **ceci de manière compatible** avec les exigences économiques, les éventuels soutiens (projet de CTE<sup>6</sup> « marais salants ») et les ressources humaines locales.

Toutefois, en **l'absence d'une connaissance approfondie** des nombreuses mesures de gestion appliquées à l'heure actuelle dans les dépressions (lagunes ou bassins) et des **autres facteurs déterminants** dans le développement des habitats (pédologie, climat...), on ne peut que signaler quelques **prescriptions d'ordre assez général**, conciliables à favorables avec le maintien des habitats menacés ou à leur extension.

<sup>6</sup> Contrat Territorial d'Exploitation

On rappelle également les méthodes d'exploitation les plus destructrices de ces habitats menacés.

***Modalités de gestion du marais favorables à la conservation des habitats menacés :***

- entretenir ou restaurer le réseau d'alimentation en eau salée (étiers, fossés, ouvrages hydrauliques) qui permet de remplir les dépressions et de contrôler leur niveau d'eau au cours de l'année ;
- privilégier une exploitation humaine extensive (ex : affinage d'huîtres en poche pendant une période très limitée, saliculture, élevage extensif ou de loisir) ;
- limiter les populations de poissons herbivores d'élevage (consommation des herbiers de Ruppie) ;
- favoriser le pâturage extensif des roselières basses en fin d'été dans les dépressions peu exploitées et dans les zones basses asséchées, pour freiner leur atterrissement ;
- conserver les arbustes et fourrés rivulaires ;
- favoriser la fauche de la végétation herbacée des bosses situées entre les dépressions ;

***Modalités de gestion du marais défavorables à la conservation des habitats menacés :***

- travaux destinés à augmenter la profondeur des dépressions ou à accentuer la pente de leurs rives ;
- destruction des arbustes rivulaires ;
- destruction de la végétation de pré-salés (obione, aster...) ;
- apport de produits herbicides ou fertilisant dans l'eau ou sur les rives des dépressions ;
- entretien-désenvasement de la totalité d'un chenal en supprimant la végétation qui s'y développe sur une grande longueur ;
- comblement des dépressions en décharges sauvages, en particulier dans les secteurs qui ne sont plus exploités et/ou qui sont alimentés en eau douce ;
- assèchement des anciennes lagunes, actuellement alimentées en eau douce (herbiers riches et originaux dans le contexte de ces marais saumâtres) ;

## Bibliographie

- BISSARDON, M., GUIBAL, L. et RAMEAU, J.C. 1997. CORINE Biotopes, version originale ; type d'habitats français. 217 pages.
- CHAMPION, E., DAUDON, M., MAUGER, J., THIBAUT, M. et TERRISSE, J., 2001. Document d'Objectifs Natura 2000 « Fier d'Ars, Fosse de Loix et marais Rétais » site n°22 – Rapport intermédiaire – Volume II, DIREN Poitou-Charentes / LPO, 71p.
- LOVIEL-MOREAU et al., 1981 – Découverte du marais salant rétais. Cahiers de la Mémoire n°4, rééd. De 1993. 19p.
- ROMAO C., 1997 – Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne : version EUR 15. Commission européenne, DG XI. 109 p.
- TERRISSE, J., 2000. Habitats déterminants en Poitou-Charentes - LPO – DIREN Poitou-Charente, 25p.
- TERRISSE J., 2001. Cartographie des habitats de la Réserve Naturelle de Lilleau des Niges – année 2001. LPO Rochefort - DIREN Poitou-Charente, 18p.
- TERRISSE, J. et DAUDON, M., 2001. Document d'Objectifs du site d'Intérêt Communautaire n°653 « Marais Breton, Baie de Bourgneuf et Forêt de Monts » : cartographie des habitats menacés des marais de l'île de Noirmoutier. DIREN Pays de Loire, 33p + annexes.
- YOU T., 2000 - Document d'Objectifs du site d'intérêt communautaire « Marais Breton, Baie de Bourgneuf et Forêt de Monts » : cartographie de l'habitat « Lagunes » (code CORINE 21).

## ANNEXES

### Annexe A : Note méthodologique concernant la base de données MAPINFO

#### Présentation de la « table » des données saisie sous MAPINFO

Structure de la table : la table créée par E. Champion « Nbassin .tab » a été enregistrée sous le nom de NbassinMD.tab ; les colonnes Nbassin et Surface ont été conservées ; d'autres colonnes ont été ajoutées :

Nom du champ	Contenu	Remarques
Nbassin	Numéro de « bassin »	Cf. Note 1
Surface	Surface de la dépression en ha	
Catégorie	Lagune – bassin – non expertisé – saline - chenal	Cf. Note 2
Complexe	Complexe d'habitats = lettre + chiffre (25 types)	
Complexe simplifié	Complexe d'habitats simplifié = une seule lettre (6 types)	
Source	Auteur des données collectées sur le terrain	Cf. Note 3

#### Note 1 : Numéro de « bassin » ou autre dépression ou secteur inventorié.

Sur les 2622 « bassins » ou polygones dessinés par E. Champion d'après les orthophotographies aériennes réalisées par l'IGN en août 2000, la table NbassinMD comporte 2372 polygones : numérotés de 2 à 2654 ; la numérotation est discontinue : certains bassins ont été supprimés (secteurs mésophiles dessinés dans la table d'origine) ; d'autres « bassins » ont été ajoutés (car non dessinés à l'origine et expertisés sur le terrain) et numérotés à partir de 2623 ;

certaines « bassins » ont été fusionnés : le numéro d'un des 2 bassins initiaux a été conservé pour le bassin résultant, assorti d'un « a » cf. exemple ; parfois, ce bassin a reçu un numéro à partir de 2623 ;

exemple : N°1612 à 1616 de la table Nbassin devient 16 12a dans la table NbassinMD ;

- d'autres bassins ont été « découpés » en plusieurs secteurs, numérotés a, b, c...

#### Note 2 : on a choisi les catégories suivantes :

Catégorie	Signification
0	très petit secteur non expertisé (fossés surtout)
1	pas expertisé
21 strict	Lagune
21 doux	Ancienne lagune (eau douce selon données EID 2001)
4	dépression ou bassin qui n'est plus alimenté en eau de mer, d'après les données recueillies par L'EID dans le cadre de leur participation au Document d'Objectifs
5	étier
8912	saline
8913	Bassin (d'après données EID concernant l'ostréiculture professionnelle)
8924	bassin d'épuration : « pièce d'eau » situées dans l'enceinte de stations d'épuration ; contenu non identifié du fait d'un accès interdit

Les quelques bassins non expertisés de mai à novembre 01 ont été rattachés aux complexes simplifiés (lagunes, bassins, salines, lagunes en eau douce) grâce aux données de l'EID MAIS dans la rubrique « complexe », la lettre G (secteur non expertisé) est maintenue.

Il apparaît donc davantage de secteurs non expertisés sur la carte détaillée des habitats (obtenue *par analyse sur complexe*) que sur la version simplifiée (obtenue *par analyse sur complexe simplifié*).

**Note 3 :** les habitats de la Réserve Naturelle de Lilleau des Niges ainsi que certains secteurs à vocation ostréicole ont été cartographiés par J. Terrisse qui n'est pas mentionné dans la « colonne » source des données ; d'autres « bassins » ont été inventoriés par E. Champion (source non mentionnée).



## Annexe B : Répartition des « dépressions » inventoriées entre les différents complexes d'habitats (effectifs et surfaces)

Complexe d'habitats n°	Intitulé	Habitats Natura 2000	Surface (ha)	Nombre de « polygones »
<b>A</b>	"lagunes" (dépressions alimentées en eau de mer, pas utilisées ou de manière extensive)	<b>1150</b>	640,69	1137
<b>A1</b>	lagunes à sec (vase nue) <b>lors de l'expertise</b>	<b>1150x1140</b>	17,03	57
<b>A2</b>	en eau saumâtre ou salée (sans végétation observée)	<b>1150</b>	126,33	293
<b>A2PS</b>	avec reliefs salicoles relictuels colonisés par une végétation de prés salés (en eau ou non)	<b>1150x1330 x1420</b>	26,51	85
<b>A3</b>	avec herbiers de Ruppie maritime (et autres hydrophytes localement)	<b>1150</b>	315,89	459
<b>A3PS</b>	avec Ruppie et reliefs salicoles relictuels colonisés par une végétation de prés salés	<b>1150x1330x1420</b>	63,15	81
<b>A4</b>	avec végétation de salicornes annuelles (dominante), en eau ou non	<b>1150x1310</b>	35,16	69
<b>A4PS</b>	avec salicornes annuelles et végétation de prés salés	<b>1150x1310x1330 x1420</b>	21,06	21
<b>A5</b>	avec végétation de prés salés (sans reliefs salicoles)	<b>1150x1330 x1420</b>	35,06	68
<b>A6</b>	avec roselière (phragmites, scirpe maritime)	<b>1150</b>	0,51	4
<b>B</b>	"lagunes" (anciens bassins salants ou autres dépressions) dépourvues d'apport d'eau de mer (selon EID 09-01), alimentées en eau douce	<b>(1150)</b>	26,75	62
<b>B0</b>	en eau sans végétation	<b>(1150)</b>	3,19	7
<b>B1</b>	avec herbiers de Ruppie maritime	<b>(1150)</b>	4,78	14
<b>B2</b>	avec herbiers diversifiés ( <i>Callitriche truncata</i> , Renoncules, Zannichellie...)	<b>(1150)</b>	18,78	41
	zones basses complètement asséchées		79	
<b>B3</b>	avec végétation prairiale (cf. prairie saumâtre thermo-atlantique)	<b>(1410)</b>	13,82	10
<b>B4</b>	avec roselières	néant	10,97	30
<b>B5</b>	autres (en vase nue, à salicornes pionnières, à pré salé,...)	(1140x1310x1330)	21,27	39
<b>C</b>	salines en activité (secteurs de concentration et récolte du sel)	(x1310 x1330 x1420)	96,42	236
<b>C1</b>	avec herbiers de Ruppie maritime		4,65	10
<b>C2</b>	avec végétation de salicornes annuelles	(x1310)	17,57	34
<b>autres C</b>	avec d'autres végétations (de prés salés...)	(x1330)	74,21	192
<b>D</b>	bassins utilisés (régulièrement et assez intensivement, en ostréiculture ou aquaculture), éventuellement à sec lors de l'expertise	néant	134,76	499
<b>D1</b>	avec herbiers de Ruppie maritime	néant	44,01	63
<b>autres D</b>	avec d'autres végétations (de prés salés...)	(x1330 x1310 x1420)	90,75	436
<b>E</b>	autres bassins	néant	14,85	18
<b>E1</b>	nautiques (avec herbiers de Ruppie)		7,87	4
<b>E2</b>	épuration		6,98	14
<b>F</b>	principaux étiers	(x1140 x1310 x1330 x1420)	48,44	111
<b>G</b>	secteurs non expertisés		34,67	191
<b>0</b>	secteurs non expertisés de petite taille (fossés)		2,44	39
<b>Total</b>			<b>1045,08</b>	<b>2372</b>

**Nota bene** : l'habitat "lagune" 1150 est inscrit **en gras** en tant qu'habitat prioritaire.

# **LE PELOBATE CULTRIPÈDE : LES MARAIS DE LA CONCHE**

Référence : voir rapport THIRION, oct. 2000 réalisé dans le cadre de l'élaboration du DOCOB du site  
n°23 "Dunes & Forêts de l'Île de Ré"

Source : synthèse cartographique des données THIRION, 2000 & 2001

## LE PELOBATE CULTRIPÈDE

(extrait du rapport "THIRION, 2000" qui concerne le Pélobate cultripède)

### OBJECTIFS DE L'ETUDE (Docob site Natura 2000 n°23)

"Définir et localiser les habitats d'espèces prioritaires de l'annexe II et IV pour le sous-secteur du Lizay et définir les espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux de la ZPS n°PC07 présentes sur le-dit secteur."

### STATUT DE L'ESPECE

	LRN	LRR	LP	DH
<i>Pelobates cultripes</i>	V	O	Nar.1	IV

**LRN** : Liste Rouge Nationale - V : espèces vulnérables

**LRR** : espèces mentionnées sur la Liste Rouge Régionale - O : Oui

**LP** : Liste des Espèces Protégées en France (arrêté du 22/07/93) - Nar.1 : article 1

**DH** : Espèces inscrites à la Directive Habitats - IV : annexe IV.

### BIOLOGIE ET REPARTITION DE L'ESPECE

Le "Crapaud à couteaux" (Pélobate cultripède *Pelobate cultripes*), doit son nom à la présence de callosités cornées noires aux pattes postérieures qui lui permettent de creuser pour s'enfouir dans le sable où il hiberne.

C'est un animal peu et mal connu du public en raison de ses mœurs exclusivement nocturnes, des courtes périodes de l'année où il est actif, et de sa petite taille (8cm du bout du nez au cloaque). Il n'est présent au monde que dans 3 pays européens : le Portugal, l'Espagne et la France qui constitue la limite nord de sa répartition géographique. En France, il n'est présent que dans 125 localités, dont 100 le long du littoral méditerranéen, et 25 le long du littoral Atlantique. L'île de Ré est la station la plus nordique de Charente-Maritime, qui en compte seulement 10 (Ré, 5 sur Oléron, Réserve Naturelle des marais d'Yves, Réserve Naturelle des marais de Moëze, et 2 en Presqu'île d'Arvert). Son statut actuel de répartition sur le littoral atlantique français est préoccupant : près de la moitié des stations où il se reproduisait ont disparu depuis un siècle.

Le Crapaud à couteaux a besoin de deux types de milieux pour sa survie : une zone sableuse où il s'enfouit pour hiberner, et des zones de reproduction sous la forme d'étendues d'eau douce moyennement végétalisées (il tolère peu les milieux trop fermés) :

- Compte tenu de sa faible capacité à se déplacer, ces deux types de milieux doivent être relativement proches (rayon moyen de déplacement : environ 200m).
- De même, il est incapable de franchir des zones terrestres où la végétation est trop dense (broussailles compactes...) ou trop haute (déplacement gêné ou impossible dès que la hauteur de végétation dépasse 5cm). De nombreux milieux naturels lui sont par exemple devenus défavorables en raison de la régression des populations de Lapins qui entretenaient la végétation.
- c'est un Amphibien liés aux eaux douces et saumâtre, qui ne tolère qu'une faible salinité des eaux : au max. 5mg/l pour les œufs, et jusqu'à 10mg/l pour les têtards.
- enfin, il a peu de prédateurs à l'état adulte (Putois, Renard, Chouette effrayée, Ch. hulotte, Ch. chevêche) en raison de ses mœurs nocturnes, mais il est très fortement prédaté à l'état de têtard ou d'œuf, essentiellement par les poissons (Carpe, Poissons rouges...). Les gambusies, trop petits, ne constituent pas une menace.

Ces quelques critères expliquent sa localisation sur l'île de Ré : bordure sud de la forêt du Lizay (zone d'hivernage), contiguë avec la frange "douce" des marais de la Conche alimentée par résurgence de la nappe phréatique douce située sous la dune du Lizay (zone de reproduction).

## ENJEUX ET PROBLEMATIQUES DE CONSERVATION DE L'ESPECE DANS LES MARAIS DE LA CONCHE

Les sites à Pélobate cultripède *Pelobates cultripipes* sur le littoral atlantique français restent rares avec moins de 20 stations connues du Nord Gironde à l'île de Noirmoutier (Vendée) (Thirion, in prep.).

Il est donc important de maintenir les habitats terrestres et de reproduction pour cette espèce. Pour le site n°22, deux problèmes majeurs pour la dynamique des populations sont la restauration de la connectivité entre ces différents habitats d'une part, et d'autre part de limiter la mortalité routière due à la D101 entre les lieu-dits Gillieux et La Rivière sur les communes de St Cément des Baleines et des Portes en Ré :

- préservation des sites de reproduction (salinité, végétation, faune piscicole)
- préservation de l'accessibilité aux sites de reproduction, notamment réduction de l'impact de la route (écrasement des adultes par les véhicules lors de déplacements migratoires de printemps et d'automne.
- la préservation des sites d'hivernage dans la forêt du Lizay, est traitée par le Document d'Objectifs du site n°23 (opérateur local : ONF)

### MESURES DE CONSERVATION NECESSAIRES (Synthèse)

Préserver prioritairement les <b>sites de reproduction majeurs</b> , ainsi que les sites potentiels	1) Maintenir une gestion en eau douce de mares ou marais identifiés comme sites de ponte "avérés" ou "potentiels"
	2) Ne pas permettre la colonisation de ces zones par les poissons : éviter l'empoissonnement volontaire, enlever les poissons éventuels par une pêche électrique si besoin, si possible et si nécessaire permettre un court assec estival pour éliminer les populations de poissons
Préserver ou rétablir les <b>accès aux sites de reproduction</b>  (couloirs de déplacements migratoires entre les sites d'hivernage (Docob site PC23) et de reproduction (Docob site PC22))	3) Recréer et entretenir, autour des sites de ponte, des "couloirs d'accès" par une fauche/broyage régulière (1x / an ou tous les 2-3 ans selon besoins) des ronces et broussailles le long de quelques "couloirs à crapauds"
	4) Réaliser une étude des couloirs de déplacement de l'espèce au printemps et à l'automne (traversée de la D101)
	5) Mettre en place un ou plusieurs "crapauduc" sous la route départementale D101 (localisation selon résultats de l'étude)

#### Objectifs concernant le site Natura 2000 n°23 (Dunes et Forêts de l'Île de Ré) et son Document d'Objectifs

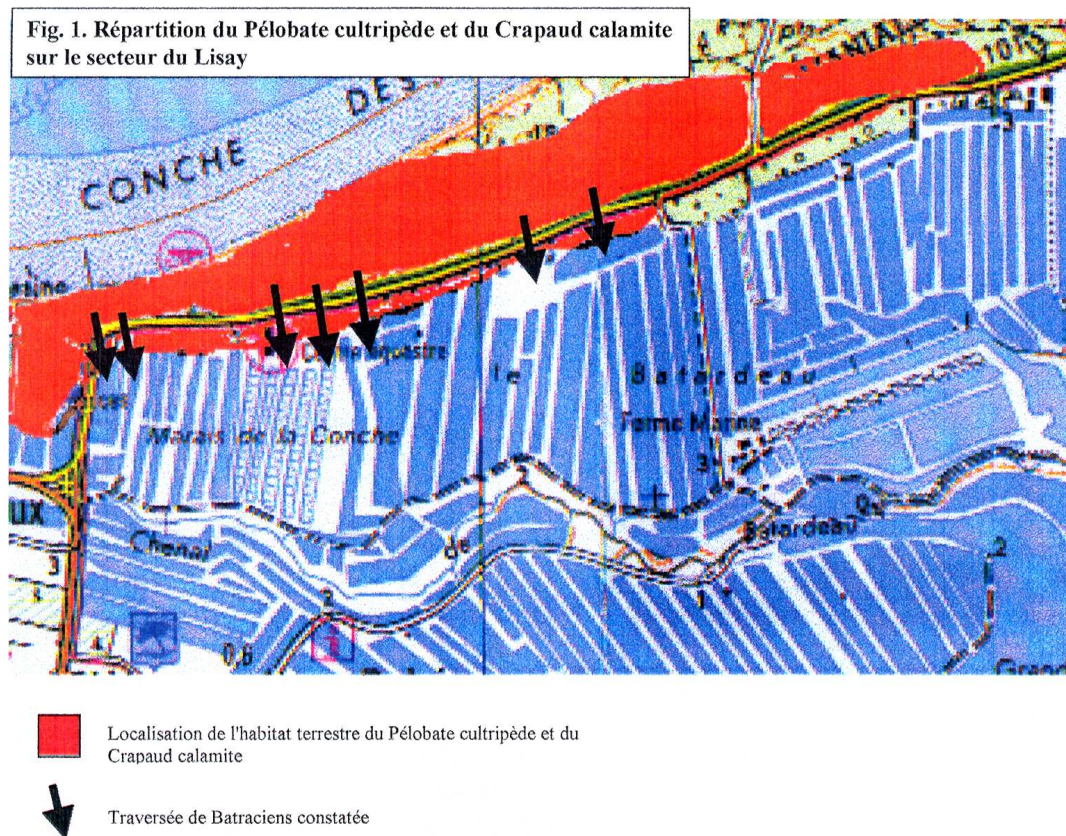
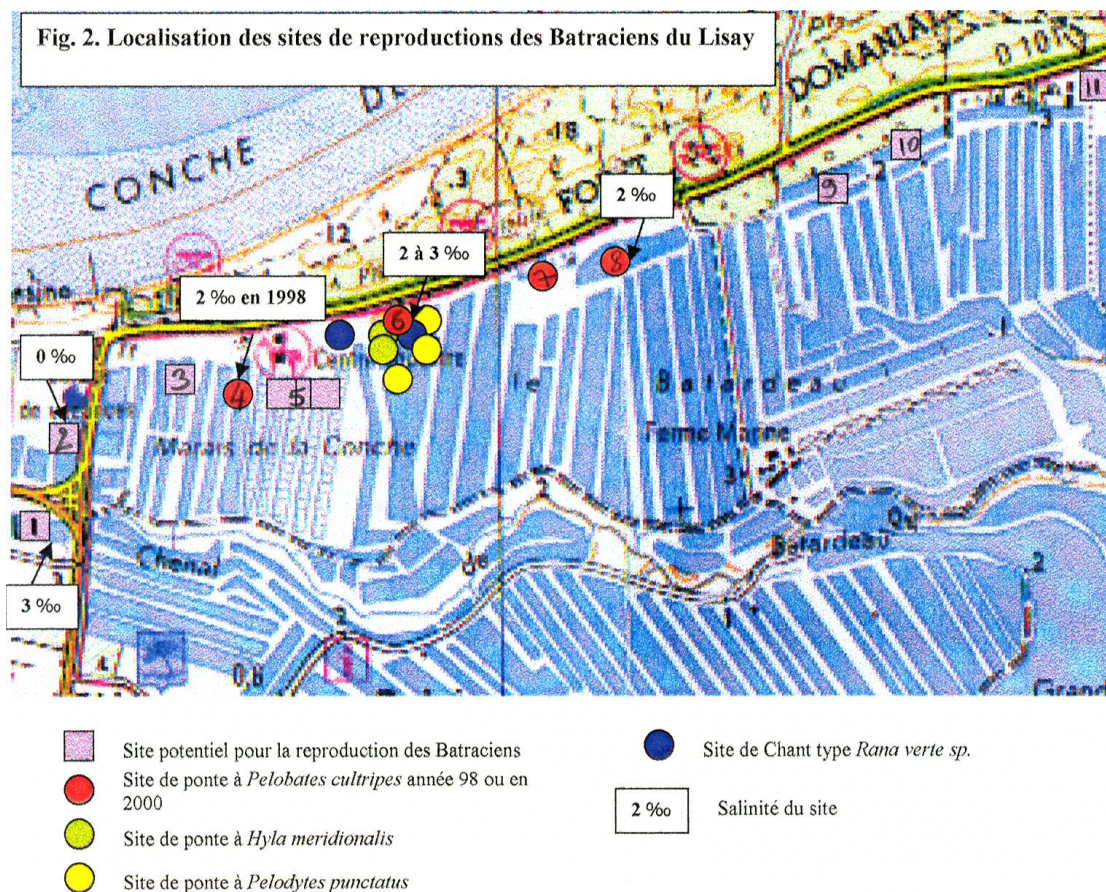
Préserver la <b>zone d'hivernage</b> (forêt du Lizay)	1) Maintenir un habitat terrestre favorable en favorisant les sous-bois clairs (les végétation arbustives et herbacées doivent être rares)
---	--

### ACTIONS PRECONISEES

CONTRATS NATURA 2000 avec les propriétaires (gestion des mares et de la végétation)  
 ETUDE PREALABLE des couloirs de déplacement (traversée de la D414 aux périodes migratoires)  
 MISE EN PLACE DE CRAPAUDUC sous la D414 aux points stratégiques de traversée de l'espèce  
 CHANTIERS D'ENTRETIEN de couloirs de déplacement dans la végétation du sud D414



## CARTES





## ANNEXES (extraits : exemples de crapauducs)

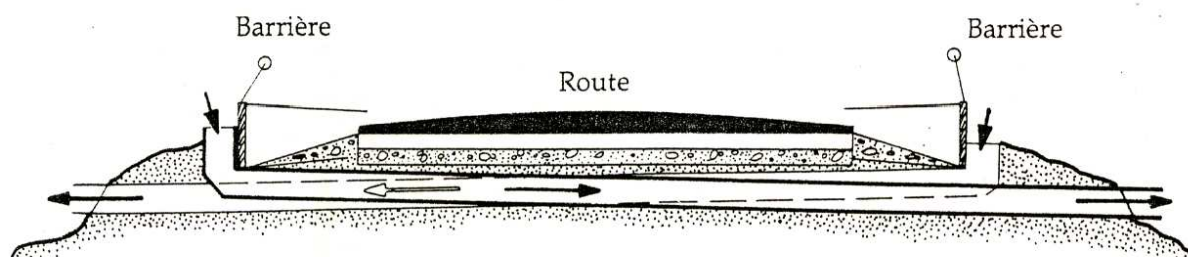


Fig. 9. Paire de tunnels à un sens (coupe verticale).

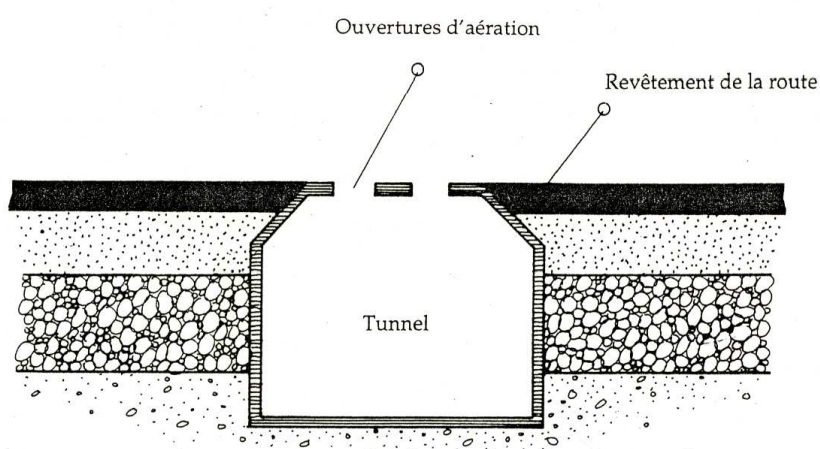


Fig. 10. Tunnel placé en surface (coupe verticale).

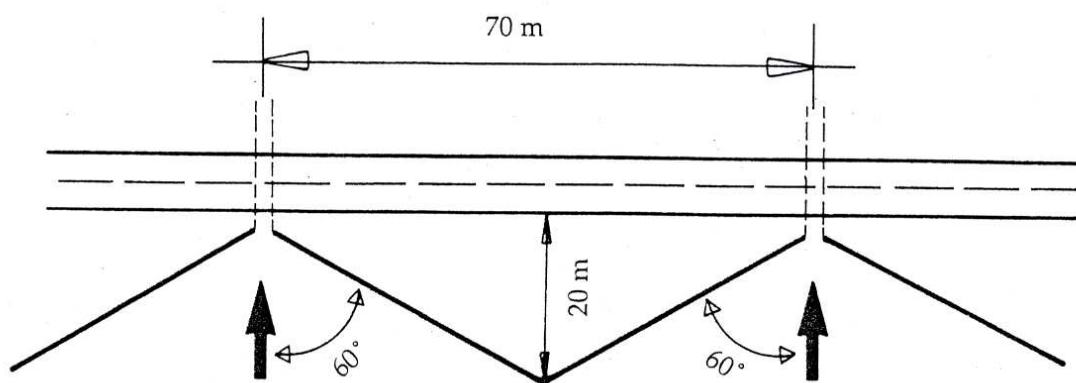


Fig. 11. Barrière en zigzag formant un angle de  $60^\circ$  avec la direction de migration.