



Document d'objectifs Natura 2000

Document d'objectifs Natura 2000 N° FR 5200655 « Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay »



Volume I

Jun 2004



Expertise et gestion des espaces naturels • Assistance à la mise en place de politiques environnementales
Communication visuelle • Edition scientifique naturaliste • Formation professionnelle • Voyages • Photothèque

Siège Social :
22, bd Maréchal Foch – BP 58 – 34140 Mèze
Tél : 04 67 18 46 20 – Fax : 04 67 18 46 29
e-mail : siègesocial@biotope.fr

Agence Loire / Bretagne :
Immeuble le Concorde – 1, rue Charles Lindbergh – 44340
Bouguenais
Tél : 02 40 05 32 30 – Fax : 02 40 05 37 10
e-mail : agenceloirebretagne@biotope.fr

*A tous les acteurs du site des
« Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay »
qui ont participé à la réflexion et qui ont
consacré de leur temps à la réalisation
de ce document d'objectifs Natura 2000.*

Introduction

Entre les mois de mars 2002 et mai 2004, une démarche visant à élaborer un document d'objectifs sur le site des « Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay » a été engagée par l'Etat et ceci dans le cadre de la constitution du réseau Natura 2000. Pour la rédaction de ce document, un opérateur a donc été désigné par procédure d'appel d'offres, le bureau d'études Biotope.

Le document d'objectifs a pour vocation de traduire concrètement au plan local les obligations communautaires découlant de l'application de la directive CEE n°92/43 du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

Il fixe les objectifs à atteindre sur le territoire concerné en terme de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire dont la présence est actuellement attestée sur le site des « Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay ». Des orientations de gestion ont été définies par type de milieu et l'engagement d'un programme d'actions devrait permettre de satisfaire ces orientations de gestion.

Dans le cadre de sa mission, le bureau d'études Biotope a conduit et animé la réflexion menant au présent document (Volume I). Celui-ci synthétise le travail réalisé tout au long de la démarche d'élaboration :

- L'état des connaissances sur le site (diagnostic biologique et socio-économique),
- Les enjeux de conservation des habitats dans un état favorable,
- Les principes et objectifs de gestion,
- Et les mesures concrètes qui en découlent avec les coûts et financements des actions proposées.

Les inventaires complémentaires de terrain font l'objet d'un document annexe (Volume II) comprenant la méthodologie d'inventaire. Il constitue la référence technique et scientifique qui sera réutilisé ultérieurement lors des évaluations périodiques. Il est composé essentiellement de fiches illustrées, descriptives des habitats naturels et des habitats d'espèces, des résultats des inventaires de terrain (relevés phyto-sociologiques, listes des observations...) et des activités menées sur le site.

Enfin, un recueil des éléments administratifs et techniques (Volume III) a été réalisé en rassemblant toutes les pièces administratives comme les comptes-rendus, procès verbaux, articles de presse....

Sommaire

PREAMBULE : LA DIRECTIVE « HABITATS » ET LA MISE EN PLACE DU RESEAU NATURA 2000.....	5
I. LA DIRECTIVE HABITATS ET SON APPLICATION EN FRANCE	5
II. LE RESEAU NATURA 2000.....	6
II.1. Définition	6
II.2. La Mise en œuvre du réseau	8
II.3. La proposition du site Natura 2000 « Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay »	10
III. LA METHODOLOGIE UTILISEE.....	11
III.1. Les étapes ayant conduit au document d'objectifs.....	11
III.2. Les investigations menées sur le terrain	11
III.3. Tableau de bord.....	13
PREMIERE PARTIE : PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 FR5200655 « DUNES DE LA SAUZAIE – MARAIS DU JAUNAY »	15
I. PRESENTATION GENERALE DU SITE	15
I.1. Situation – Périmètre de l'étude	15
I.2. Description sommaire du site	15
I.3. Mesures de protection et d'inventaires du milieu	16
II. PARAMETRES PHYSIQUES ET HISTORIQUE	18
II.1. Climatologie	18
II.2. Géologie et Pédologie	18
II.3. Géomorphologie.....	19
II.4. Aperçu historique du site.....	20
III. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE.....	23
III.1. Le milieu marin.....	23
III.2. Le système dunaire.....	24
III.3. Le marais	28
III.4. Les espèces patrimoniales présentes ou potentielles	30
III.5. Bilan du diagnostic écologique.....	32
IV. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE.....	34
IV.1. L'Environnement humain	34

IV.2.	Les acteurs et le contexte social.....	34
IV.3.	Les projets en cours ou a venir.....	42
V.	PROBLEMATIQUES DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES	43
V.1.	Les facteurs affectant les habitats dunaires.....	43
V.2.	Les facteurs affectant les habitats de marais.....	44
V.3.	Conclusion	45
VI.	DEFINITION DES ENJEUX DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	47
DEUXIEME PARTIE : OBJECTIFS ET MESURES DE CONSERVATION		
PROPOSEES SUR LE SITE NATURA 2000.....		
I.	LES PRINCIPES ET ORIENTATIONS DE GESTION	50
I.1.	Démarche methodologique proposée	50
I.2.	Grands principes de gestion.....	50
I.3.	Les orientations de gestion sur 6 ans.....	51
II.	LES MESURES DE CONSERVATION	53
II.1.	Définition des actions	53
II.2.	Elaboration des fiches	53
II.3.	Fiches actions	54
III.	TABLEAUX DE SYNTHESE.....	99
III.1.	Tableau récapitulatif des actions.....	99
III.2.	Tableau récapitulatif des contractants.....	102
III.3.	Tableau récapitulatif des coûts.....	104
BIBLIOGRAPHIE.....		106

PREAMBULE : LA DIRECTIVE « HABITATS » ET LA MISE EN PLACE DU RESEAU NATURA 2000

I. LA DIRECTIVE HABITATS ET SON APPLICATION EN FRANCE

➤ L'enjeu pour la préservation de la biodiversité

La préservation de l'environnement en Europe n'est pas un phénomène aussi récent que l'on pourrait le penser. Dans les années 1970, la communauté européenne élabore et signe ces premiers textes en faveur de la protection de la nature : le programme MAB de l'UNESCO (1970), la Convention de RAMSAR (1971), la Convention de Barcelone (1976), les Conventions de Berne et Bonn (1979), la directive « Oiseaux » (1979)...

La directive « Oiseaux » semblait constituer une première étape dans l'élaboration d'un régime de protection des espèces et des habitats. Cependant, il est apparu important d'élargir la protection aux autres espèces. Ceci conduisant à l'élaboration de la directive 92/43/CEE dite directive « Faune-flore-habitats », plus simplement la directive « Habitats ». Elle a été adoptée le 21 mai 1992 par tous les Etats membres. Cette directive est basée sur deux principes :

- *Assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire.*
- *Tenir compte autant des exigences économiques, sociales et culturelles que des exigences écologiques pour mettre en place les mesures de gestion nécessaires au maintien de la biodiversité.*

La raison d'être de cette directive provient, en partie, du fait qu'on ne sait pas à l'heure actuelle, quelles pourraient être les conséquences, à plus ou moins long terme, de la disparition de tel ou tel habitat pour les espèces qui y vivent. Il s'agit donc de préserver la biodiversité pour la transmettre aux générations futures.

En effet, la directive « Habitats » traduit une nouvelle conception de la protection de l'environnement en associant les deux concepts fondamentaux mis à jour par le sommet de la Terre de Rio en juin 1992 : **la biodiversité et le développement durable.**

Chaque Etat membre est chargé d'identifier sur son territoire des espaces importants pour la sauvegarde des habitats et des espèces visés par la directive, puis de les désigner comme **Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.)**.

Pour connaître ces habitats et ces espèces, des listes ont été établies par la communauté scientifique et consignées dans diverses annexes de la directive dont voici les principales :

- **L'annexe I** qui définit les *types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation*. Certains d'entre eux sont jugés prioritaires et sont alors assortis d'un astérisque.

- **L'annexe II** qui concerne les *habitats d'espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation*. Elle est complémentaire de l'annexe I pour la désignation des ZSC et elle définit, de même, des espèces prioritaires.

- **L'annexe IV** qui précise les *espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte*.

- **L'annexe V** qui précise les *espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion*.

La directive « Oiseaux » prévoit également la désignation de sites pour conserver les habitats des espèces d'oiseaux sauvages les plus menacées et/ou migratrices. Les Etats membres désignent alors des **Zones de Protection Spéciale (Z.P.S.)**.

➤ Transposition de la directive « Habitats » en droit français

Grâce à la loi du 3 janvier 2001, le gouvernement français peut transposer par ordonnance les directives communautaires. La directive « Habitats » a de ce fait pu être transposée en droit français par l'ordonnance du 11 avril 2001 (JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE, 2001) et sous forme de deux décrets :

- Décret « procédure » du 8 novembre 2001 (art. R. 214-15 à 20 du C.E.)
- Décret « gestion » du 20 décembre 2001 (art. R. 214-23 à 36 du C.E.)

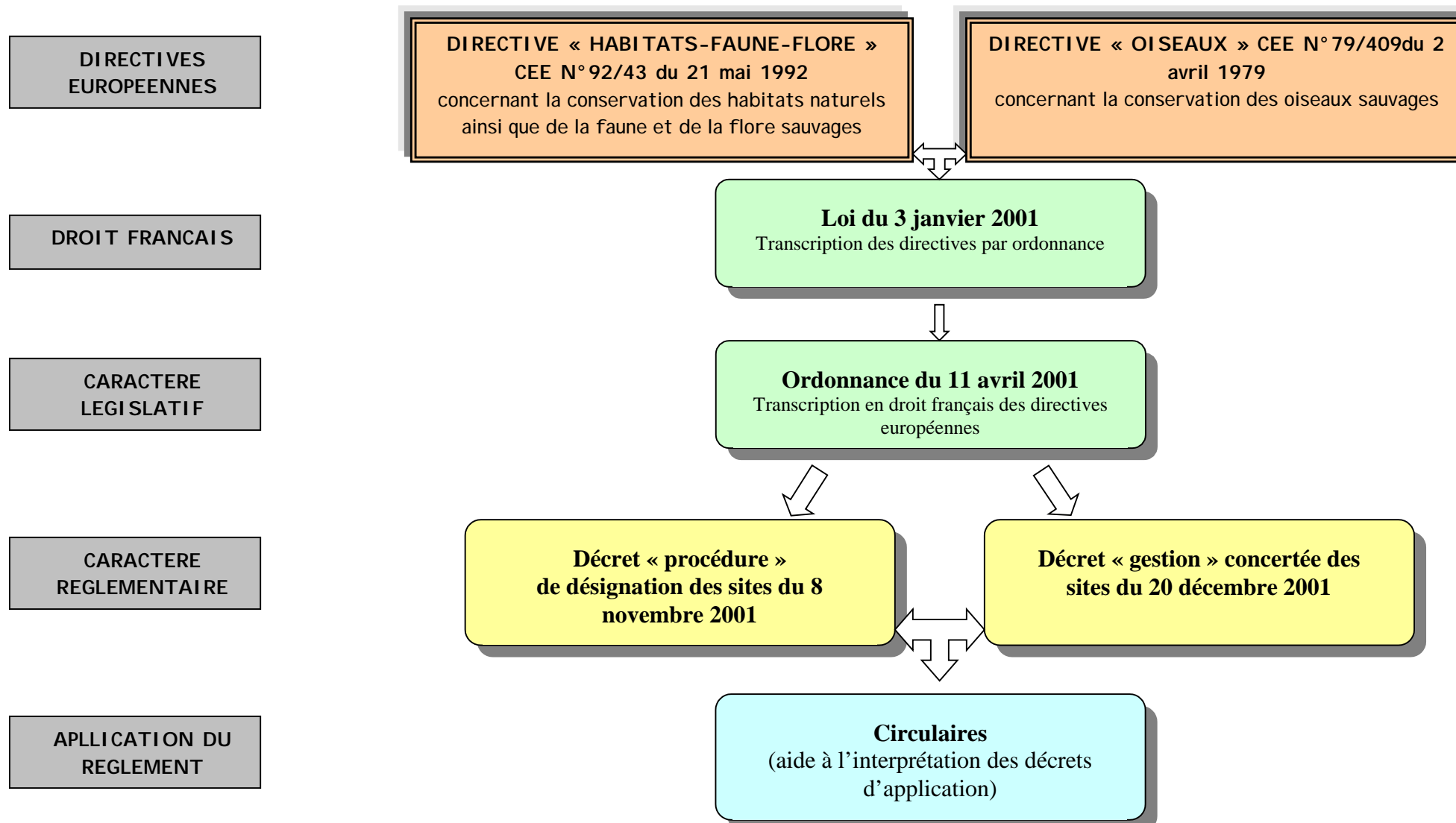
L'article 6-3 de la directive « habitats » autorise les Etats membres à accepter un aménagement que si celui-ci ne porte pas atteinte à l'intégrité du site (JOURNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANÇAISE, 1992). L'article 6-4 permet cependant sous certaines conditions la mise en œuvre d'un plan ou d'un projet même si l'évaluation conclut à de réelles incidences sur le ou les sites concernés.

II. LE RESEAU NATURA 2000

II.1. DEFINITION

La Commission européenne, en accord avec les Etats membres, a fixé, le 21 mai 1992, le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire, il est nommé **Natura 2000**. L'objectif de ce réseau écologique est de favoriser **le maintien de la diversité des espèces et des habitats naturels** sur l'ensemble de l'espace communautaire en instaurant un ensemble cohérent de sites remarquables, appelés « **sites Natura 2000** », tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, et culturelles (CONSEIL DE L'EUROPE, 1992).

Schéma récapitulatif du cadre juridique Natura 2000 à l'échelle de la France



Le réseau Natura 2000 est le résultat de la mise en œuvre des deux directives européennes précédemment citées :

- La directive 97/62/CEE, dite « **directive Habitats** » du 27 octobre 1997 portant adaptation à la Directive 92/43/CEE sur la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle désigne les Zones Spéciales de Conservation (**Z.S.C.**).
- la directive 79/409/CEE, dite « **directive Oiseaux** » concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle désigne des Zones de Protection Spéciales (**Z.P.S.**).

II.2. LA MISE EN ŒUVRE DU RESEAU

➤ La désignation des Sites d'Intérêt Communautaire

Chaque Etat membre désigne les sites qu'il aura retenus sur son territoire comme étant les plus appropriés à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, à partir des données scientifiques disponibles. Ce sont les Sites d'Intérêt Communautaire (**S.I.C.**), futures Zones Spéciales de Conservation, qui doivent être transmis à la commission européenne et validés par elle (CONSEIL D'ETAT a, 2001). Pour qu'un site puisse être accepté par la commission européenne, il faut au préalable respecter une procédure rigoureuse décrite dans le décret 2001-1031 du 8 novembre 2001.

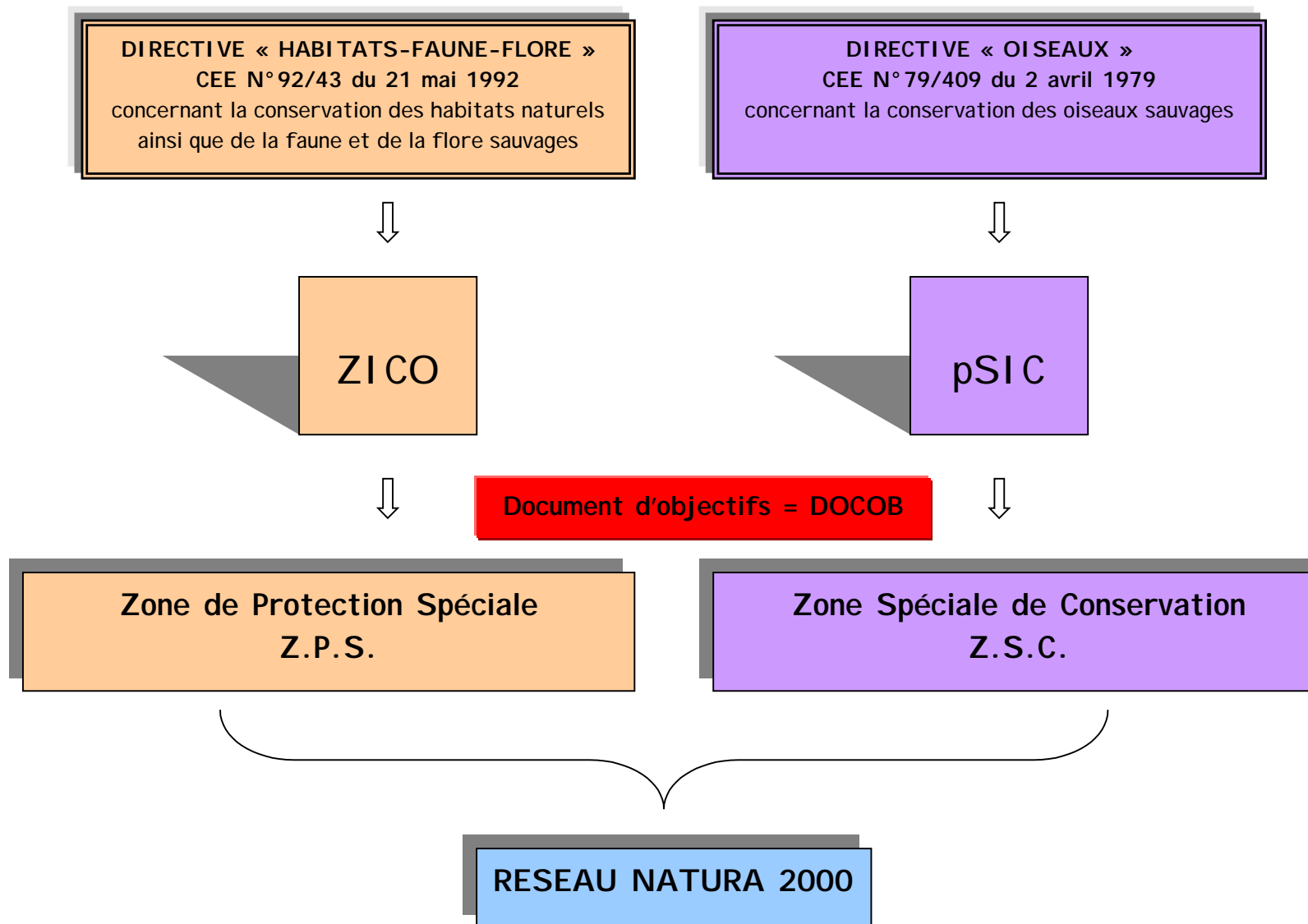
La procédure de désignation comprend (CONSEIL D'ETAT b, 2001) :

- l'établissement par les Etats membres de propositions de sites sur des critères scientifiques
- la transmission à la commission européenne de ces propositions de sites d'intérêt communautaire (**pS.I.C.**)
- l'examen de ces propositions par des instances scientifiques européennes pour s'assurer de la cohérence du réseau des sites Natura 2000 à l'échelon de l'Europe
- l'établissement par la Commission européenne de la liste des S.I.C.
- la désignation finale par les Etats membres, à partir de cette liste des Z.S.C..

➤ L'élaboration du Document d'Objectifs

Ce passage du S.I.C. à la Z.S.C. est marqué par l'élaboration, pour chacun des sites, d'un **Document d'Objectifs dit « DOCOB »**. Ce document doit définir l'état des lieux, le diagnostic écologique et le diagnostic des usages mais c'est avant tout un document de concertation, associant les acteurs concernés par le site (ATELIER TECHNIQUE DES ESPACES NATURELS, 1998). Son objectif est donc de définir les orientations de gestion et de conservation établis par l'autorité administrative sur chaque site en concertation avec les collectivités et les représentants des propriétaires et exploitants (CONSEIL D'ETAT c, 2001).

Constitution du réseau Natura 2000 à l'échelle de la France



Le processus a donc pour but, sur la base d'inventaires scientifiques spécifiques, de mettre d'accord tous les acteurs impliqués sur les objectifs et les actions à mener, de déterminer qui fait quoi et avec quels moyens.

Le document d'objectifs correspond à la déclinaison française du plan de gestion concerté et est une étape indispensable en vue de la désignation de chaque site dans le Réseau Natura 2000.

C'est le préfet qui est chargé de désigner l'opérateur technique qui va réaliser ce DOCOB (CONSEIL d'ETAT b, 2001). Il met en place également des **comités de pilotage** : réunions de concertation et de discussion entre les différents acteurs concernés par la gestion du site.

II.3. LA PROPOSITION DU SITE NATURA 2000 « DUNES DE LA SAUZAIE – MARAIS DU JAUNAY »

➤ Les raisons de la désignation

Les dunes de la Sauzaie et une partie du marais du Jaunay ont fait l'objet d'une proposition de site Natura 2000 en raison de l'importante variété d'habitats et de leur rareté. Les dunes de la Sauzaie constituent un site remarquable par la bonne qualité de conservation de ses habitats naturels (THOMAS A., 1992), en particulier des dunes grises fixées (habitat de plus en plus rare à l'échelle européenne et donc classé d'intérêt communautaire prioritaire dans la directive « Habitats »). La présence d'espèces d'intérêt patrimonial sur le site explique également cette désignation. Une espèce rare signalée prioritaire sur le plan européen se trouve sur les dunes. Il s'agit de l'*Omphalodes littoralis* (le Cynoglosse des dunes). Le *Rumex rupestris* (l'Oseille des rochers), espèce d'intérêt communautaire, est également présente sur le site (BOUZILLE J.B., 1992).

De plus, suite à des inventaires effectués en 1987 et 1989 par Monsieur Pierre DUPONT, le site est inscrit en Zone Naturelle Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) de type I et II. Depuis les inventaires de 2001 effectués par Monsieur Alain THOMAS, il fait entièrement partie de la **Z.N.I.E.F.F. de type II « Massif dunaire de la Sauzaie – Marais du Jaunay »**.

➤ Historique de la désignation

Le site Natura 2000 FR5200655 « Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay » fut proposé éligible comme site au mois de novembre 1997 (MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT, 1997). En 1998 la transmission du site à la commission européenne fut annulée par le Conseil d'Etat. Une consultation va permettre une nouvelle transmission de la proposition de site en 2002. Lorsque la commission européenne aura fait paraître la liste des SIC, le site pourra alors être désigné par la France en ZSC fin 2004 ou début 2005.

Remarque : le site n'est pas concerné par la Directive Oiseaux.

III. LA METHODOLOGIE UTILISEE

III.1. LES ETAPES AYANT CONDUIT AU DOCUMENT D'OBJECTIFS

L'élaboration technique du document d'objectifs des Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay a comporté trois phases principales :

- **Une phase d'inventaires** qui a donné lieu à un diagnostic. Les inventaires menés ont porté à la fois sur les milieux naturels et les activités humaines. Pour cela une série d'entretien individuels ou par petits groupes (thème de l'agriculture notamment) a été réalisée.
- **Une phase d'analyse et de définition des objectifs de conservation pour chaque habitat d'intérêt communautaire et de définition des orientations de gestion par type de milieux**. Sur la base des inventaires et du diagnostic, deux groupes de travail réunissant les acteurs de la « Dune » et ceux du « Marais » ont été organisés pour déterminer les objectifs de conservation à retenir pour chaque habitat d'intérêt communautaire. Puis le comité de pilotage a été amené à valider les orientations de gestion définies en groupes de travail.
- **Une phase d'évaluation et de planification des actions à entreprendre**. L'élaboration du programme d'actions concret à engager sur le terrain a fait l'objet de plusieurs discussions en groupes de travail. Chaque action à engager est récapitulée dans une fiche action suivie d'une évaluation technique et financière.

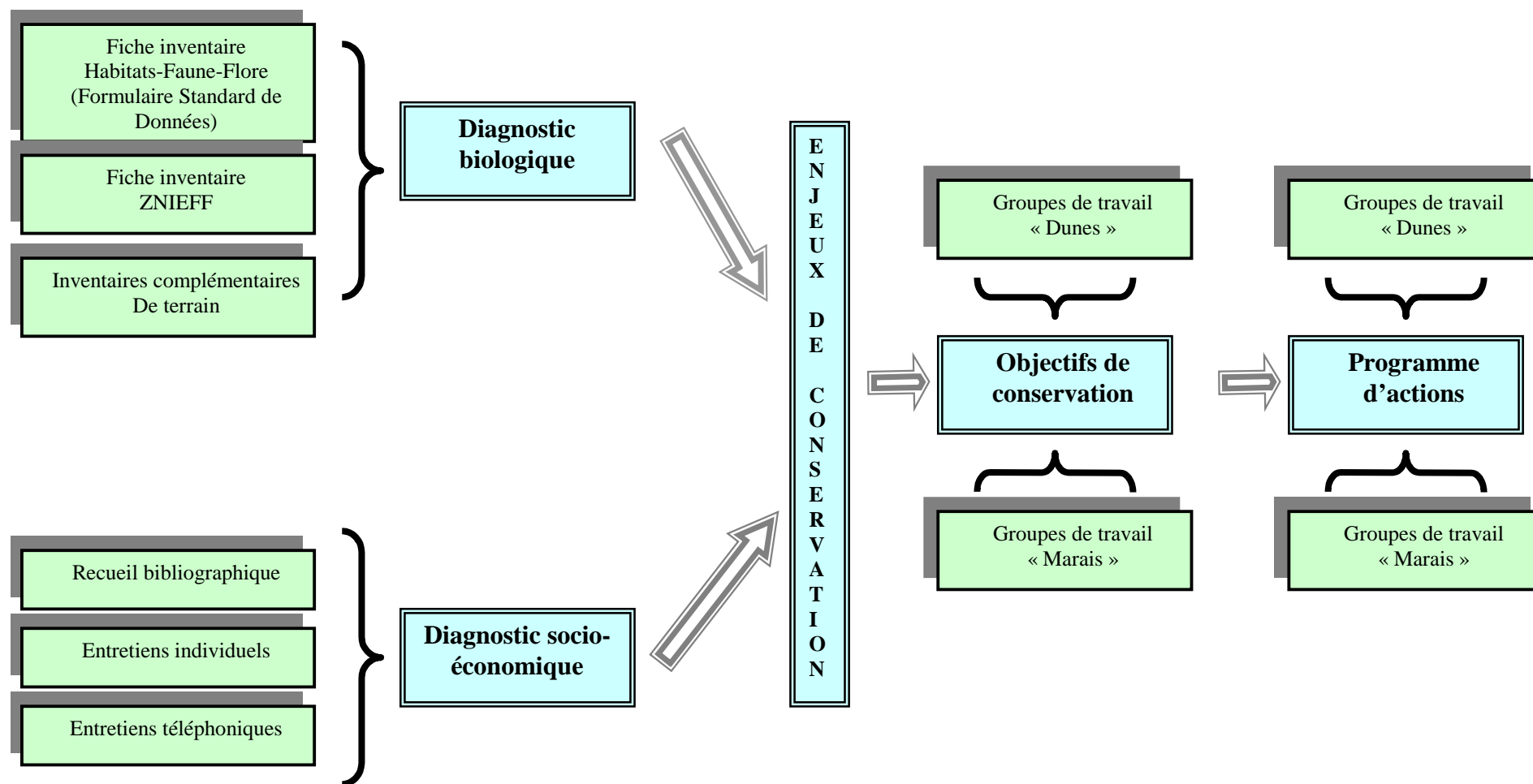
III.2. LES INVESTIGATIONS MENEES SUR LE TERRAIN

- **Consultation des acteurs**

La démarche suivie pour le déroulement des entretiens a été la suivante :

- Etablissement d'une **liste de personnes à consulter**. Il s'agit principalement de personnes originaires du site (maires, agriculteurs, Syndicat mixte, chasseurs, communauté de communes...) et de personnes qu'il nous est apparu important de rencontrer dans le cadre de cette étude (Conservatoire Botanique National de Brest, naturalistes, Conservatoire du littoral...).
- **Réalisation d'une grille d'entretien** qui a servi de support pour guider la discussion sans omettre d'aborder certains aspects ou sujets essentiels pour le document d'objectifs.
- **Rencontre avec chaque acteur** : l'entrevue a toujours été préférée à l'entretien téléphonique réservé aux cas d'incompatibilités d'emplois du temps.

Etapes principales pour la réalisation du document d'objectifs des « Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay »



- **Rédaction d'un compte-rendu détaillé** et **envoi d'une copie** à la personne concernée pour validation. Cela permet à la personne de vérifier si ses propos ont bien été interprétés et retranscrits mais aussi de compléter ses dires, en ayant bénéficié d'un temps de réflexion plus long.

➤ Inventaires de terrain

A partir de la fiche ZNIEFF et de la fiche d'inventaire Habitats-faune-flore transmises par l'administration, une première liste des habitats et des espèces d'intérêt communautaire potentiellement présents sur le site a été dressée. Des inventaires de terrain ont été programmés afin de confirmer l'existence de ces habitats et espèces, de les localiser et de déterminer les facteurs prépondérants pour leur survie.

➤ Concertation avec les acteurs

Des ateliers de travail au nombre de deux ont été constitués afin de travailler plus en détails sur les différentes problématiques du site. Ainsi, la concertation entre tous les acteurs a pu se dérouler autour d'une table sur les thèmes de la Dune et du Marais.

III.3. TABLEAU DE BORD

Périodes Opérations	2002											2003											2004						
	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil
A. Etudes préparatoires																													
Recherches bibliographiques habitats/espèces																													
Recherches bibliographiques historique, patrimoine, gestion																													
Recherche bibliographiques activités socio-économiques et culturelles																													
B. Inventaires et études complémentaires																													
Etudes phytosociologique/botanique																													
Inventaire entomofaune																													
Inventaire reptiles/amphibiens																													
Inventaire mammifères																													
Inventaire activités humaines																													
Synthèse cartographique																													
C. Analyse/Définition des enjeux																													
Evaluation de l'état de conservation des habitats																													
Définition des enjeux																													
Rapport intermédiaire																													
D. Elaboration du programme d'action																													
Rédaction des fiches actions																													
Evaluation financière																													
D. Concertation/Partenariat																													
Comités de pilotage																													
Entretiens individuels maires/acteurs																													
Groupes de travail																													
site sur le terrain du comité de pilotage avec la presse																													

PREMIERE PARTIE : PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 FR5200655 « DUNES DE LA SAUZAIE – MARAIS DU JAUNAY »

I. PRESENTATION GENERALE DU SITE

I.1. SITUATION – PERIMETRE DE L'ETUDE

Le site Natura 2000 proposé, d'une surface de 976 hectares, se localise entre Saint-Gilles-Croix-de-Vie et Brétignolles-sur-Mer, dans le département de la Vendée. Situé le long de la côte atlantique, le site proposé comprend 28 % de son territoire dans le domaine maritime. Son altitude maximale est de 23 m et s'étend sur une distance de 5 km vers l'intérieur des terres. Quatre communes se « partagent » le site : Givrand, Saint-Gilles-Croix-de-Vie, l'Aiguillon-sur-Vie et Brétignolles-sur-Mer (MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT, 1998).

I.2. DESCRIPTION SOMMAIRE DU SITE

La zone comprise dans le périmètre NATURA 2000 proposé comprend trois grandes entités paysagères : le **milieu marin**, le **massif dunaire** et le **marais arrière littoral** qui s'étendent respectivement sur 270, 335 et 370 hectares.

Le milieu marin qui n'est autre que l'océan atlantique correspond à une étendue d'eau d'apparente uniformité mais qui recèle une diversité de conditions écologiques particulièrement marquée au niveau du rivage : variation des concentrations salines, actions des marées, phénomène de courants côtiers.... Sa proportion relative dans le site Natura 2000 correspond à environ 28 % de la totalité de l'enveloppe.

La quasi-totalité du massif dunaire de la Sauzaie est intégré dans le site Natura 2000. Cet ensemble est considéré comme un « monument de Vendée » puisqu'il s'agit de l'unique vaste plateau dunaire non boisé sur le département (CONSERVATOIRE DU LITTORAL, com. pers.). Une flore très spécialisée, et riche en endémiques, confère à ces dunes un rôle de conservatoire de paysages et d'espèces rares. Cet espace de dune représente environ 34 % de la superficie totale du site Natura 2000.

Le marais du Jaunay quant à lui, est le marais d'arrière littoral des dunes de la Sauzaie. Il est le témoin d'un ancien golfe maintenant comblé. L'eau y est plus ou moins saumâtre car l'eau de mer y parvient par infiltration ou lors des tempêtes. Cette variation de salinité lui confère des physionomies multiples car elle perturbe la succession végétale

classique que l'on observe dans les eaux lacustres des paysages intérieurs (BRETAGNE ENVIRONNEMENT, 2002). Ainsi, ça et là dans les prairies se côtoient des espèces halophiles et espèces ne tolérant pas le sel. A noter que les limites du périmètre Natura 2000 proposé ne correspondent pas avec l'entité écologique « marais ». Ainsi les prairies inondables riveraines des deux cours d'eau, le Jaunay et le Gué Gorand, forment un ensemble de plus de 600 ha. Seulement la moitié ouest de cet ensemble est désignée pour faire partie du réseau Natura 2000 soit 370 ha.

I.3. MESURES DE PROTECTION ET D'INVENTAIRES DU MILIEU

I.3.1. LE FONCIER

Dans le cadre de sa politique d'acquisition foncière, le Conservatoire du littoral, depuis 1979, achète des parcelles sur le site des dunes de la Sauzaie. Actuellement environ 60 hectares sont la propriété du Conservatoire du littoral. Son objectif affiché se dirige vers une acquisition de l'ensemble du massif dunaire de la Sauzaie soit 335 hectares et ce afin de pouvoir mettre en œuvre une gestion cohérente liée à la protection de la biodiversité et à la maîtrise de la fréquentation sur le site.

Le Conseil Général de Vendée est également propriétaire d'environ 22 hectares de parcelles de marais situés sur la commune de Givrand. Par ailleurs, le Conseil Général a désigné une zone de préemption sur le massif dunaire laissant ainsi la priorité des ventes de terrain au Conservatoire du littoral.

La plupart des terrains sont la propriété de multiples personnes. Sur les dunes, les parcelles correspondent le plus souvent à quelques ares sauf exception pour un important lot de parcelles appartenant à un seul propriétaire.

I.3.2. ASPECTS REGLEMENTAIRES ET INVENTAIRES

Le site appartient à plusieurs périmètres de protection ou d'inventaire qui instaurent différents statuts réglementaires sur le site, nous nous proposons ici d'en faire l'inventaire, en rappelant les implications qu'ils entraînent.

➤ Loi littoral

Le site des dunes de la Sauzaie/ Marais du Jaunay est inscrit au POS en zone VI ND c'est à dire zone de protection des sites naturels en application de l'article L 146.6 et R 146.1 de la loi littoral (loi du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement et la mise en valeur du littoral).

De même, la teneur du sable en **chlorure de sodium** décroît à mesure que l'on progresse de la plage vers le bois. Cette diminution est plus sensible en été, saison pendant laquelle les quantités de sel sont presque toujours plus importantes : les embruns sont à l'origine d'un apport non négligeable de chlorure qui par suite de l'évaporation se dépose dans les couches superficielles. Pendant les saisons pluvieuses, le sel est lessivé et entraîné vers les couches plus profondes (LAHONDERE C., 1980).

Enfin, un autre facteur physico-chimique joue un rôle dans la dynamique d'évolution du système dunaire : **l'azote**. Le taux d'azote peut être très important au niveau des laisses de mer et joue un grand rôle sur la végétation. Ce taux est très faible dans la dune mobile mais s'élève quelque peu dans la dune fixée où les excréments de lapins jouent un rôle important dans l'enrichissement du sol en cet élément.

La formation des dunes de la Sauzaie remonterait au 4^{ème} ou 5^{ème} siècle (DUPONT P., 1990). Leur progression a obstrué, entre le 16^{ème} et le 18^{ème} siècle, l'ancienne embouchure du Jaunay déviant ainsi son cours en amont du site d'étude.

Enfin, le marais est composé essentiellement de limons et d'argiles, éléments drainés par la rivière qui le traverse : le Jaunay.

II.3. GEOMORPHOLOGIE

En se déplaçant de la plage vers l'intérieur des terres, on rencontre une succession de paysages dunaires dont les caractères morphologiques et la végétation sont sous l'influence de facteurs environnementaux : salinité, puissance du vent et mouvements sableux décroissants de l'ouest vers l'est.

L'importance relative d'un faciès, sa progression aux dépens d'un autre et la rapidité des changements sont des indicateurs biologiques d'évolution. L'ensemble des milieux constitue un écosystème original et fragile.

D'ouest en est, le site peut être décomposé suivant plusieurs entités caractérisées chacune par des conditions écologiques particulières.

- **Le haut de plage** (ou haut estran) : ce faciès se place entre la laisse de haute mer et le pied de dune. Les courants marins très importants dans cette partie du littoral entraînent une érosion très marquée qui se traduit par un recul du trait de côte. Cette dynamique régressive explique la configuration particulière au sud du site : la plage est très étroite, la partie émergée à marée haute est extrêmement réduite. Le haut de plage subit une pression humaine importante.
- **La dune vive** (dune blanche) : elle correspond à un bourrelet dunaire plus ou moins artificiel où les sables sont mis en mouvement par l'action éolienne. Ce faciès est présent sur l'ensemble du littoral du Sud de la Bretagne au sud des Landes. Cependant, sur le site des dunes de la Sauzaie, il est beaucoup moins développé que sur le littoral landais et les dunes sont peu volumineuses et moins mobiles. Cette dune s'étend tout de même sur une longueur d'environ 3 km mais sur quelques mètres de large.
- **La dune grise** (dune fixée) : elle se développe à l'abri du cordon de la dune vive où les phénomènes d'accumulation et de transit sont atténués.

➤ Site classé

L'ensemble de l'écosystème dunaire est inclus dans un périmètre de site classé du fait d'un gisement archéologique de grande qualité (CONSEIL D'ETAT, 1997). Sous les sables de la plage sont conservés de haut en bas, dans la stratigraphie, des niveaux d'argiles tourbeuses où a été découverte une importante industrie du Néolithique ancien (DIREN PAYS DE LA LOIRE).

Cette réglementation instituée par la loi de 1930, oblige tout propriétaire à déclarer à l'avance les projets de travaux à l'Architecte des Bâtiments de France qui dispose de quatre mois pour donner un avis.

La classification entraîne (sur les terrains compris dans les limites fixées par l'arrêté), l'interdiction pour les intéressés de réaliser des travaux autres que ceux d'exploitation courante sans avoir avisé, quatre mois d'avance, l'administration de leur intention.

Nul ne peut acquérir par prescription, sur un monument naturel ou sur un site classé, le droit de modifier son caractère ou de changer l'aspect des lieux.

Aucune servitude ne peut être établie par convention sur un monument naturel ou un site classé qu'avec l'agrément du ministre des beaux-arts.

➤ ZNIEFF de type I et II

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique ont été initiées par le ministère de l'environnement en 1982. Elles ont pour objectif de se doter d'un outil de connaissance des milieux naturels sur l'ensemble du territoire national, métropole et département d'outre-mer. On distingue deux catégories de ZNIEFF :

- celles dites de type I, d'une superficie généralement limitée, caractérisées par la présence d'espèces animales ou végétales rares ou caractéristiques,
- celles dites de type II, de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les dunes de la Sauzaie et le marais du Jaunay sont intégrées dans deux ZNIEFF de type I (n°5005-0001 et 5005-0002) elles-mêmes incluses dans une ZNIEFF de type II (n°5005). Une ZNIEFF n'a pas de valeur juridique mais permet de mettre en évidence la présence de milieux et d'espèces remarquables.

Les intérêts mentionnés sur ces ZNIEFF sont basés sur la présence de groupements végétaux spécifiques des dunes atlantiques et d'espèces endémiques propres au littoral vendéen, ainsi que des espèces animales remarquables (odonates, poissons, oiseaux, mammifères).

➤ Les zones de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles

Dans le cadre de la politique de protection des Espaces Naturels Sensibles, le département a la possibilité d'acquérir des terrains situés en zone de préemption. Cette zone est délimitée au sud par le début de l'urbanisation de la commune de Brétignolles-sur-Mer et au nord par les merlins de Saint-Gilles-Croix-de-Vie.

II. PARAMETRES PHYSIQUES ET HISTORIQUE

II.1. CLIMATOLOGIE

Si la nature du substrat, rocheux, sableux ou vaseux, détermine les grands types de végétation côtière, le climat exerce, à l'intérieur de chacun, une influence prédominante sur la répartition des espèces animales et végétales.

La Vendée bénéficie d'un climat océanique tempéré avec des hivers doux, des amplitudes thermiques annuelles réduites et des précipitations assez bien réparties. Les températures moyennes annuelles se situent aux environs de 12 degrés sur l'ensemble de la région littorale. L'amplitude thermique annuelle est d'environ 13 degrés. A Saint-Gilles-Croix-de-Vie, la moyenne annuelle des précipitations pour la période 1951-1980 était de 678 mm (DUPONT P., 2001).

Ainsi la valeur assez élevée des températures conjuguée à la relative faiblesse des précipitations estivales, sont en rapport avec un enrichissement de la flore du site en espèces méridionales, qualifiées de méditerranéennes-atlantiques ou de méditerranéennes selon le degré de rareté.

II.2. GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

La plus grande partie de la Vendée appartient au massif armoricain. Seul le sud de ce département vient border le bassin aquitain.

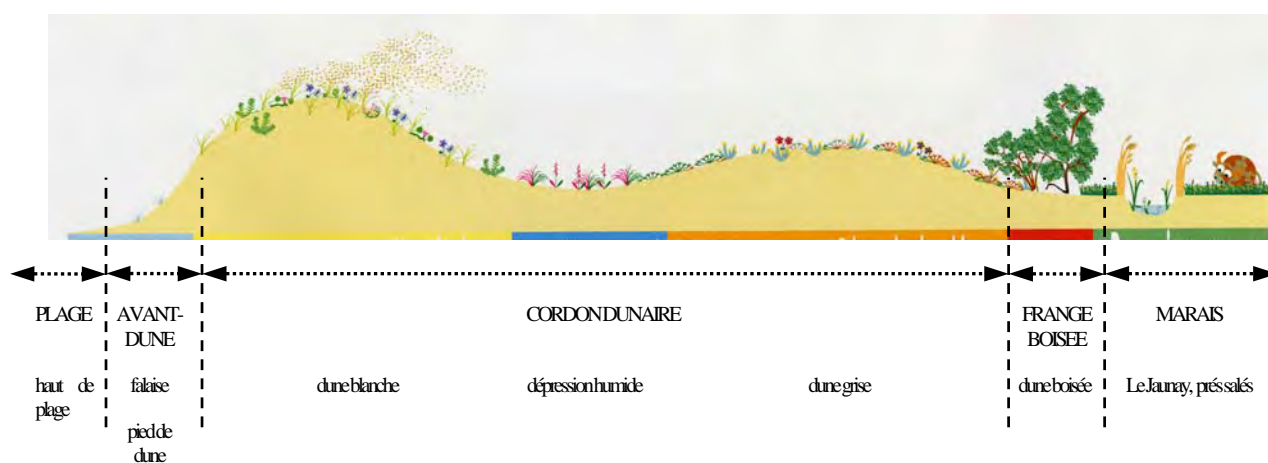
Le site Natura 2000 proposé a pour substrat la série sédimentaire faiblement métamorphisée de Brétignolles-sur-Mer. Cette série sédimentaire repose sur un vieux socle précambrien et paléozoïque. Les affleurements rocheux présents dans la partie sud du site correspondent à des schistes briovériens peu métamorphisés (DUPONT P., 2001).

Le sol de la dune est formé d'un sable quartzeux qui repose sur d'anciens marais. Sur la plage le pourcentage de sable grossier est plus important que dans les diverses parties de la dune. Le pourcentage de sable plus fin augmente au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la mer. Ce fait est particulièrement important en ce qui concerne le pouvoir de rétention de **l'eau** : les espèces de l'arrière dune qui se développent sur un sable plus fin, également plus riche en humus, ont un enracinement superficiel important alors que les espèces de bord de mer doivent aller chercher l'eau à des profondeurs plus grandes (LAHONDERE C., 1980).

Un autre facteur important est à prendre en compte : l'apport de **calcaire** provenant de la dégradation des coquilles de mollusques. La teneur en calcaire varie de la plage à la dune boisée : la décalcification à partir du rivage est progressive.

Elle se situe toujours plus à l'est et se caractérise par une végétation plus développée et diversifiée. Le couvert muscinale donne un aspect gris à la dune. Les systèmes racinaires très denses permettent de lutter efficacement contre l'érosion éolienne.

- **Les dépressions humides** de l'arrière dune : ces dépressions humides occupent les parties basses d'arrière dune. Ce faciès particulier est lié à la proximité de la nappe phréatique et il revêt d'une grande importance en matière de diversité biologique.
- **Les buissons pré-forestiers** : le passage de la dune grise à la dune boisée s'effectue par une série de lisérés végétaux (ceintures végétales) de hauteur et de proportion en espèces ligneuses croissantes, cet espace s'enrichit d'espèces pré-forestières, semi-ligneux, buissonnant puis évolue vers des buissons hauts et arbustes.
- **La dune boisée** : c'est le stade ultime de la fixation dunaire. Elle se compose de Pin maritime (*Pinus pinaster*) en majorité et de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et Chêne liège (*Quercus suber*).
- **Le marais arrière-littoral** : actuellement déconnecté des eaux marines, le marais du Jaunay présente tout de même des caractéristiques biologiques qui témoignent de la présence passée des eaux salées. Le sol regorge encore de sel si bien que sous l'effet de phénomènes par capillarité de façon diffuse, il donne naissance à de petites communautés végétales sub-halophiles.



Profil de la dune et du marais arrière littoral sur le site Natura 2000 des « Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay »

II.4. APERÇU HISTORIQUE DU SITE

➤ Les dunes de la Sauzaie

Anciennement, les dunes de Saint-Gilles-Croix-de-Vie et de Brétignolles étaient utilisées à des fins agricoles. On y cultivait des vignes et des légumes. D'importantes étendues étaient pâturées par les moutons jusqu'en 1970. Plusieurs chemins anciens, mêmes parmi les plus importants, ont complètement disparu, au profit de multiples pistes résultant de la pénétration touristique (DUPONT, 1990).

Un autre type d'exploitation était présent sur le site : l'extraction de sable au niveau de plusieurs carrières dont celle de Kerlo, très proche du cordon littoral. Un arrêté municipal de juillet 1979 a mis fin à ces extractions (CONSERVATOIRE DU LITTORAL, 1998).

Quelques parties de l'arrière dune ont été boisées de pins maritimes, à partir de 1850, tandis que des peupliers ont supplanté en certains points les aulnes et saules poussant naturellement à la limite de la dune et du marais (DUPONT, 1990).

➤ Les marais du Jaunay

Autrefois, le Jaunay possédait son embouchure à la Roche Biron.

« L'estuaire s'étant peu à peu envasé, on exploita là un marais salé durant plusieurs siècles. Au XVI^e siècle, un canal de dérivation fut creusé afin d'évacuer les eaux vers l'estuaire de la Vie et une écluse fut construite à Saint Gilles pour stopper la remontée des eaux salées. Depuis, les marais du Jaunay sont devenus des marais doux d'une superficie de près de 600ha » (2000).

Puis le marais a connu une succession d'aménagements hydrauliques (canaux de drainage et recalibrage du Jaunay) qui ont entraîné une transformation du site tant au niveau de la végétation que du paysage. Lors de travaux hydrauliques relativement récents (fin des années 1980), des matériaux de la rivière ont été étalés aux abords de celle-ci sur une bande de 30 à 40 mètres entraînant des modifications de la végétation (DUPONT, 1990). De plus, des opérations d'endiguement ont coupé en certains points la communication entre le Jaunay et les zones humides.

Depuis une dizaine d'années, les cultures se sont étendues vers l'intérieur du marais et une parcelle bordant le Jaunay a été cultivée en maïs en 1990. Les formations prairiales, majoritaires dans le marais, sont gérées par le pâturage et la fauche mais certaines parcelles ont été remodelées et semées en ray-grass conduisant au remplacement des prairies naturelles par des artificielles.

➤ L'Evolution du site de 1958 à 2000

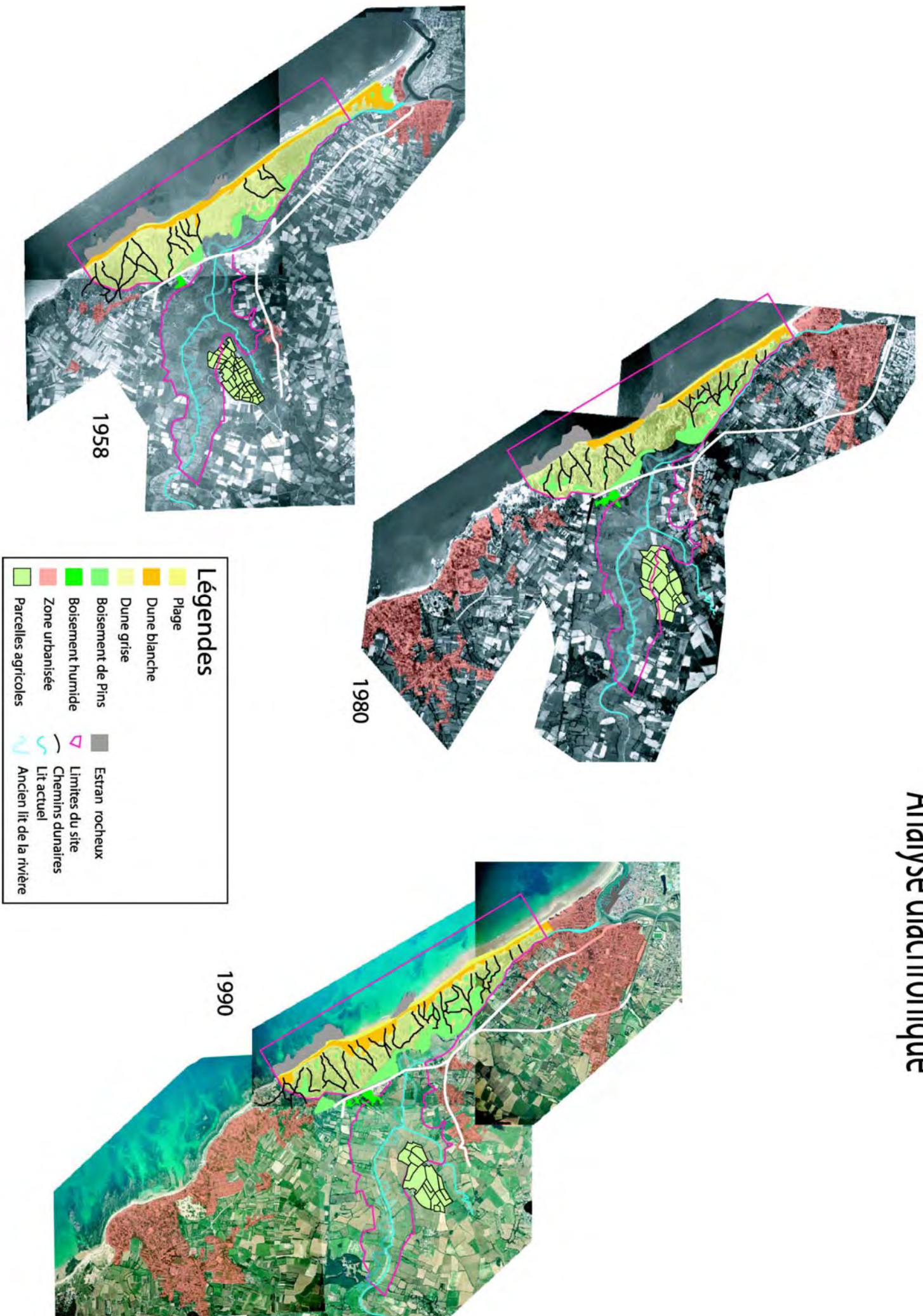
L'évolution du site a été mise en évidence à travers une analyse diachronique précise basée sur une comparaison des photos aériennes.

On constate, en 30 ans, une **extension importante du boisement**, côté mer, au détriment des surfaces de dune grise fixée. Les ligneux se sont développés, densifiés et ont colonisé le milieu dunaire. L'abandon du pâturage et des cultures sur les dunes depuis 1950 pourraient être à l'origine de cette évolution.

Depuis 1958, le site et ses abords ont connu :

- Une **urbanisation croissante** : on constate un développement important des zones urbanisées au nord et au sud du site, le long du littoral. Ceci est particulièrement flagrant au niveau de Bretignolles-sur-Mer (au sud). Au niveau de Saint-Gilles-Croix-de-Vie (au nord), cette urbanisation a entraîné, en 30 ans, une régression du milieu dunaire.
- Une **augmentation de la fréquentation** : cette urbanisation s'est traduite par une augmentation de la fréquentation sur la dune. De

Analyse diachronique



1958

1980

1990

nombreux sentiers se sont creusés pour permettre l'accès à la plage. En 1990, un nombre important de chemins fragmentent le milieu dunaire.

- Une **diminution du parcellaire agricole** : suite au remembrement des années 1970, le nombre de parcelles a diminué de façon considérable. L'augmentation de la taille des parcelles au niveau du marais du Jaunay est notable.

Remarque : grâce aux photos aériennes, on devine aisément l'ancien lit du Jaunay beaucoup plus sinueux et tortueux. Sur la photo de 1958 on visualise à la fois le tracé rectiligne actuel et l'ancien. Le recalibrage du Jaunay a donc eu lieu avant 1958.

III. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Remarque : Pour chaque habitat et chaque espèce une fiche synthétique a été conçue, voir volume II.

III.1. LE MILIEU MARIN

❖ Principales caractéristiques du milieu marin

Code Natura 2000	Habitats naturels Annexe I	Surface	Etat de conservation	Espèces associées Annexe II
1170	Récifs	52 ha	Bon	R.A.S.

❖ Commentaires sur l'état de conservation

Les récifs, qui sont accessibles à marée basse entre le « Petit rocher » et le « Rocher Biron », permettent l'installation d'importantes colonies algales, mollusques et crustacés. Cet habitat ne présente pas de menace particulière. Les conditions d'installation des espèces sont stables et ne sont pas influencées par une activité humaine en particulier.

❖ Facteurs d'influence

L'action des marées : les communautés animales et végétales s'installent dans la zone de balancement des marées sur des substrats durs.

❖ Principal enjeu

Maintenir les zones de récif et leur potentiel biologique.

❖ Prescriptions de gestion

- Laisser évoluer l'habitat.

III.2. LE SYSTEME DUNAIRE

❖ Principales caractéristiques du système dunaire et milieux associés

Code Natura 2000	Habitats naturels Annexe I	Surface	Etat de conservation	Espèces associées Annexe II
1210	Végétation annuelle des laisses de mer	0	-	R.A.S.
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	1.5 ha	Moyen	Oseille des rochers
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	31.6 ha	Moyen à bon	R.A.S.
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)*	195 ha	Moyen à très bon	Cynoglosse des dunes*
2180	Dunes boisées des régions atlantiques, continentales et boréales	20 ha	Bon	R.A.S.
2170	Dunes à <i>Salix repens sp. argentea</i>	43 ha	Mauvais	R.A.S.
2190	Dépressions humides intradunales	10.2 ha	Mauvais	R.A.S.

* Habitat ou espèce d'intérêt communautaire prioritaire

❖ Principales unités écologiques

- Les falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques sont au premier plan. Elles constituent une zone de suintements fortement exposée aux embruns et inondée dans sa partie basse lors de marées de vive eau. Les communautés végétales sont représentées par des assemblages disjoints de chasmophytes aérohalines (plantes des fissures et des rochers exposés constamment à une forte teneur en sel).
- Les dunes mobiles (dunes blanches) se situent au niveau du cordon littoral. Le substrat est sec, chaud et riche en calcaire coquillière. Il permet le développement d'espèces spécifiques comme l'Oyat (*Ammophila arenaria*) qui supporte également une certaine teneur en sel (environ 2%). On y retrouve le Liseron soldanelle, le Chiendent, la Laïche des sables...
- Les dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) occupent la plus grande partie du site dunaire et montrent des aspects divers du fait de leur évolution naturelle. Trois grands stades évolutifs ont été distingués : les dunes grises en formation, les dunes grises fixées à Immortelle des dunes et les prairies dunaires à Koelérie blanchâtre.
- Les dépressions humides intradunales correspondent à des « pannes » dunaires assimilées à des prairies humides et des Jonçaias. Cet habitat, situé à bas niveau topographique, est bien protégé des embruns et récupère les eaux de pluie. Elles sont toutefois envahies par une végétation ligneuse dense qui supprime la végétation herbacée originelle.
- Les dunes à *Salix repens subsp. arenaria* s'installent au niveau des dépressions des pelouses herbacées des dunes grises mais elles peuvent également se développer derrière les oyats, au niveau des dunes blanches.

- Les zones de dunes boisées sont d'anciennes plantations de pins maritimes. Elles constituent néanmoins le stade climacique de l'évolution du massif dunaire. Toutes les strates de végétation sont bien représentées : muscinale avec *Rhacomitrium sp.* et la Cladonie (*Cladonia sp.*), herbacée, arbustive et arborescente.

❖ Commentaires sur l'état de conservation

Les dunes mobiles sont très intéressantes du point de vue floristique et jouent un rôle important de protection des habitations contre les marées de vives-eaux et contre les embruns. L'Otanthe maritime, espèce protégée, a été localisée de façon ponctuelle. Cet habitat est soumis à une surfréquentation estivale, qui tend à le déstabiliser (piétinement des végétaux, érosion accentuée, dispersion et tassement du sable).

L'état de conservation des **dunes fixées** est remarquable dans sa majeure partie. Sa grande superficie (200 ha) et sa grande richesse floristique (plus de 70 espèces recensées) en font un enjeu patrimonial fort du site. En outre, il présente l'une des plus belles stations de Cynoglosse des dunes du littoral atlantique. L'Oeillet de France, la Luzerne marine et la Linaire des sables ont également été observés mais sont faiblement représentés (une dizaine d'individus par espèce). Les principales menaces qui pèsent sur cet habitat sont liées à sa dynamique d'évolution : tendance à une fermeture progressive selon les secteurs (faible pression d'abrutissement, envahissement par les ligneux) et tendance à une dégradation selon l'intensité du piétinement (fréquentation humaine présente sous toutes ses formes, nombreuses automobiles, véhicules tout-terrain, chevaux, nombreux promeneurs). La surfréquentation engendre une fragmentation importante et multiple de cet habitat. Des prélèvements de sable et des dépôts de remblais, couramment effectués sur le site, sont également à signaler.

Les dunes boisées sont relativement importantes pour leur rôle de protection des habitations contre les embruns et le sable, elles abritent une faune variée de mammifères, d'oiseaux, de reptiles (Lézard des murailles et Lézard vert, espèces particulièrement abondantes en lisière). De plus, ces formations boisées jouent un rôle paysager important. Cet habitat ne connaît pas de dégradation significative mise à part des feux localisés.

Les autres habitats du système dunaire (les falaises, les dépressions humides intradunales et les dunes à Saule des dunes) ont leur importance également en terme de **fonctionnalité**. Bien que leur cortège floristique soit appauvri et leur état de conservation, moyen, ils s'inscrivent dans la dynamique globale de l'écosystème. De plus, ils représentent des potentialités intéressantes, surtout les dépressions humides intradunales, tant au niveau floristique que faunistique (amphibiens et insectes).

Les falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques sont de faible superficie. Elles abritent toutefois l'Oseille des rochers (*Rumex rupestris*), espèce d'intérêt communautaire. Cet habitat subit un léger piétinement au niveau des pentes les plus faibles qui donnent accès à la plage.

Les dépressions humides intradunales ont tendance à se boiser de façon naturelle par le développement du Saule des dunes (*Salix repens subsp. arenaria*) et du Bouleau

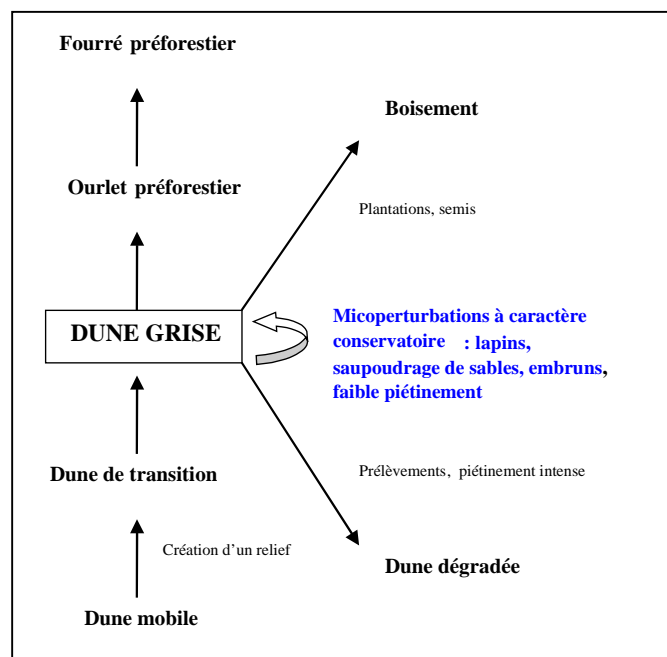
pubescent (*Betula alba*), ce qui diminue leur valeur patrimoniale par appauvrissement progressif du cortège végétal.

Les dunes à *Salix repens subsp.arenaria* sont d'intérêt moyen du fait de l'invasion en de nombreux endroits par le Peuplier blanc (*Populus alba*).

Un point important concerne l'absence totale de **dunes embryonnaires**. Le développement de cet habitat est conditionné par la présence **des laisses de mer**. Or, celles-ci sont ramassées très régulièrement lors du nettoyage mécanique de la plage. Ainsi, en cas de détérioration de la dune blanche, aucune dynamique de restauration naturelle n'est possible puisque les dunes embryonnaires sont le point de départ de la constitution du système dunaire.

❖ **Evolution de la dune grise, habitat d'intérêt communautaire prioritaire**

Les dunes grises constituent un stade dynamique intermédiaire entre la dune mobile et les boisements littoraux d'où la difficulté de maîtriser son évolution. La dune grise peut évoluer vers des fourrés pré-forestiers ou bien se maintenir en l'état s'ils subsistent des facteurs de « micro-perturbations » à caractère conservatoire.



Origine et devenir de la dune grise en conditions naturelles ou perturbées (FAVENNEC, 2002)

Les prélèvements de sable : Depuis 20 ans la loi interdit les prélèvements de sable et la stabilisation des massifs se fait pas la pose de ganivelles en fronts de dunes.

Le piétinement : Sur de nombreux cheminements, le sol est compacté et la végétation dégradée. Les conséquences varient en fonction de la nature des communautés végétales et en fonction de la saison ainsi que de la période de fréquentation. Dans la dune de transition ou dans la strate herbacée de la dune grise, le piétinement peut avoir un effet positif. La réponse au piétinement dépend de l'équilibre entre compaction de sol et destruction de la végétation.

Les lapins : Il apparaît que le grattage de la végétation peut permettre une diversité accrue de la végétation en créant des niches écologiques pour la régénération des annuelles. Une faible intensité de perturbation est favorable au développement d'*Omphalodes littoralis*.

Le vent, le saupoudrage de sable : A travers le saupoudrage, le vent est un élément majeur de la détermination de la composition floristique de la dune de transition.

❖ **Principal enjeu**

Préservation et maintien de la succession des habitats du système dunaire, intégrant au mieux les échanges sableux naturels et l'organisation de l'accueil du public.

❖ **Prescriptions de gestion**

- Pour la majeure partie du système dunaire de la Sauzaie, permettre la maîtrise foncière publique dont l'extrême morcellement ne permet pas une gestion satisfaisante.
- Protéger le pied de dune par techniques douces afin de limiter l'érosion éolienne et anthropique au niveau de la dune embryonnaire et de la dune blanche.
- Adapter le nettoyage des plages pour permettre la restauration de l'habitat à lasses de mer et favoriser l'installation d'une biodiversité végétale et animale.
- Maîtriser les espèces végétales envahissantes sur le massif dunaire.
- Freiner l'évolution naturelle des secteurs de dune grise.
- Organiser l'accueil du public afin d'assurer la protection des milieux et de limiter les dégradations.
- Informer les usagers sur la richesse du patrimoine naturel fréquenté.
- Eviter les prises de matériaux, dépôts de gravats, activités motorisées qui dégradent le massif dunaire.
- Réhabiliter les dépressions humides intradunales.
- Cantonner les boisements aux limites actuelles.
- Suivre l'évolution des milieux et les mesures de gestion proposées...

III.3. LE MARAIS

❖ Principales caractéristiques du marais

Code Natura 2000	Habitats naturels Annexe I	Surface	Etat de conservation	Espèces associées Annexe II
1410	Prairies sub-halophiles thermo-atlantiques	27 ha	Moyen	Agrion de mercure
3150	Végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de <i>l'hydrocharition</i>	Linéaire de canaux	Moyen	Loutre d'Europe

❖ Principales unités écologiques :

- En arrière dune se trouvent des prés salés à végétation sub-halophile.
- Le réseau hydrographique du Jaunay se recouvre d'une végétation riche en petits-nénuphars et lentilles d'eau. Il est occupé par la Loutre (*Lutra lutra*), espèce indicatrice de la bonne qualité des eaux. Seules ses épreintes (excréments) et empreintes indiquent sa présence. La Loutre, protégée depuis 1972, est aujourd'hui menacée par les pollutions, les aménagements agricoles et routiers. Enfin la végétation rivulaire des petits canaux et fossés est favorable à la présence d'une libellule devenue particulièrement rare, l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*). Seulement deux stations ont été recensées sur le marais (aval du Jaunay, Ruisseau de la Filatoire).

❖ Commentaires sur l'état de conservation

Pris dans son ensemble, le marais a une valeur floristique faible. Les aménagements hydrauliques successifs ont supprimé depuis longtemps la remontée d'eau salée et réduit les périodes d'inondation. Les cortèges floristiques caractéristiques des zones humides ont donc été fortement appauvris (DUPONT, 90). De plus, le marais est colonisé par des espèces invasives comme la Jussie (*Ludwigia peploides*), le Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*) et le Ragondin (*Myocastor coypus*).

Certaines prairies possèdent toutes les caractéristiques de prés salés thermo-atlantiques, elle présentent donc un intérêt patrimonial incontestable. Ces prairies pluristratifiées sont bien conservées et disposent d'une richesse floristique considérable : trente espèces en moyenne ont été recensées pour chaque relevé phytosociologique effectué. De plus, cet habitat présente des biotopes favorables aux amphibiens : la Rainette verte et le Crapaud calamite y ont été observés. Cet habitat originel est peu représenté sur le marais, environ 27 ha. Il se présente surtout sous une forme diffuse. Des groupements végétaux typiques de ces conditions s'installent çà et là sur l'ensemble du marais d'où les grandes potentialités de répartition de cet habitat. Souvent la charge bovine, trop forte sur certaines prairies, endommage fortement la structure du sol et modifie ces groupements végétaux. Par ailleurs, le fait qu'il n'y ait plus d'apport d'eau salé tend à faire disparaître progressivement cet habitat.

La végétation des petits canaux est quant à elle particulièrement menacée par les espèces végétales envahissantes qui diminuent le taux d'oxygénation, tendent à réduire les effets des courants et étouffent les espèces les moins compétitives.

❖ **Facteurs d'influence**

Le régime hydraulique : Les ouvrages de protection du littoral réalisés au niveau de l'embouchure du Jaunay et de la Vie ont stoppé les pénétrations d'eau salée dans le marais, responsables de la régression de certaines communautés végétales des prés salés. Ainsi les sols sont déssalés par lessivage lors des précipitations.

Le pâturage : le surpâturage de certaines parcelles constitue localement une menace pour ces milieux. Un pâturage extensif, comme il est pratiqué sur la majeure partie du marais, permet la remontée du sel contenu encore dans le sol puis l'expression de végétaux sub-halophiles.

Le fauchage : il est pratiqué depuis fort longtemps à partir du 1^{er} juin. Le foin, de bonne qualité, est utilisé pour nourrir les bêtes.

Les plantes envahissantes : de nombreux canaux et les deux cours d'eau sont envahis par des espèces exotiques telles que la Jussie et le Myriophille du Brésil....

❖ **Principal enjeu**

Préservation des prairies de marais et des milieux aquatiques associés.

❖ **Prescriptions de gestion**

- Maintenir le pâturage et la fauche sur les prairies du marais et améliorer les pratiques agricoles en terme de fauche, chargement de pâturage et fertilisation.
- Restaurer et entretenir les réseaux hydrauliques qui parcourent le marais.
- Lutter contre les espèces animales et végétales envahissantes qui contribuent à la dégradation des milieux.
- Préserver les habitats des espèces d'intérêt communautaire : maintien de la végétation rivulaire, de la quiétude du marais et adapter les franchissements routiers pour la Loutre....

III.4. LES ESPECES PATRIMONIALES PRESENTES OU POTENTIELLES

Nous avons pu mettre en évidence la présence d'espèces végétales ou animales inscrites à l'annexe IV de la directive « habitats » et/ou figurant sur les listes des protections nationales ou régionales.

LES ESPECES DE LA DIRECTIVE « HABITATS » ANNEXE IV		
Espèces	Annexe	Habitats
Reptiles – Sauria – <i>Lacertidae</i> LE LEZARD VERT (<i>Lacerta bilineata</i>)	IV	Dunes boisées des régions atlantiques, continentales et boréales*
Reptiles – Sauria – <i>Lacertidae</i> LE LEZARD DES MURAILLES (<i>Podarcis muralis</i>)	IV	Dunes boisées des régions atlantiques, continentales et boréales*
Amphibiens – Anura – <i>Ranidae</i> LA GRENOUILLE AGILE (<i>Rana dalmatina</i>)	IV	Prés salés méditerranéens
Amphibiens – Anura – <i>Ranidae</i> LA RAINETTE VERTE (<i>Hyla arborea</i>)	IV	Prés salés méditerranéens
Amphibiens – Anura – <i>Bufo</i> LE CRAPAUD CALAMITE (<i>Bufo calamita</i>)	IV	Prés salés méditerranéens
Orchidacea LA SPIRANTHE D'ETE (<i>Spiranthes aestivalis</i>)	IV	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
AUTRES ESPECES PATRIMONIALES		
Espèces	Niveau de protection	Habitats
L'CEILLET DE FRANCE (<i>Dianthus hyssopifolius</i> subsp. <i>gallicus</i>)	National	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
LA LUZERNE MARINE (<i>Medicago marina</i>)	Régional	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
L'OTANTHE MARITIME (<i>Otanthus maritimus</i>)	Régional	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)
LE JONC A DEUX FACES (<i>Juncus anceps</i>)	Régional	Prairies hygrophiles
LA LINAIRE DES SABLES (<i>Linaria arenaria</i>)	Régional	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)

Quelques espèces floristiques patrimoniales ont été citées dans diverses publications et n'ont pas été retrouvées sur le site lors des prospections de terrain, il s'agit de :

La **Silene de Porto** (*Silene portensis*) et le **Crépis de suffren** (*Crepis suffreniana*), espèces protégées au niveau régional. Elles ont été caractérisées sur le site par BOUZILLE J.B en 1992.

L'**Euphorbe peplis** (*Euphorbia peplis*), espèce caractéristique des dunes embryonnaires et protégée au niveau national, qui a disparu suite à la destruction de son habitat et à la fréquentation. Elle fut mise en évidence par DUPONT P. en 1976.

La **Grande douve** (*Ranunculus lingua*) plante des marais protégée sur le plan national et localisée par DUPONT P. en 1990.

Du fait des limites de la méthode (période de terrain ne coïncidant pas avec la floraison de certaines plantes) il est probable que ces espèces soient néanmoins présentes sur le site. Seule l'Euphorbe peplis (*Euphorbia peplis*) peut être considérée comme disparue sur le site.

Par ailleurs, des données naturalistes concernant une ancienne carrière, rue des Taillées, attenante au périmètre Natura 2000 nous sont parvenus par l'intermédiaire de M. Yves WILCOX. Voici les principales espèces qui ont été recensées par la Société Française d'Orchidophilie pour le Muséum National d'Histoire Naturelle.

ESPECES VEGETALES RECENSEES AU NIVEAU DE L'ANCIENNE CARRIERE, RUE DES TAILLEES		
Espèces	Protection	Localisation
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Nationale, Annexe IV	Ancienne carrière
<i>Spiranthes spiralis</i>	Déterminante ZNIEFF	Ancienne carrière
<i>Epipactis palustris</i>	Déterminante ZNIEFF	Ancienne carrière
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	-	Ancienne carrière et à proximité
<i>Himantoglossum hircinum</i>	-	A proximité de l'ancienne carrière
<i>Listera ovata</i>	-	Ancienne carrière
<i>Ophris apifera</i>	-	Ancienne carrière
<i>Ophris sphegodes</i>	-	A proximité de l'ancienne carrière
<i>Orchis laxiflora</i>	-	Ancienne carrière
<i>Orchis morio</i>	-	Ancienne carrière et à proximité

Le marais, les cours d'eau et canaux offrent des potentialités intéressantes en terme d'habitats d'espèces.

Les nombreuses prairies de fauche représentent un biotope potentiel pour le **Rôle des genêts** (*Crex crex*). Cet oiseau se reproduit au niveau de prairies de fauche naturelles, humides mais non inondées. Signalés plusieurs fois nicheur dans les départements du Maine-et-Loire, de la Loire-Atlantique et de Vendée, il est possible, suite à une gestion agricole appropriée, que cette espèce puisse venir se reproduire sur le site. Le Rôle des genêts représente un intérêt écologique important : c'est une espèce vulnérable en France et protégée sur l'ensemble du territoire.

Les autres espèces patrimoniales susceptibles d'être présentes sont :

Le **Pélodyte ponctué** (*Pelodytes punctatus*) : espèce vivant dans les prairies inondées et les fossés envahis par la végétation, elle se reproduit dans les eaux riches en végétation. Signalé comme fréquent en Vendée, le Pélodyte ponctué devrait pouvoir se développer favorablement au niveau du marais du Jaunay.

Le **Pélobate cultripède** (*Pelobates cultripes*) : son habitat correspond à des terrains meubles et sablonneux, en particulier des dunes littorales. Au moment de la reproduction cette espèce recherche des mares peu profondes, mêmes saumâtres. Le site est donc un lieu favorable à l'espèce mais sa présence est rare sur la façade atlantique et le Pélobate cultripède a donc moins de chance que le Pélodyte ponctué de se retrouver sur le site. C'est une espèce inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ».

III.5. BILAN DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

L'élaboration du diagnostic biologique a permis de mettre en évidence une grande richesse tant au niveau des habitats que des espèces qui se trouvent globalement dans un très bon état de conservation. La haute valeur écologique du site s'explique par l'association de différents facteurs physiques et humains. Les habitats naturels d'intérêt communautaire occupent des surfaces très variables, de quelques m² à plusieurs centaines d'hectares. Ce site constitue sans contexte un espace remarquable en Vendée, d'autant que ce type de massif dunaire ouvert est unique sur le littoral vendéen et son marais arrière littoral est encore bien préservé.

L'intérêt biologique du site des dunes de la Sauzaie – marais du Jaunay, au titre de la directive « Habitats » réside dans la présence de **neuf habitats d'intérêt communautaire dont un est d'intérêt communautaire prioritaire et de quatre espèces végétales et animales d'intérêt communautaire de l'annexe II (dont une plante prioritaire)**. A laquelle nous pouvons ajouter, deux espèces végétales protégées en France, six espèces végétales protégées en Pays de la Loire et la présence de nombreuses espèces animales et végétales de l'annexe IV de la directive « Habitats » et protégées au niveau national.

Les dunes constituent un des enjeux majeur du site. Plus de 30% de la superficie totale est recouverte par un habitat naturel d'intérêt communautaire prioritaire, la dune grise. Le Cynoglosse des dunes, espèce prioritaire, est bien réparti sur les dunes. Globalement les divers habitats dunaires sont étroitement imbriqués formant une mosaïque de milieux souvent complexe. La dynamique évolutive est active sur ces milieux qui sont soumis aux aléas du temps (fermeture progressive), aux érosions et depuis quelques années à une forte fréquentation touristique.

L'habitat d'intérêt communautaire « près salés thermo-atlantiques » est quant à lui faiblement représenté au sein du marais mais reste potentiel sur l'ensemble. Il accueille un grand nombre d'espèces végétales tolérantes à un certain degré de salinité. Ce sont des milieux originaux en voie de disparition, ce qui ajoute un intérêt supplémentaire au site.

L'eau courante du Jaunay est l'habitat de la Loutre d'Europe attestant de la bonne qualité de l'eau. La Loutre qui est fortement menacée sur le territoire nationale semble reconquérir ces territoires jadis perdus. Par ailleurs, l'Agrion de Mercure a également été observé sur le marais au niveau des petits écoulements d'arrière dune. Cette espèce reste très localisée et la population semble particulièrement vulnérable car en faible effectif.

Notons que le site présente également une diversité ornithologique intéressante, tant sur le plan des espèces nicheuses que des espèces hivernantes ou de passage. Les plages de sable accueillent le Gravelot à collier interrompu en nidification, l'Alouette calandrelle, le Pipit rousseline et le Pluvier guignard en stationnement sur les dunes. De plus, le marais représente un lieu de halte migratoire pour plusieurs anatidés tels que les canards colvert ou pilet. Le Râle des genets pourrait également fréquenter le marais mais cette hypothèse n'a pas été confirmée par une observation.

En définitive, l'inventaire des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire témoigne de l'importance de la diversité biologique du site Natura 2000 des dunes et du marais. Il rejoint une reconnaissance du site déjà existante au niveau national, la ZNIEFF. Certes incomplet d'un point de vue quantitatif, il constitue cependant une base

de réflexion sur les problématiques de conservation et est jugé à ce titre représentatif des différents cas de figure présents sur le site.

IV. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

Dans cette partie du diagnostic, nous présenterons le cadre humain du site des dunes de la Sauzaie - marais du Jaunay.

IV.1. L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

L'ensemble du site ne semble pas avoir subi de profondes modifications au cours des vingt dernières années. L'arrêt de l'exploitation des carrières d'extraction de sable a généré de larges dépressions dunaires qui tendent à se végétaliser. Les activités agricoles sur les dunes comme le pâturage, le jardinage et la vigne ont disparu depuis cinquante ans conduisant à leur vieillissement et le développement du couvert végétal en général.

Autrefois, les chasseurs à l'alouette et les pêcheurs de bord de mer étaient les principaux utilisateurs du site. La dune et la plage sont aujourd'hui très fréquentées. La vocation première du site est devenue touristique. Quant au marais, il devient de moins en moins rentable de l'exploiter. Certaines parcelles sont vouées à l'abandon faute d'exploitants agricoles.

IV.2. LES ACTEURS ET LE CONTEXTE SOCIAL

IV.2.1. LES SERVICES DE L'ÉTAT ET LES STRUCTURES PUBLIQUES

Le comité de pilotage du site Natura 2000 des « Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay », placé sous la prévalence du sous-préfet des Sables d'Olonnes est constitué de représentants des services de l'Etat et des structures publiques dont voici la liste :

- La Direction Régionale de l'Environnement
- La Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
- La Direction Départementale des Affaires Maritimes
- L'Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage
- Le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres

IV.2.2. LES COLLECTIVITES TERRITORIALES

Le territoire concerné est couvert par différentes collectivités territoriales qui sont, à des degrés divers, impliquées dans la démarche Natura 2000.

- Le Conseil Général de Vendée, service de l'Environnement et de l'Agriculture ainsi que le service Tourisme.
- Les Syndicats intercommunaux

L'intercommunalité est bien développée sur le territoire. Les communes du périmètre sont regroupées autour de plusieurs structures intercommunales :

- - les syndicats intercommunaux aux compétences suivantes : distribution des eaux (SAEP du Havre de Vie, SAEP du Pays de Brem), assainissement (SVS du Pays de Brem, SIVSE du Havre de Vie), électrification (SIEE de St-Gilles),
- - les deux communautés de communes (CC Atlancia des Vals de la Vie et du Jaunay et CC Côte de Lumière) qui se sont vues déléguer une compétence optionnelle en matière de protection de l'environnement,
- - les syndicats mixtes : SM « Mer et Vie » et SM des Marais de la Vie, du Lignerion et du Jaunay.

➤ Les quatre communes concernées

- L'AIGUILLON-SUR-VIE : M. Jean-Claude PENAUD, maire
- BRÉTIGNOLLES-SUR-MER : M. Christophe CHABOT, maire
- GIVRAND : M. Jean-Claude MERCERON, maire
- SAINT-GILLES-CROIX-DE-VIE : M. NAYL, maire

Les quatre communes du site possèdent un profil assez différent en terme de superficie et de population, cependant elles présentent toutes une caractéristique commune quant à l'accroissement significatif de leur population durant ces dix dernières années. Ces quatre communes suivent la tendance générale observée sur les régions du sud-ouest et de l'ouest de la France concernant le renforcement de leur attractivité (INSEE, 1999).

Les communes les plus étendues sont Brétignolles-sur-Mer (2732 ha) et L'Aiguillon-sur-Vie (2322 ha). Deux fois plus petites, les communes de Givrand (1169ha) et de Saint-Gilles-Croix-de-Vie (1025 ha).

EVOLUTION DE LA POPULATION ET DE SA DENSITE ENTRE 1990 ET 1999 SUR LES QUATRE COMMUNES CONCERNEES				
Communes	Population (Nbr. d'habitants) 1990	Densité (hab/km ²)	Population (Nbr. d'habitants) 1999	Densité (hab/km ²)
L'Aiguillon-sur-Vie	1002	43	1130	49
Brétignolles-sur-Mer	2163	79	2731	100
Givrand	947	81	1492	127
Saint-Gilles-Croix-de-Vie	6296	614	7024	685

Les communes du littoral présentent une densité de population supérieure aux autres communes sans façade littorale. C'est le cas de Brétignolles-sur-Mer, Saint-Gilles-Croix-de-Vie et Givrand qui possèdent une densité 2 à 13 fois plus élevée que la commune de L'Aiguillon-sur-Vie qui se situe plus dans l'arrière pays.

A noter que la densité de la population est très importante sur Saint-Gilles-Croix-de-Vie. Ceci s'explique par un développement économique plus important : port de pêche, commerces, hébergement, station balnéaire, vie associative dynamique...

Bien que les densités de population soient relativement élevées sur les communes concernées (moyenne nationale 95 hab/km²), très peu de maison d'habitation (- de 5) sont comprises dans le périmètre NATURA 2000 proposé.

IV.2.3. LES PROFESSIONNELS ET ASSOCIATIONS

- La Chambre d'Agriculture de Vendée
- La Fédération Départementale des Groupements de Défense des Ennemis des Cultures de Vendée
- La Fédération des Chasseurs de Vendée
- La Fédération de Vendée pour la pêche et la protection du milieu aquatique

IV.2.4. LE « MONDE » AGRICOLE

Les différents renseignements ont été obtenus à partir des entretiens réalisés auprès de plusieurs exploitants agricoles. Les chiffres et informations qui sont mentionnés dans cette partie concernent les prairies inondables riveraines du Jaunay et du Gué Gorand soit sur un ensemble de 600 ha qui s'étend sur les communes de L'Aiguillon-sur-Vie, Brétignolles-sur-Mer, Givrand et la Chaize-Giraud. Il s'agit d'un périmètre deux fois plus grand que celui proposé dans le cadre du réseau Natura 2000. Toutefois, ces informations nous renseignent sur le contexte agricole local.

Nous pouvons retenir quatre données principales :

- Le nombre d'exploitants agricoles sur la totalité des 600 ha semble inférieur à 100 et bien que l'on observe une diminution de ce nombre durant ces deux dernières décennies, il reste encore relativement élevé. Les sièges d'exploitation se situent en limite de zone inondable, par conséquent en dehors du marais.
- La surface moyenne exploitée : un agriculteur exploite en moyenne 5 à 6 ha de prairies ce qui explique l'importance du nombre d'exploitant. Seul un groupement agricole semble exploiter plus de 80ha de marais. D'une manière générale, la restructuration des exploitations est forte, les terres libérées sont englobées dans la mesure du possible dans les exploitations déjà existantes.
- L'âge moyen des exploitants se situe entre 35 et 40 ans. La reprise par succession père-fils semble majoritaire.
- Le statut juridique des exploitations est différent selon la taille, le nombre de personnes, les biens matériels, etc.... Soit les exploitants s'associent pour former un Groupement Agricole d'Exploitation en Commun (GAEC), soit ils constituent une Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée (EARL) ou soit il reste en individuel. A notre connaissance, il existe plusieurs GAEC sur le site.

Sur le marais, l'activité économique majeure reste l'agriculture et notamment l'élevage traditionnel extensif bovins et ovins.

Les prairies permanentes représentent la quasi totalité du marais. Le régime hydraulique et la nature du sol incitent les exploitants à conserver ces parcelles en herbe qui fournissent un foin de très bonne qualité. Plusieurs expériences de mise en culture ont été menées par les agriculteurs mais aucun résultat concluant n'a été obtenu sur le long terme. Dans certaines parties de marais on observe un enfrichement rapide lié à l'abandon des pratiques agricoles, du fait principalement du rachat de terrain par des non-exploitants agricoles.

Les différents modes d'exploitation des prairies sont :

- **La fauche et le pâturage du regain**
- **Le pâturage ou la fauche uniquement**
- **Un réensemencement des prairies est en général effectué tous les 3 à 5 ans pour éliminer les refus.**

La fauche : Les prairies du marais sont en majeure partie utilisées en pâture et fauche de manière plus ou moins extensive suivant les contraintes des différents systèmes d'exploitation et l'éloignement du siège d'exploitation. Les prairies sont fauchées à partir du 1^{er} juin de chaque année.

Le pâturage : De l'été au début de l'hiver, pâturent environ 600 bovins, une quarantaine de chevaux et 2000 brebis sur les 600 ha de marais. Les prairies une fois fauchées sont pâturées pour la majeure partie d'entre elles sur le principe de pâture tournante. Le chargement instantané est assez faible mais très inégal.

L'irrigation : Le régime d'inondation du marais est contrôlé par l'homme au moyen du barrage du Jaunay situé à l'amont et de l'écluse du Jaunay située à l'aval. Les lâchers d'eau du barrage interviennent en fonction de la pluviométrie pour éviter le trop plein du lac à l'aval. L'éclusier du Jaunay régule le niveau d'eau dans le marais en laissant s'écouler l'eau douce pendant le jusant. Par ailleurs, l'eau douce est retenue dans l'espace inondable pendant la saison hivernale afin de fournir un fourrage de qualité en période estivale, de limiter les populations de campagnols, de taupes et de permettre la pratique de la chasse. Le fonctionnement hydraulique du marais repose sur une rigoureuse coordination entre le barrage et l'écluse. Les exploitants du marais du Jaunay et du Gué Gorand sont satisfaits de la gestion de l'eau au sein de cet espace.

La fertilisation : La quasi-totalité des prairies permanentes subissent des traitements agrochimiques tels que la fertilisation azotée (30 à 50 U/ha d'ammonitrate) et des traitements phytosanitaires pour l'élimination du bouton d'or (*Ranunculus acris*) essentiellement.

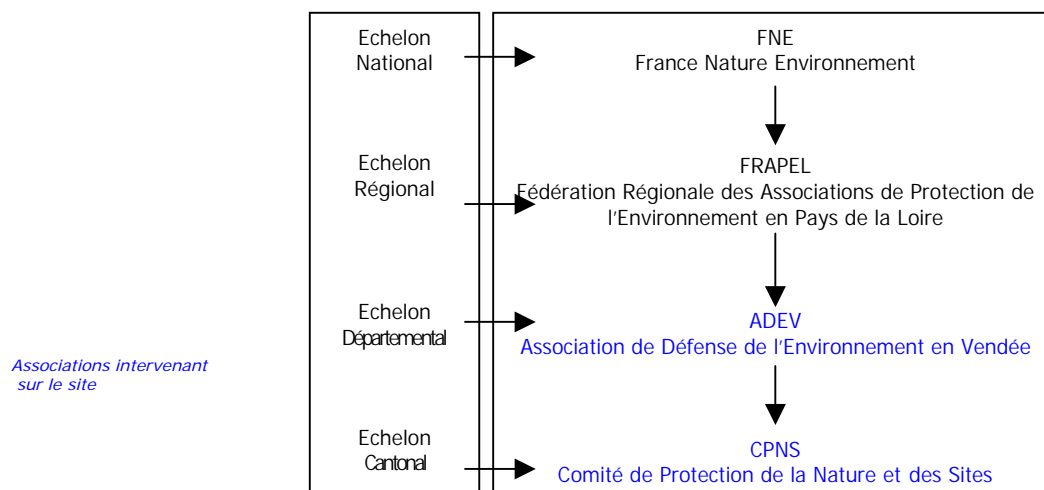
Les terres labourées : Quelques prairies sont labourées dans la zone d'étude, elles se situent sur des parcelles inondables occasionnellement selon la pluviométrie.

Plan d'épandage : Il n'existe pas de plan d'épandage sur les parcelles de marais.

IV.2.5. LE « MONDE » ASSOCIATIF

Le site des dunes de la Sauzaie – marais du Jaunay est connu des associations de protection de l'Environnement, dont voici les principales :

- **Associations de défense de l'environnement affiliées à France Nature Environnement**



- **Ligue de Protection des Oiseaux (L.P.O.)**

Créée en 1912, cette association a été reconnue d'utilité publique en 1986, elle a pour but la protection des oiseaux et des écosystèmes dont ils dépendent et, en particulier, la faune et la flore qui y sont associées. La LPO Vendée est fortement attachée au site Natura 2000 de la Sauzaie (LPO, site internet) car il accueille une diversité d'espèces d'oiseaux, Pipite rousseline, Alouette lulu, Linotte mélodieuse et Cochevis huppé. A rechercher par les amateurs le Pluvier guignard, l'Alouette calandrelle et le Bruant des neiges ou contempler le passage en mer des Courlis corlieu, le ballet des Sternes et le plongeon des Fous de Bassan.

- **Autres associations**

- *Les Naturalistes Vendéens* : l'association rassemble des naturalistes passionnés et bénévoles qui travaillent sur le terrain pour accroître les inventaires départementaux.

- l'Association « *Valoriser les Initiatives et l'Environnement au pays* » (V.I.E.) qui publie un bulletin bimensuel sur la commune de Saint-Gilles-Croix-de-Vie.

IV.2.6. LES USAGERS

➤ Les chasseurs

Les associations et sociétés présentes sur le secteur sont les suivantes :

	Saint-Gilles-Croix-de-Vie	Brétignolles-sur-Mer	Givrand	L'Aiguillon-sur-Vie
Sociétés communales de chasse	Nbre : 1 Sté Communale de St-Gilles-Croix-de-Vie (31 chasseurs)	Nbre : 2 Sté Communale « La Rabouillère » de Brétignolles-sur-Mer Sté Communale « l'Entente Brémoise » de Brem-sur-Mer (71 chasseurs)	Nbre : 1 Sté Communale de Givrand « Chasseurs et Propriétaires » (38 chasseurs)	Nbre : 2 Sté Commuale « Le Rallye Aiguillonnais » de L'Aiguillon sur Vie (39 chasseurs) Sté Communale de St-Gilles-Croix-de-Vie (31 chasseurs)
Associations privées		Association d'Aizenay		
Chasses privées (particuliers)	Nbre : 3	Nbre : 2	Nbre : 4	Nbre : 5

- **Pratique de la chasse sur le marais**

Il n'existe aucune tonne ni hutte sur les 600 hectares de marais, car ce mode de chasse ne fait pas partie des traditions locales. Seule la chasse aux vanneaux aux filets a disparu aussitôt après la guerre 39-45. Actuellement, la chasse aux gibiers d'eau se pratique en yole lorsque le marais est inondé. Elle est pratiquée par une quinzaine de « mordus » qui fabriquent eux-mêmes leur embarcation.

Les Sociétés de Chasse n'ouvrent pas leur territoire (alors qu'elles en ont le droit) à l'ouverture anticipée compte tenu de la faible quantité de canards (15 oiseaux environ)

présente sur les marais et aussi pour ne pas déranger les faisans nés sur les lieux ainsi que les lièvres.

- **Pratique de la chasse sur les dunes**

Actuellement le massif dunaire dans sa majorité (propriété de M. de la Cropte de CHANTERAC) est louée à la Société de Chasse « La Rabouillère » de Brétignolles-sur-Mer. L'époque est révolue où des milliers de lapins pullulaient sur le secteur ; la myxomatose, le VHD, ont anéantie l'espèce à plus de 90% (FRUCHARD, com. pers.). Un essai de repeuplement de lapins a été effectué il y a deux ans mais il a échoué étant donné la virulence de la maladie qui sévit à partir de juin. Les parties boisées sont intéressantes lors des passages de bécasses à partir de la Toussaint, ainsi que les passages de pigeons ramier et grives.

La réglementation locale est plus restrictive que les Arrêtés départementaux. En effet, une limitation des jours de chasse est imposée, de même que des heures de suspension, nombre de lapins à ne pas dépasser, perdreaux et faisans et l'obligation de fournir son tableau de chasse en fin de campagne.

L'absence de lapins fait que la fréquentation de la dune se limite à environ une douzaine de chasseurs utilisant des chiens d'arrêt. La fréquentation du secteur par les sangliers nécessitent maintenant une ou deux battues organisée(s). Le secteur est surveillé par deux gardes assermentés de la Société de Chasse de « La Rabouillère ».

- **Pratique de la chasse sur le Domaine Public Maritime**

Cette chasse essentiellement au gibier d'eau est réglementée depuis 1975. A cette époque, l'amodiation par l'Etat du domaine public maritime a été concédée à l'Association Départementale de la Chasse Maritime Vendéenne créée à cet effet. Ces dispositions sont identiques à tous les départements côtiers.

Sur le site Natura 2000, 6 à 10 chasseurs fréquentent les rochers uniquement lors des tempêtes ou jours de froid hivernal. L'absence de vasières ne favorisent pas les échassiers, le gibier est donc constitué principalement de canards et oies sauvages.

Chaque adhérent doit obligatoirement fournir son tableau de chasse pour obtenir le renouvellement de son adhésion.

L'association estime que la pression de chasse n'est pas très importante et elle n'a pas évolué depuis des années.

- Les pêcheurs

- **Les parcours de pêche**

Actuellement la pêche de loisirs est notamment régie par la « loi Pêche » votée en 1984.

Deux associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique (A.A.P.P.M.A.) se partagent la gestion piscicole des cours d'eau concernés par Natura 2000 :

- AAPPMA de L'Aiguillon sur Vie « Gué Gorand – Jaunay »

- AAPPMA de Saint-Gilles-Croix-de-Vie « Amicale des pêcheurs du Jaunay et de la basse vie »

A noter que l'AAPPMA de Saint-Gilles loue le droit de pêche à l'Etat car le Jaunay appartient au Domaine public fluvial entre son embouchure et le Pont du Jaunay soit une longueur d'environ 2900m.

Lorsque les marais du Janauy et du Gué Gorand sont sous l'eau, la zone est particulièrement favorable à la fraie des brochets. Elle est d'ailleurs considérée par la Fédération de Pêche comme une des frayères à brochet des plus importantes pour la survie de la population sur le département.

- **La pêche en bord de mer (surf casting)**

Le Surf casting (lancer dans la vague) est une technique qui se pratique généralement le long des plages. Le principe consiste à lancer un appât naturel derrière les rouleaux (plusieurs dizaines de mètres). Le pêcheur se déplace régulièrement en suivant la marée. La ligne est tendue, la canne est maintenue verticalement sur un support. Les touches sont perçues au niveau du scion.

Les pêcheurs qui pratiquent cette pêche sont surtout des locaux, mais ce loisir draine aussi des connaisseurs venus d'autres environs. Les pêcheurs fréquentent le site particulièrement en hiver, puis au printemps et l'automne. L'été pourrait être une période intéressante pour le Surf Casting mais il y a beaucoup trop de monde. Pourtant, de nombreux amateurs viennent pêcher l'été, mais se sont surtout des estivants. Il est d'ailleurs très difficile d'estimer le nombre de pêcheurs qui fréquentent le site.

L'accès à la plage se fait en voiture, jusqu'à la dune en l'absence de parking prévu à cet effet.

➤ Les estivants

Une enquête fréquentation a été réalisée par Céline PRAUD durant l'été 1998 sur les dunes de la Sauzaie. Les résultats ont été analysés partiellement du fait d'une limitation de sa consultation auprès de la Faculté de Géographie de Nantes.

Le littoral vendéen s'étend sur 250 km de côtes dont 140 km de plages de sable fin. La fréquentation sur ce littoral a fortement augmenté depuis ces 20 dernières années. En parallèle, l'offre touristique d'accueil et d'hébergement s'est également considérablement accrue. Les offices de tourisme de St-Gilles-Croix-de-Vie, Saint-Hilaire-de-Riez, Brétignolles-sur-Mer et le Syndicat Mixte de Coëx ont enregistré une fréquentation de 284 876 estivants entre juin et septembre 2002. Le tourisme saisonnier est un élément fort de développement local aux conséquences économiques importantes.

Le potentiel touristique que l'on peut mettre en évidence sur ce secteur est le suivant :

- Une vaste plage de sables fins,
- Un cadre paysager de premier ordre avec des milieux naturels riches et diversifiés,
- Une mise en valeur amorcée présentant une capacité d'accueil importante.

EVOLUTION DE LA CAPACITE D'ACCUEIL TOURISTIQUE ENTRE 1995 ET 2001 SUR LES QUATRE COMMUNES CONCERNEES			
Communes	Capacité d'accueil touristique 1995 (lits)	Capacité d'accueil touristique 2001 (lits)	Evolution 1995/2001 (%)
L'Aiguillon-sur-Vie	989	1187	17%
Brétignolles-sur-Mer	27051	37548	28%
Givrand	3679	3848	4%
Saint-Gilles-Coix-de-Vie	16624	19707	16%
Total	48343	62290	22%

Dans le site Natura 2000 proposé, deux campings sont inclus. Le stationnement sur la dune est assez anarchique, les voitures se garent sur la dune, le long de quatre principaux chemins d'accès.

➤ Fréquentations marginales

Lors des différentes prospections de terrains et des consultations, il a été mis en évidence la présence d'une fréquentation marginale dans la forêt, la dune et la plage. L'utilisation du site ne semble pas se limiter à la période estivale, le site est fréquenté toute l'année par ces usagers. Cette fréquentation reste difficile à évaluer en terme de fréquence et d'abondance. Le site semble être connu dans une vaste région : ainsi, il y a quelques années, les dunes de la Sauzaie étaient un des lieux de rencontre pour les estivants réguliers. Les effets de cette fréquentation sur les milieux naturels sont assez négligeables. En revanche de nombreux déchets sont laissés dans les dunes et des voitures s'aventurent régulièrement jusqu'à la plage.

➤ Fréquentations motorisées

A de nombreuses reprises, des motos et des quatre roues ont sillonné la dune.

Les traces laissées démontrent bien l'impact particulièrement négatif de cette fréquentation. La végétation a pratiquement disparu après le passage des véhicules et l'érosion s'accroît. Cette fréquentation est également difficile à évaluer. Des dispositions ont été prises par la commune de Brétignolles-sur-Mer en 1973 qui a, par arrêté municipal, interdit la circulation des véhicules tous terrains à l'intérieur des forêts domaniales ou privées situées sur le territoire de la commune. Par ailleurs, la Loi n°91-2 du 3 Janvier 1991 interdit la circulation des véhicules à moteur dans les espaces naturels en dehors des voies prévues à cet effet (voies privées, chemins ruraux, domaine public routier...).

➤ Les promenades à cheval

Il n'existe pas de centre équestre à proximité du site, le plus proche se situe sur la commune de Coëx. Les promeneurs à cheval sont marginaux, ils apprécient le côté

sauvage de la zone et la diversité des paysages. Ils sont particulièrement attirés par la balade sur la plage.

IV.3. LES PROJETS EN COURS OU A VENIR

➤ L'extension de la station d'épuration de Givrand

Le maire de Givrand, M. Jean-Claude MERCERON, a pour projet d'étendre la station d'épuration afin de pourvoir au traitement des eaux usées de sa commune y compris lors des pics de fréquentation estivale. Pour l'heure, le dossier d'extension semble bien avancé puisque le DCE (Dossier de Consultation des Entreprises) est en cours. M. le Maire souhaiterait que sa nouvelle station d'épuration sorte du périmètre Natura 2000 qui est actuellement incluse dans l'enveloppe proposée.

➤ Itinéraires cyclables

Deux projets d'itinéraires cyclables sont actuellement à l'étude sur le territoire concerné par Natura 2000, il s'agit de :

- La liaison Littoral-Coëx : projet porté par les communes de Givrand et Coëx,
- La corniche de Brétignolles : projet porté par le Conseil Général de Vendée, service tourisme.

➤ Plan de gestion des dunes

En 1998, un plan de gestion a été réalisé par le bureau d'études GEREABordeaux sur le massif dunaire des dunes de la Sauzaie. Le document, validé par l'ensemble des acteurs, a permis de mettre en évidence les différents dysfonctionnements de la zone. Plusieurs objectifs ont été proposés dont voici une synthèse :

- Maîtrise foncière par le Conservatoire du Littoral
- Gestion des flux de visiteurs : aménagement de parkings, matérialiser et organiser les accès à la plage
- Préservation des habitats et des espèces : recrutement d'un garde, suivi de l'évolution des milieux et des espèces, travaux d'entretien, information au public,
- Préservation de la qualité paysagère
- Développement d'activités spécifiques : cultures sur dunes, promenades sur la dunes,
- Maîtrise des activités existantes : chasse...
- Maîtrise de l'évolution du trait de côte : amélioration de la structure de l'avant dune, maîtrise de la fréquentation sur la dune....

V. PROBLEMATIQUES DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES

Par problématiques de conservation, on entend ici la mise en évidence des facteurs qui influent sur le maintien, ou non, d'un habitat ou d'une espèce, dans un état de conservation favorable (cf. article 1 de la directive « habitats »). Il peut s'agir de facteurs anthropiques existants ou potentiels qui s'exercent sur le milieu, ou bien, des facteurs liés à la dynamique propre du milieu. Une fois les problématiques de conservation cernées, il est possible de définir des objectifs de gestion adaptés au site.

V.1. LES FACTEURS AFFECTANT LES HABITATS DUNAIRES

- **La problématique du nettoyage des plages**

Le nettoyage des plages est assuré par les communes de Brétignolles et de St-Gilles pour offrir une qualité de plage aux estivants. Les engins de nettoyage nettoient la plage régulièrement pendant l'été. L'hiver aucun passage n'est effectué. Ces opérations ont également pour but d'enlever toutes les matières dangereuses pour les usagers mais aussi pouvant heurter le promeneur, en terme de paysage. Malheureusement les laines de mer, composées souvent de branches et d'algues abritant une faune et une flore caractéristiques sont directement touchées par ce nettoyage. Depuis la mise en place, au niveau national, d'une politique de nettoyage des plages, ce cortège est très menacé puisque les engins enlèvent systématiquement tous les « déchets ». Cette stérilisation de la plage se répercute bien évidemment sur les oiseaux, par un appauvrissement de certaines de leurs ressources voire la disparition de leur site de nidification (Gravelot à collier interrompu).

- **L'évolution naturelle**

La survie des écosystèmes dunaires est précaire car elle dépend d'un équilibre subtil, sans cesse remis en question, entre la densification de la végétation et le remaniement du sable. Une dune en mouvement est une dune qui vit. Mais dans les cas où le tapis herbeux s'enrichit et qu'aucune micro-perturbations (lapins, saupoudrage...) ne subsiste, la dune tend à s'embroussailler comme c'est le cas, selon les secteurs, sur la dune grise de la Sauzaie. Sur le site, des zones broussailleuses s'étendent alors aux dépens de divers groupements de la dune fixée tout au long des parties boisées. Les dunes fixées ont tendance à être colonisées par des espèces banales tout à fait étrangères aux associations dunaires normales (DUPONT P. 1990), à se fermer et donc régresser.

- **L'évolution de la fréquentation humaine**

Si les dunes étaient autrefois considérées comme des zones hostiles à rentabiliser par des boisements, elles sont devenues très attractives avec le développement du tourisme.

Sur le site, l'attrait de la plage draine une population importante pendant l'été. Le manque de civisme d'un grand nombre d'usagers entraîne diverses dégradations du milieu. Sur la dune, le piétinement ainsi que le passage de véhicules motorisés fragilisent le couvert végétal. Pour accéder à la plage, les personnes qui traversent la dune descendent du haut de dune par de petits passages dans les micro-falaises favorisant leur érosion. L'absence de parking laisse libre cours aux automobilistes qui se gare jusque sur la dune blanche provoquant de grandes étendues mises à nue. Les deux campings qui sont situés à l'intérieur du périmètre Natura 2000 ne semblent pas poser de problème majeur si ce n'est la multiplication des cheminements pour accéder à la plage.

La plupart des personnes consultée ne sont pas satisfaites de voir ce milieu se dégrader en raison de la surfréquentation, du passage des motos et 4x4. Ils aimeraient que les flux de personnes et véhicules soient maîtrisés sur la dune.

V.2. LES FACTEURS AFFECTANT LES HABITATS DE MARAIS

- **Les aménagements hydrauliques**

Le barrage situé à l'amont du Jaunay et l'écluse située au niveau de son embouchure assurent la maîtrise totale des niveaux et débits d'eau. Depuis près de 40 ans, l'eau salée ne rentre plus dans le marais, cependant, il subsiste toujours une certaine quantité de sel contenu dans le sol. Par capillarité ou sous l'action du piétinement animal, le sel remonte à la surface et permet ça et là l'installation de groupements végétaux salés. Mais le lessivage par les eaux de pluies tend à éliminer le sel provoquant, à terme, la disparition de l'habitat d'intérêt communautaire à près salés.

- **Les modes d'exploitation**

L'élevage extensif est pratiqué sur le marais mais de manière inégale. Sur certains secteurs, la pression de pâturage est trop importante ce qui dégrade fortement les parcelles concernées. Par ailleurs, fauche, ensemencement et fertilisation pourraient être adaptés pour augmenter la diversité faunistique et floristique des prairies inondables.

- **Les espèces envahissantes**

Le ragondin est très présent sur le marais, et ceci principalement dans les secteurs qui lui sont favorables à savoir les zones à courant faible ou nul : fossés et plans d'eau principalement. Cette espèce cause des dégâts au niveau des berges des canaux et étiers. L'effectif de la population semble considérable sur le marais du Jaunay mais la pression de capture est également très importante. Un réseau de piègeurs est actuellement en place sur le site. La capture nécessite un ramassage journalier obligatoire des animaux pris. L'ensemble des acteurs du marais est satisfait de la lutte

organisée pour l'éradication de cette espèce mais il ne faut pas relâcher les efforts car la vitesse de colonisation des populations est très rapide.

Par ailleurs, la présence de la Jussie et du Myriophylle du Brésil dans les canaux et étiers, entraîne un colmatage du fond, perturbe la pêche et la qualité des eaux et diminue la biodiversité. La lutte contre ces espèces est organisée par le Syndicat de marais qui effectue sur le Jaunay des arrachages mécaniques puis un traitement des rejets au round up. Ces pulvérisations sont jugées efficaces par les exploitants mais elles détériorent sensiblement la qualité de l'eau pouvant se répercuter sur les espèces aquatiques telles que la Loutre, les odonates, les poissons....

V.3. CONCLUSION

Le tableau ci-après récapitule l'évaluation de chaque habitat de la directive. D'une manière générale, sur le site des dunes de la Sauzaie-marais du Jaunay, la préservation des habitats et espèces de la directive européenne 92/43 s'intègre dans une démarche globale d'aménagement et de gestion du territoire :

- Les habitats dunaires sont très riches et variés, leur préservation passe par une gestion durable de ces habitats (ralentissement du vieillissement de la dune grise) et par la mise en œuvre d'un schéma d'aménagement (gestion de la fréquentation) en tenant compte de l'intérêt économique local des dunes de la Sauzaie en terme de tourisme.
- Les habitats de marais, sont liés à un système d'exploitation agricole herbager de type extensif et aux conditions physico-chimiques du sol et de l'air (apport de sel) ; leur maintien est donc dépendant de l'activité agricole et de son évolution, et plus généralement de la prise en compte et de la reconnaissance de ces habitats dans le système d'exploitation agricole de la zone. Il est important de noter que la diversité des activités traditionnelles concourent à la diversité des milieux et leur disparition constitueraient une menace pour les zones humides concernées.
- Les espèces (Loutre et Agrion de Mercure) dépendent du maintien de la qualité de l'eau, elle-même liée aux taux de recouvrement par les plantes envahissantes (Jussie, Myriophylle du Brésil) et à l'activité humaine (agriculture), notamment localement à la problématique d'assainissement (station d'épuration de Givrand et équipements en milieu rural).

EVALUATION DES HABITATS ET DES ESPECES DE LA DIRECTIVE « HABITATS »

	Statut européen	Couverture	Etat de conservation	Vulnérabilité	Menaces	Possibilité de restauration	Priorité d'action
Habitats naturels							
Récifs	communautaire	6%	bon	faible	-	forte	*
Végétation annuelle des lasses de mer	communautaire	0%	-	forte	Ramassage mécanique et fréquentation humaine	forte	***
Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	communautaire	0,15% 1.5 ha	moyen	moyenne	Fréquentation humaine et évolution naturelle	faible	**
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i>	communautaire	3.23% 31.6 ha	moyen à bon	forte	Fréquentation humaine et facteurs naturels	moyenne	***
Dunes côtières fixées à végétation herbacée	prioritaire	20% 195 ha	moyen à très bon	forte	Eutrophisation, dynamique d'évolution, fréquentation humaine	moyenne	***
Dunes boisées des régions atlantiques continentales et boréales	communautaire	2% 20 ha	bon	faible	-	faible	*
Dunes à <i>Salix repens ssp. argentea</i>	communautaire	4.4% 43 ha	mauvais	moyenne	Espèce envahissante (Peuplier blanc)	forte	***
Dépressions humides intradunales	communautaire	1% 10.2 ha	mauvais	forte	Espèce envahissante (Peuplier blanc)	forte	***
Prairies sub-halophiles thermo-atlantiques	communautaire	2.8% 27.3 ha	moyen	forte	Pâturage intensif, ensemencement, aménagements hydrauliques	moyenne	**
Végétation des canaux et fossés à <i>Hydrocharition</i> et <i>Magnopotamion</i>	communautaire	Linéaire de canaux	moyen	moyenne	Espèce envahissante, niveaux d'eau insuffisants	forte	***
Espèces							
Cynoglosse des dunes	prioritaire	importante	bon	faible	Surfréquentation, piétinement intensif, évolution naturelle	forte	***
Oselle des rochers	communautaire	faible	moyen	moyenne	Fréquentation, colonisation par les roseaux	faible	**
Agrion de mercure	communautaire	faible	moyen	forte	Pollutions de l'eau, plantes envahissantes	moyenne	**
Loutre d'Europe	communautaire	large	bon	forte	Pollutions de l'eau, aménagements routiers, plantes envahissantes	moyenne	***

Priorité d'action : *** intervention urgente à court terme ** intervention moins urgente mais indispensable * intervention utile mais non prioritaire

VI. DEFINITION DES ENJEUX DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Ainsi, la valeur patrimoniale attribuée aux différentes habitats et espèces d'intérêt communautaire mais également l'analyse des diverses activités économiques permettent de distinguer trois principaux enjeux sur ce site Natura 2000 :

1- Enjeu conservatoire

Cet enjeu découle directement de l'application de la directive Habitats (Article 3 alinéa 3).

« Un réseau écologique européen cohérent de zones spéciales de conservation dénommé « Natura 2000 » est constitué. Ce réseau formé par des sites abritant des types d'habitats naturels figurant à l'annexe I et des habitats des espèces figurant à l'annexe II, doit assurer le maintien, ou le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable, des types d'habitats d'espèces concernés dans leur aire de répartition naturelle. »

2- Enjeu tourisme

Cet enjeu est important puisqu'il est lié à la qualité du paysage. La pression humaine est toujours croissante et les secteurs les plus remarquables sont aussi les plus fréquentés et donc les plus menacés.

3- Agriculture durable

Cet enjeu est important sur le marais afin de préserver cette vaste zone humide, riche d'une grande diversité faunistique et floristique.

L'un des points forts de l'enjeu de conservation du site est donc de **maintenir l'intégrité des milieux dunaires tout en permettant une activité touristique et de concilier préservation du marais, milieu riche pour de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial selon les pratiques agricoles et l'entretien du réseau hydraulique.**

Les priorités d'actions semblent alors s'orienter vers :

- Le rétablissement d'un habitat présentant une représentativité faible voire quasi nulle, l'habitat à laisser de mer.

- La restauration et le maintien des dunes mobiles et fixées qui constituent les premiers habitats naturels sur lesquels les interventions de restauration seront effectuées.
- Le maintien et le renforcement des populations animales et végétales. Les interventions de restauration s'avèrent globalement nécessaires, et plus ou moins urgentes selon les espèces.
- Une discussion sur le périmètre proposé. Tout en sachant que le périmètre actuellement à l'étude est provisoire, les acteurs consultés ont proposés des ajustements.

Le document d'objectifs n'a pas pour objet de sanctuariser le site des dunes de la Sauzaie-marais du Jaunay mais de l'engager activement dans la conservation durable du patrimoine naturel et des activités socio-économiques intimement liés à ce patrimoine.


ADAPTATION DU PERIMETRE AUX HABITATS RECENSES


L'ensemble des habitats naturels et des habitats d'espèces recensés n'étaient pas tous compris au sein de l'enveloppe initialement proposée. Ainsi, dans un but conservatoire, ce périmètre a été adapté afin :


- D'englober les habitats situés en dehors – hormis l'habitat à Louvre qui s'étend à l'ensemble du bassin versant et qui est alors très étendu dans ce secteur.
- De retirer les zones n'abritant pas d'habitats d'intérêt communautaire.


Ce périmètre actualisé est représenté sur la carte suivante.


ENJEUX DE CONSERVATION DES HABITATS VIS-A-VIS DES USAGES										
EFFET SUR	Estivants	Agriculture	Chasse	Pêche à la ligne	Pêche littorale	Randonnées équestres	Moto, 4x4	Commune	Riverains	Syndicat de marais
Laisses de mer								Nettoyage mécanique		
Micro-falaises	Piétinement, aires de stationnement				Multiplés chemins d'accès, aires de stationnement			Cheminevements agressifs		
Dunes blanches	Piétinement, aires de stationnement				Multiplés chemins d'accès, aires de stationnement			Cheminevements agressifs	Nettoyage mécanique	Multiplés chemins d'accès
Dunes grises	Multiplés chemins d'accès, aires de stationnement		Chasse aux lapins			Multiplés chemins d'accès	Cheminevements agressifs		Déblais, remblais localisés	
Dunes boisées à Pins maritimes										
Dunes à <i>Salix repens ssp. argentea</i>									Manque d'entretien	
Dépressions humides									Manque d'entretien	
Prés salés		Chargement et pression de pâturage importants								
Végétation des canaux		Entretien des cours d'eau								Entretien des cours d'eau
Cynoglosse des dunes							Cheminevements agressifs			
Oseille des rochers	Multiplés chemins d'accès									
Agrion de mercure		Limitation des plantes envahissantes								Entretien des cours d'eau
Loutre d'Europe				Entretien des cours d'eau, Réempoissonnement						Entretien des cours d'eau

 Pratique très favorable

 Pratique favorable

 Aucun effet

 Pratique défavorable

 Pratique très défavorable

DEUXIEME PARTIE : OBJECTIFS ET MESURES DE CONSERVATION PROPOSEES SUR LE SITE NATURA 2000

I. LES PRINCIPES ET ORIENTATIONS DE GESTION

I.1. DEMARCHE METHODOLOGIQUE PROPOSEE

La démarche de la méthode appliquée a été la suivante :

1. Définition des **grands principes de gestion** (voir paragraphe suivant).
2. Chaque grand principe de gestion a été décliné en **objectifs à long terme**.
3. Ces objectifs ont été eux-mêmes déclinés à leur tour en **orientations de gestion** sur la prochaine période de 6 ans (durée du document d'objectifs). C'est l'objet même du travail qui s'est fait en partie en atelier thématique avec les acteurs.
4. Une fois les orientations de gestion définies et discutées en comité de pilotage, celles-ci ont été traduites en **actions de gestion concrètes**.

I.2. GRANDS PRINCIPES DE GESTION

Les grands principes de gestion ne sont pas propres au site, mais plutôt à la démarche Natura 2000. Ce sont des principes de gestion que l'on retrouve pour d'autres sites. Ils prennent en compte la préservation des habitats et des espèces recensés selon les principes de la gestion durable afin que les richesses du patrimoine naturel puissent être transmises aux générations futures.

Le tableau ci-dessous énumère les quatre grands principes de gestion qui sont classiquement retenus.

GRANDS PRINCIPES DE GESTION DU SITE	
1	Préserver les habitats naturels, les habitats d'espèces et les espèces d'importance communautaire
2	Développer les connaissances naturalistes
3	Suivre l'efficacité des actions de gestion : évaluation
4	Sensibiliser et informer le public

I.3. LES ORIENTATIONS DE GESTION SUR 6 ANS

➤ Thèmes abordés

Une première définition des objectifs de gestion a été réalisée avec la collaboration d'acteurs réunis en groupes de travail. Les deux thèmes de travail ont été les suivants :

- « **Dunes** » où les échanges se sont basés préférentiellement sur les habitats naturels et habitats d'espèces de l'écosystème dunaire (5 juin 2003).
- « **Marais** » où les échanges se sont basés préférentiellement sur les habitats du marais et les habitats liés à l'eau (5 juin 2003).

Ce travail en atelier thématique a consisté, habitat par habitat, à définir les objectifs opérationnels pour le présent document d'objectifs. Ces échanges se sont donc essentiellement appuyés sur les enjeux précédemment définis.

OBJECTIF A LONG TERME (OLT) : PRESERVER LES HABITATS NATURELS			
Code des objectifs	Objectifs	Habitats naturels Annexe I Directive 92/43	Priorité d'action
1.1	Laisser évoluer certains habitats	Les récifs La dune boisée	* *
1.2	Limiter les dégradations	Les micro-falaises La dune mobile La dune fixée	** ** **
1.3	Limiter la fermeture par les espèces arbustives et arborescentes	La dune à Saule des dunes Les dépressions humides La dune fixée	*** *** ***
1.4	Favoriser le maintien des pratiques agricoles extensives des prairies de marais et encourager leur amélioration	Le marais	**
1.5	Restaurer ou reconquérir certains habitat	Les laisses de mer Végétation des canaux	*** ***

OBJECTIF A LONG TERME (OLT) : PRESERVER LES HABITATS D'ESPECE			
Code des objectifs	Objectifs	Habitats d'espèce Annexe II Directive 92/43	Priorité d'action
1.6	Maintenir voire améliorer la qualité de l'eau du Jaunay, du Gué-Gorand et des petits canaux. Entretien des fossés et cours d'eau.	La Loutre L'Agrion de Mercure	*** ***
1.7	Adapter les franchissements et structures routières	Loutre	***
1.8	Limiter la dégradation des micro-falaises	L'Oseille des rochers	***
1.9	Limiter l'enrichissement de la dune grise ainsi que sa fermeture	Le Cynoglosse des dunes	***

OBJECTIF A LONG TERME (OLT) : DEVELOPPER LES CONNAISSANCES NATURALISTES			
Code des objectifs	Objectifs	Habitats Annexes I et II Directive 92/43	Priorité d'action
2.1	Localiser et évaluer les populations	Cynoglosse des Dunes Oseille des Rochers	*** ***
2.2	Recenser, évaluer les populations	Agrion de Mercure Loutre	*** ***
2.3	Localiser et évaluer les populations	Espèces remarquables (orchidées, Otanthe maritime, Gaillet des dunes...)	**

OBJECTIF A LONG TERME (OLT) : SUIVRE L'EFFICACITE DES ACTIONS DE GESTION			
Code des objectifs	Objectifs	Habitats Annexes I et II Directive 92/43	Priorité d'action
3.1	Suivre l'évolution naturelle des habitats	Les récifs La dune boisée	** **
3.2	Suivre l'évolution des habitats naturels entretenus	Les laisses de mer La dune mobile La dune à Saule des dunes Les dépressions humides La dune fixée Le marais Végétation des canaux	** ** *** *** *** *** ***
3.3	Evaluer l'état de conservation des habitats d'espèces au regard des actions de gestion	Cynoglosse des Dunes Oseille des Rochers Agrion de Mercure Loutre	** ** ** **

OBJECTIF A LONG TERME (OLT) : SENSIBILISER ET INFORMER LE PUBLIC			
Code des objectifs	Objectifs	Habitats Annexes I et II Directive 92/43	Priorité d'action
4.1	Informers les propriétaires ou communes concernés par les habitats	Tous	***
4.2	Informers les acteurs concernés par les habitats	Tous	***
4.3	Sensibiliser, communiquer et informer les usagers aux richesses du site	Tous	***

* intervention utile mais non prioritaire

** intervention non urgente mais indispensable

*** intervention urgente à court terme

II. LES MESURES DE CONSERVATION

II.1. DEFINITION DES ACTIONS

Dans un deuxième temps après présentation des objectifs opérationnels au Comité de pilotage du 24 Novembre 2003, les principaux acteurs réunis en ateliers thématiques ont défini les actions de gestion et les principes des futurs contrats associés à chaque unité de gestion.

II.2. ELABORATION DES FICHES

➤ Définition des actions de gestion

Au regard des orientations de gestion établies préalablement, les actions de gestion ont été définies en ateliers thématiques. Quatre sessions ont été organisées sur les thèmes suivants : « Dunes » (16 déc. 2003 et 12 fév. 2004) et « Marais » (16 déc. 2003 et 12 fév. 2004).

Le travail en atelier a consisté, habitat d'intérêt communautaire par habitat d'intérêt communautaire, à préciser de façon la plus concrète, réaliste et la moins coûteuse les orientations de gestion fixées en comité de pilotage pour les six ans à venir.

➤ Elaboration des cahiers des charges

La synthèse des travaux en atelier a constitué la substance indispensable à l'établissement des cahiers des charges. Ils ont pour but de définir et quantifier précisément les tâches à accomplir pour satisfaire les orientations de gestion préalablement définies.

Chaque tâche a fait l'objet d'une estimation financière. Le coût total de chaque action de gestion a ainsi pu être établi. Les cahiers des charges constitueront la base des futurs contrats (Natura 2000 ou autres) que la structure animatrice aura pour mission de formaliser avec les contractants.

➤ Fiche descriptive type

Au final, 22 fiches descriptives ont été rédigées s'attachant à 22 actions de gestion.

➤ Finalisation par les services de l'Etat

La dernière étape a consisté à transmettre les fiches descriptives des actions de gestion à la Direction régionale de l'environnement (DIREN) des Pays-de-la-Loire afin que soient validées les sources de financement susceptibles d'être mobilisées et que soit défini le type de contractualisation.

II.3. FICHES ACTIONS

Action n° 1 : Négociation et conduite des procédures visant à la maîtrise foncière publique du massif dunaire

Action n° 2 : Protection du pied de dune

Action n° 3 : Mettre en œuvre les modalités de nettoyage des plages

Action n° 4 : Dune grise

Action n° 5 : Renforcement des effectifs de lapins sur la dune grise

Action n° 6 : Restauration des dépressions humides intradunales

Action n° 7 : Organisation de la fréquentation du public en milieu dunaire

Action n° 8 : Elimination des plantes envahissantes sur le milieu dunaire

Action n° 9 : Protection de *Omphalodes littoralis*, espèce prioritaire, ainsi que *Rumex rupestris* et les espèces végétales rares ou protégées des milieux dunaires

Action n° 10 : Etablissement et application des mesures réglementaires sur le massif dunaire

Action n° 11 : Communication : Sensibilisation et information des touristes et usagers du massif dunaire

Action n° 12 : Bilan des diagnostics préalables sur le massif dunaire

Action n° 13 : Opérations de suivis sur le massif dunaire

Action n° 14 : Améliorer les pratiques agricoles en prairies de marais

Action n° 15 : Entretien du réseau hydraulique (réseau privé)

Action n° 16 : Entretien du réseau hydraulique (réseau d'intérêt collectif général)

Action n° 17 : Permettre une gestion différenciée des niveaux d'eau dans les fossés par la mise en place de petits ouvrages hydrauliques

Action n° 18 : Lutte contre les espèces animales et végétales envahissantes sur le marais

Action n° 19 : Assurer la continuité hydraulique vis-à-vis de la Loutre sous les infrastructures routières

Action n° 20 : Bilan des diagnostics préalables sur le marais

Action n° 21 : Suivis sur le marais du Jaunay et du Gué-Gorand

Action n° 22 : Animation du docob

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Négociation et conduite des procédures visant à la maîtrise foncière publique du massif dunaire	ACTION N°1 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	Habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire du massif dunaire. <ul style="list-style-type: none"> • Habitat de l'Omphalodes littoralis* (Code Natura 2000 : 1676) • Dunes mobiles (Code Natura 2000 : 2120) • Dunes côtières fixées * (Code Natura 2000 : 2130) • Dunes boisées des régions atlantiques (Code Natura 2000 : 2180) • Dunes à Salix repens ssp. argentea (Code Natura 2000 : 2170) • Dépressions humides intradunales (Code Natura 2000 : 2190) * Habitat prioritaire	
Objectifs	Permettre la maîtrise foncière publique du massif dunaire dont l'extrême morcellement ne permet pas la gestion satisfaisante du massif. Préserver les habitats et espèces d'intérêt communautaire du massif dunaire. Permettre la mise en œuvre d'un programme d'action global lié à la protection de la biodiversité et à la maîtrise de la fréquentation touristique.	
Secteur d'application de la mesure	L'ensemble du massif dunaire privé (zone de préemption du Conseil Général de la Vendée)	
Superficie	Environ 300 ha	
Acteurs concernés	Conservatoire du Littoral, Maître d'œuvre privé ou publique.	
Moyens à mettre en œuvre	Rémunération d'un chargé de mission ou appel à une sous-traitance par un cabinet spécialisé dans la négociation et les procédures d'acquisition foncière.	
Résultats attendus	Maîtrise foncière publique permettant la gestion coordonnée du site et la mise en œuvre des actions préconisées dans le document d'objectifs.	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
Recherche des propriétaires, conduite des négociations, constitution et suivi des acquisitions par voie amiable ou par voie d'expropriation.	51 000€ (17000€/an)	X	X	X			
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans		51 000 € TTC					

Modalités de l'opération	
Durée	3 ans
Contractants potentiels	Conservatoire du Littoral
Type de financement	HORS CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	Etat, collectivités
Points de contrôle	Actes notariés
Pièces à fournir	Extraits des plans cadastraux/ Surfaces acquises
Indicateurs de suivi	Bilan des actes de vente.
Indicateurs d'évaluation	Cartographie des parcelles acquises par le Conservatoire du Littoral.

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	0 €	51 000 €				51 000 €
%	0 %	100 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Protection du pied de dune		ACTION N°2 PRIORITE 1	
Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> Végétation des laisses de mer (haut de plage) (Code Natura 2000 : 1210) Dunes mobiles (Code Natura 2000 : 2120) 			
Objectifs	<p>Limiter l'érosion éolienne et anthropique au niveau de la dune embryonnaire et dune blanche, sources de dégradation de ces milieux.</p> <p>Permettre la reconquête de l'habitat « dune embryonnaire » et la restauration de l'habitat « dune mobile ».</p>			
Secteur d'application de la mesure	Pied de dune et dune blanche.			
Superficie	Environ 3 km de linéaire de plage			
Acteurs concernés	Communauté de communes « Côtes de Lumière », Conservatoire du Littoral, communes			
Moyens à mettre en œuvre	<p>Actualisation du plan de gestion des Dunes de la Sauzaie réalisé par GERE, 1999 (volet biologique).</p> <p>Dispositif de fixation du sable en pied de dune.</p>			
Résultats attendus	<p>Contrôle de l'érosion éolienne par piégeage du sable.</p> <p>Restauration des différents stades pionniers de formation des massifs dunaires.</p> <p>Cantonement des touristes sur la plage et non sur les falaises de dune blanche qui s'érodent fortement sous l'action de la fréquentation estivale.</p>			

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
a) Actualisation du plan de gestion mis en œuvre par le bureau d'études GERE en 1999 (volet biologique). <ul style="list-style-type: none"> Recensement des zones d'érosion éolienne (siffle-vent). Se rapprocher de la Communauté de communes « Côte de Lumière » qui possède ces données. Etablissement d'un programme d'action de protection du pied de dune : localisation des zones d'intervention, modalité d'intervention, estimation des coûts, périodicité... 	Voir fiche n° 12 « Diagnostics - dune » 3 jours (visite terrain + recueil des données + rédaction du programme d'action)	X					
b) Réhabilitation du pied de dune par techniques douces selon préconisations du programme d'action préalablement établi : <ul style="list-style-type: none"> Pose de ganivelles en pied de dune selon localisation des siffle-vent (pendant 4 ans). Pose de branchage (Années 2 et 4) Plantation d'Oyats (si nécessaire) 	165 445 €		X	X	X	X	
c) Accompagnement des mesures de gestion par un garde du littoral.	5033 € 20 jours/an (7,19€/brut/h)		X	X	X	X	X
d) Actions de sensibilisation auprès de la population locale et des touristes.	Voir fiche n° 11 « Communication »						
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans	203 891,7 € TTC						

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Conservatoire du Littoral, Collectivités locales, propriétaires
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	F.G.M.N (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) + Europe + Communauté de communes « Côte de Lumière »
Points de contrôle Pièces à fournir	Facture du maître d'œuvre pour la réalisation du programme d'action « Protection du pied de dune ». Factures du matériel utilisé : ganivelles, branchages, plantations oyats
Indicateurs de suivi	Suivi botanique sur de la dune embryonnaire et de la dune blanche. Suivi ornithologique sur de la dune embryonnaire et de la dune blanche. Suivi topographique (morphologie de la dune blanche). <u>Voir fiche n° 13 « Suivis - Dune »</u>
Indicateurs d'évaluation	Reconstitution de la dune blanche : apparition de végétaux typiques de la dune embryonnaire et de la dune blanche ; reconstitution du profil du cordon dunaire.

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	101 945,85 €	101 945,85 €				203 891,7 €
%	50 %	50 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Mettre en œuvre les modalités de nettoyage des plages	ACTION N°3 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> Végétation des lisses de mer (haut de plage) (Code Natura 2000 : 1210) 	
Objectifs	Restaurer un habitat de la directive, facteur de biodiversité végétale et animale du site. Permettre la reconstitution du profil du massif dunaire de la Sauzaie et restaurer sa dynamique évolutive.	
Secteur d'application de la mesure	Linéaire des plages des communes de Saint-Gilles-Croix-de-Vie et de Brétignolles-sur-Mer intégré au site Natura 2000. La végétation des lisses de mer est pour l'heure inexistante sur le site compte tenu des activités humaines et de l'érosion naturelle (recul du trait de côte).	
Superficie	Environ 3 km de linéaire de plage	
Acteurs concernés	Communes de Brétignolles et de Saint-Gilles, Communauté de communes « Côte de Lumière ».	
Moyens à mettre en œuvre	Evaluation préalable des potentialités de recolonisation des espèces animales et végétales sur la section du haut de plage. Raisonner et organiser les opérations de nettoyage : collecte manuelle et mécanique. Ramassage des macro-déchets d'origine anthropique uniquement. Concertation et information des usagers et opérateurs.	
Résultats attendus	Maintien des lisses de mer du haut de plage. Absence de macro-déchets d'origine anthropique sur la lisse de haute mer. Restauration possible de stations à <i>Euphorbia peplis</i> protégée nationale et jadis présente sur le site de la Sauzaie. Considérée comme pratiquement disparue sur le littoral atlantique (voir plan de conservation, CBN de Brest 2003).	

Cahier des charges de l'opération						
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier				
		An1	An2	An3	An4	An5

<p>a) Avec les représentants communaux et naturalistes locaux, définition des modalités de nettoyage des plages afin de respecter le fonctionnement du haut de plage ainsi que les exigences touristiques.. Le résultat de cette concertation aboutira à l'établissement d'une carte du zonage d'intervention au sein de l'ensemble du massif dunaire. Seront alors distinguées :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ les ZIE (zone d'intervention exceptionnelle) : zones écologiquement très riches (botanique, faunistique) ou au bilan sédimentaire fragile, et où la perturbation liée au nettoyage doit être minimale. La collecte manuelle et sélective, prenant en compte les cycles biologiques des espèces, est la plus appropriée sur ce type de secteur. La fréquence de collecte y est faible voire exceptionnelle. ❑ les ZIS (zone d'intervention sélective) : zones écologiquement riches (botanique, faunistique) ou au bilan sédimentaire fragile, et où la perturbation liée au nettoyage doit être limitée. La mise en œuvre d'une collecte adaptée est nécessaire au maintien des espèces et à l'enrichissement du milieu. La collecte manuelle et sélective, prenant en compte les cycles biologiques des espèces, est la plus appropriée mais un nettoyage mécanisé peut être envisagé. La fréquence de collecte y est faible à régulière. ❑ les ZIG (zone d'intervention globale) : zones écologiquement réduit (secteurs anthropisés, 25 m de part et d'autre des accès) et présentant un intérêt touristique fort. Une collecte mécanisé avec des engins adaptés respectueux de la plage (notamment en terme de bilan sédimentaire) pourra être réalisée, tout comme une collecte manuelle et sélective. 	<p><u>Voir fiche n° 12</u> <u>« Diagnostics - dune »</u></p> <p>3 jours (1 jour de biblio + 1 jour visite de terrain + 0,5 jour carte zonage + 0,5 réunion de concertation)</p>	<p>X</p>					
<p>b) Sur les ZIE (secteur de plage entre le Petit Rocher et la Roche Biron) : Collecte manuelle en dehors des périodes de nidification des oiseaux. Le ramassage concernera uniquement les déchets d'origine anthropique. Tous les éléments naturels biodégradables devront être conservés.</p> <p>D'avril à juillet : pas de nettoyage des zones de nidification des gravelots (ZIE) puis nettoyage 2 fois par semaine à partir d'août.</p>	<p>12 000 € (12 passages d'août à mi-sept) 40 €/jour/pers 5 personnes formées (Scté d'insertion ou association)</p>		<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	<p>X</p>

c) Sur les ZIS prioritairement (secteurs de plage en dehors des accès) : Collecte manuelle du haut de plage sur les laisses de mer de marées d'équinoxe (mars et septembre). Nettoyage mécanique du bas de plage. D'avril à juin : nettoyage 1 fois par semaine De juillet à mi-septembre : nettoyage 2 à 3 fois par semaine.	20 000 € (20 passages d'avril à juillet) 40 €/jour/pers 5 personnes formées (Scté d'insertion ou association)						
d) Collecte mécanique entreprise uniquement sur les ZIG (20m de part et d'autre des accès plage) sans entreprendre un affouillement du sédiment. D'avril à juin : nettoyage 1 fois par semaine. De juillet à mi-septembre : nettoyage 3 à 4 fois par semaine.	46 500 à 73 000 € (Investissement) 7,19 € brut/h/pers + carburant + local + panne, entretien (fonctionnement) = 5 760 € (sans investissement)		X	X	X	X	X
e) Accompagnement des mesures de gestion par un garde du littoral	3 774,8 € 15 jours/an (7,19€brut/h)		X	X	X	X	X
f) Sensibilisation et formation des opérateurs de la commune en botanique (identification des espèces inféodées à la laisse de mer) et en ornithologie (identification des espèces nichant dans la laisse de mer). 2 sessions/an	8 000 € (800€ la session)		X	X	X	X	X
g) Actions de sensibilisation auprès de la population locale et des touristes.	Voir fiche n° 11 « Communication »						
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans	59 243,62 € TTC (sans l'investissement)						

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Communes de Saint-Gilles-Croix-de-Vie et de Brétignolles-sur-Mer, Conservatoire Botanique National de Brest (antenne Nantes), A.D.E.V.
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	F.G.M.N (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) + Europe
Points de contrôle Pièces à fournir	Absence de macro-déchets d'origine anthropique sur les laisses de mer après les campagnes de collectes prévues. Récépissé de dépôts en déchetterie (tonnage, date...) Attestation de formation de l'opérateur Récapitulatif des interventions (date, lieu, durée, tonnage...)
Indicateurs de suivi	Suivi botanique sur de la végétation à laisse de mer. Suivi ornithologique. Dynamique d'implantation des laisses de mer en haut de plage. Absence de macro-déchets d'origine anthropique sur la plage. Voir fiche n° 13 « Suivis - Dune »
Indicateurs d'évaluation	Apparition de l'habitat d'intérêt communautaire « Végétation annuelle des laisses de mer ».

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	29 621,8 €	29 621, 8 €				59 243,62 €
%	50 %	50 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Dune grise	ACTION N°4 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> Habitat de l'<i>Omphalodes littoralis</i>* (Code Natura 2000 : 1676) Dunes côtières fixées * (Code Natura 2000 : 2130) * Habitat prioritaire	
Objectifs	Limiter l'embroussaillage des milieux d'arrière dune (dune grise)	
Secteur d'application de la mesure	Dune grise	
Superficie	Environ 200 ha	
Acteurs concernés	Communes de Brétignolles et de Saint-Gilles, Communauté de communes « Côte de Lumière », agriculteur, Conservatoire du Littoral	
Moyens à mettre en œuvre	Dispositifs de débroussaillage et de rajeunissement de la dune fixée.	
Résultats attendus	Contrôle de l'érosion éolienne. Restauration des différents stades de formation des massifs dunaires	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
a) Diagnostic préalable : identification des zones d'intervention prioritaire, établissement d'une cartographie ainsi que d'un programme d'intervention (fauche, débroussaillage, pâturage...)	Voir fiche n°12 « Diagnostics - dune » 2 jours (1 jour terrain + 1 jour rédaction)	X					
b) Fauche d'anciennes zones cultivées avec exportation des matériaux de fauche (sur la base de 10 ha environ).	4 000 € (200 €/ha)		X			X	
c) Débroussaillage localisé et élimination manuelle de jeunes ligneux afin de rajeunir la dune fixée et favoriser l'habitat à <i>Omphalodes littoralis</i> (sur la base de 5 ha environ) Exportation des matériaux de débroussaillage.	2 500 € (500 €/ha)		X				
d) Etude et expérimentation de gestion par pâturage extensif sur quelques parcelles (environ 10 ha) : agriculteur possédant déjà des moutons (chargement préconisé 0,18 UGB soit 1 mouton à l'hectare). Eventuellement, expérimentation par des chevaux.	4 800 € (160 €/mouton/an)			X	X	X	
e) Accompagnement des mesures de gestion par un garde du littoral	2 516,5 € 10 jours/an (7,19€/brut/h)		X	X	X	X	X
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans		16 524,5 € TTC					

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Conservatoire du Littoral, communauté de communes « Côte de Lumière », propriétaires, agriculteur éventuellement (pâturage)
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000

Financeurs potentiels	F.G.M.N (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) + Europe
Points de contrôle Pièces à fournir	Contrôle des travaux rédigé par l'animateur du docob. Attestation de travaux effectués sur le site. Attestation de dépôts des matériaux en décharge. Attestation d'autorisation de pâturage des parcelles concernées. Convention de pâturage avec l'agriculteur.
Indicateurs de suivi	Suivi botanique sur la dune grise traitée et pâturée. Suivi cartographique des portions de dune grise traitée. <u>Voir fiche n°13 « Suivis - Dune »</u>
Indicateurs d'évaluation	Ralentissement du vieillissement des parcelles de dune grise traitées.

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	8 262,25 €	8 262,25 €				16 524,5 €
%	50 %	50 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Renforcement des effectifs de lapins sur la dune grise	ACTION N°5 PRIORITE 2
Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> Habitat de l'<i>Omphalodes littoralis</i>* (Code Natura 2000 : 1676) Dunes côtières fixées * (Code Natura 2000 : 2130) * habitat prioritaire	
Objectifs	Maintien de la dynamique de régénération de la dune grise. Favoriser les milieux à <i>Omphalodes littoralis</i> espèce d'intérêt communautaire prioritaire.	
Secteur d'application de la mesure	Sur l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire « Dune grise fixée ».	
Superficie	Environ 200 hectares de dune grise	
Acteurs concernés	Fédération de chasse, chasseurs de la Société de chasse locale, ONF	
Moyens à mettre en œuvre	Lâchers de lapins + vaccination au préalable. Création et protection des garennes.	
Résultats attendus	Augmentation des effectifs de lapins sur le site	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
a) Réintroduction de 15 couples de lapins vaccinés : repeuplement avec des individus provenant de populations sauvages prospères sur des terrains de l'ONF. Une acclimatation de trois jours en enclos sur la garenne de lâcher augmente la survie des femelles. Réintroduction réalisée entre janvier et la mi-février.	1 000 € (200€/réintroduction)		X	X	X	X	X
b) Création et protection des garennes : les souches des arbres seront réutilisées en guise de garennes. <input type="checkbox"/> Diagnostic au préalable <input type="checkbox"/> Création de 3 garennes sur l'ensemble du massif dunaire délimitées par une clôture. Espace où le tir sera interdit.	400 € 1 jour de diagnostic 1 000 € les 3 garennes		X				
c) Maintien des quotas de prise de lapins : 2 lapins/jour de chasse/chasseur	-	X	X	X	X	X	X
d) Campagne d'information auprès des chasseurs	Voir fiche n° 11 « Communication »						
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans		2 870,4 € TTC					

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Chasseurs de la Société de chasse locale
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	F.G.M.N (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) + Europe
Points de contrôle	Modalités des réintroductions de lapins (date, nombre...)/ Factures des lapins
Pièces à fournir	Modalités des vaccinations (date, nombre...)/ Factures des vaccins Facture Cartographie des garennes sur le territoire concerné.

Indicateurs de suivi	Comptage annuel des populations de lapins. <u>Voir fiche n°13 « Suivis - Dune »</u>
Indicateurs d'évaluation	Augmentation des effectifs de lapins.

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	1 435,2 €	1 435,2 €				2 870,4 €
%	50 %	50 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Restauration des dépressions humides intradunales	ACTION N°6 PRIORITE 2
Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> Dépressions humides intradunales (Code Natura 2000 : 2190) Espèces de faune et de flore associées notamment <i>Spiranthes aestivalis</i> (Annexe IV) 	
Objectifs	Restauration d'un habitat d'intérêt communautaire. L'objectif poursuivi est de rajeunir les dépressions vieillissantes qui se couvrent d'arbres et d'arbustes afin de retrouver la diversité faunistique et floristique.	
Secteur d'application de la mesure	Milieux dunaires, dépression humide fortement embroussaillée. Intervention sur la carrière des taillées.	
Superficie	Dépressions : 5 x 500 m ² Carrières des taillées : 1000 m ²	
Acteurs concernés	Entreprise spécialisée, Conservatoire du Littoral	
Moyens à mettre en œuvre	Engins mécaniques	
Résultats attendus	Réinstallation des conditions d'humidité au fond des dépressions. Installation d'espèces de faune et de flore inféodées aux zones humides intradunales.	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
a) diagnostic préalable : identification des dépressions d'intervention prioritaire.	Voir fiche n° 12 « Diagnostics - dune » 2 jours (1 jour terrain + 1 jour rédaction)	X					
b) Restauration expérimentale de cinq dépressions et de la carrière des taillées : <ul style="list-style-type: none"> Travaux de débroussaillage afin de dégager les zones concernées : exportation des arbres et arbustes coupés en dehors du site. Creusement du fond des 5 dépressions pour retrouver la nappe en surface et favoriser l'apparition de plantes pionnières (à l'aide d'un petit tractopelle ou minipelle). Exportation du sable à l'extérieur du site. Creusement léger, en pente douce de la zone préalablement identifiée à l'intérieur de la carrière des taillées (arrachage de la majeure partie des saules et ajoncs). Vigilance du fait de la présence de <i>Spiranthes aestivalis</i> (An IV de la directive « Habitats »). 	1 250 € (0,5€ le m ²) 5 800 € (165 €/jour pour location de la minipelle + tps de travail + exportation matériaux) 1 550 € (165 €/jour pour location de la minipelle + tps de travail + exportation matériaux)			X			

<p><i>Afin que puissent s'installer des espèces d'amphibiens, il faudra veiller à offrir des zones de refuges à proximité (souches, bois...) ainsi que le maintien d'un niveau d'eau suffisant au moins sur une partie de la dépression jusqu'au mois de mai (mesures favorables au Pélodyte ponctué et Pélobate cultripède, Annexe IV de la directive Habitats).</i></p> <p><i>Pour mémoire, après interprétation des résultats, l'expérimentation pourra être appliquée à plusieurs dépressions préalablement identifiées après clarification de la situation foncière et identification d'un gestionnaire disposant de la capacité d'intervention sur le milieu</i></p>							
<p>c) Entretien des zones d'intervention par méthode de fauche adaptée au niveau des dépressions humides traitées. Maintien de quelques arbres. Opération à renouveler une fois tous les trois ans selon la sécheresse et l'évolution des milieux.</p>	<p>3 120 € (0,52€/m²)</p>			X			X
<p>e) Accompagnement des mesures de gestion par un garde du littoral</p>	<p>2 516,5 € 10 jours/an (7,19€/brut/h)</p>		X	X	X	X	X
<p>TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans</p>		<p>17 026,9 € TTC</p>					

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Communauté de communes « Côte de Lumière », Conservatoire du Littoral, propriétaire de la carrière des Taillées, A.D.E.V.
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	F.G.M.N (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) + Europe
Points de contrôle Pièces à fournir	Factures des entreprises mandatées pour la réalisation des travaux de restauration des dépressions humides. Facture de la gestion manuelle.
Indicateurs de suivi	Suivi des niveaux d'eau. Suivi scientifique : un suivi faunistique et floristique annuel régulier sera assuré. <u>Voir fiche n° 13 « Suivis - Dune »</u>
Indicateurs d'évaluation	Accroissement de la biodiversité animale et végétale.

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	8 513,4 €	8 513,4 €				17 026,9 €
%	50 %	50 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Organisation de la fréquentation du public en milieu dunaire	ACTION N°7 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	Habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire du massif dunaire. <ul style="list-style-type: none"> • Habitat de l'Omphalodes littoralis* (Code Natura 2000 : 1676) • Habitat de Rumex rupestris (Code Natura 2000 : 1441) • Falaises avec végétation des côtes atlantiques (Code Natura 2000 : 1230) • Dunes mobiles (Code Natura 2000 : 2120) • Dunes côtières fixées * (Code Natura 2000 : 2130) • Dunes boisées des régions atlantiques (Code Natura 2000 : 2180) • Dunes à Salix repens ssp. argentea (Code Natura 2000 : 2170) • Dépressions humides intradunales (Code Natura 2000 : 2190) * Habitat prioritaire	
Objectifs	Limiter les impacts dus à l'accroissement de la fréquentation humaine sur le site. Maîtrise de la fréquentation pour éviter la détérioration des habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire.	
Secteur d'application de la mesure	Sur l'ensemble du massif dunaire et sur sa périphérie.	
Superficie	Environ 350 ha	
Acteurs concernés	Conservatoire du Littoral, communes de Brétignolles et de Saint-Gilles, Communauté de communes « Côte de Lumière ».	
Moyens à mettre en œuvre	Actualisation du plan de gestion des Dunes de la Sauzaie réalisé par GERE A, 1999 (volet socio-économique) : Soutien technique et financier.	
Résultats attendus	Organisation des cheminements à l'intérieur de la dune. Organisation des accès à la plage. Aménagement de parkings pour le stationnement des véhicules.	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
a) Actualisation du plan de gestion mis en œuvre par le bureau d'études GERE A en 1999 (volet socio-économique). <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Analyse de la fréquentation actuelle (zonage des lieux les plus fréquentés, les moins fréquentés). <input type="checkbox"/> Etablissement d'un plan d'intervention : établissement d'une carte de l'état des lieux, élaboration d'un plan d'intervention, guidage des prospections foncières. 	<u>Voir fiche n° 12</u> <u>« Diagnostics - dune »</u> 3 jours (visite terrain + recueil des données + rédaction du programme d'action)	X					
b) Mise en œuvre du plan d'intervention proposé dans le cadre de la réactualisation. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Organisation des cheminements à l'intérieur de la dune. <input type="checkbox"/> Organisation des accès à la plage. <input type="checkbox"/> Restauration de zones fortement anthropisées (chemin, bâti...) <input type="checkbox"/> Aménagement de parkings pour le stationnement des véhicules... 	27 000 €		X	X	X	X	

c) Actions de sensibilisation auprès de la population locale et des touristes	<u>Voir fiche n° 11</u> <u>« Communication »</u>						
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans	32 292 € TTC						

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Conservatoire du Littoral, propriétaires, collectivités locales et territoriales
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000 + Investissement
Financeurs potentiels	F.G.M.N (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) + Europe + Collectivités locales
Points de contrôle	Facture du maître d'œuvre pour la réactualisation du plan de gestion.
Pièces à fournir	Programme des interventions selon le schéma d'aménagements retenu.
Indicateurs de suivi	Planification des aménagements. Rapport de suivi des aménagements.
Indicateurs d'évaluation	Autorisation d'une fréquentation faible dans le massif dunaire (promenade et chasse). Absence de véhicules motorisés sur le massif dunaire (sauf véhicules réservés)

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	16 146 €	16 146 €				32 292 €
%	50 %	50 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Elimination des plantes envahissantes sur le milieu dunaire	ACTION N°8 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	Habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire du massif dunaire. <ul style="list-style-type: none"> • Dunes côtières fixées * (Code Natura 2000 : 2130) • Dunes boisées des régions atlantiques (Code Natura 2000 : 2180) • Dunes à Salix repens ssp. argentea (Code Natura 2000 : 2170) • Dépressions humides intradunales (Code Natura 2000 : 2190) * Habitat prioritaire	
Objectifs	Traiter les intrusions de Baccharis et autres plantes envahissantes sur le milieu dunaire.	
Secteur d'application de la mesure	Dune fixée de la Sauzaie. Zones localisées en marge des secteurs urbanisés.	
Superficie	Environ 2 000 m ² au total	
Acteurs concernés	Conservatoire du Littoral, communes de Brétignolles et de Saint-Gilles, Communauté de communes « Côte de Lumière »	
Moyens à mettre en œuvre	Détection des zones touchées par la progression des espèces. Arrachage manuelle ou broyage des plants.	
Résultats attendus	Absence de plantes à caractère invasif sur le massif dunaire.	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
a) Réalisation d'un état des lieux : Repérage des zones concernées et cartographie de ces zones.	<u>Voir fiche n° 12</u> « Diagnostics - dune » 1 jour (0,5 jour visite de terrain + 0,5 jour carte zonage)	X					
b) Traitement des plants : arrachage manuel ou mécanique avec éventuellement broyage des secteurs faiblement envahis. Opération à renouveler tous les 3 ans selon le caractère invasif des espèces. Exportation des matériaux.	7 200 € (1,8€/m ²)			X			X
c) Accompagnement de la mesure par un garde du littoral.	1 006,6 € 4 jours/an (7,19€/brut/h)		X	X	X	X	X
d) Actions de sensibilisation auprès de la population locale, des touristes et entrepreneurs locaux.	<u>Voir fiche n° 11</u> « Communication »						
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans		9 815,1 € TTC					

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Collectivités locales et territoriales, Conservatoire du littoral
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	F.G.M.N (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) + Europe

Points de contrôle	Facture d'intervention pour la réalisation de l'état des lieux.
Pièces à fournir	Facture des travaux d'arrachage ou de débroussaillage.
Indicateurs de suivi	Suivi botanique des zones traitées <u>Voir fiche n° 13 « Suivis - Dune »</u>
Indicateurs d'évaluation	Conservation de la flore dunaire caractéristique. Élimination progressive des espèces à caractère invasif sur le site.

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	4 907,5 €	4 907,5 €				9 815,1 €
%	50 %	50 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Protection de <i>l'Omphalodes littoralis</i> , espèce prioritaire, ainsi que <i>Rumex rupestris</i> et les espèces végétales rares ou protégées des milieux dunaires	ACTION N°9 PRIORITE 2
Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> Habitat de <i>l'Omphalodes littoralis</i>* (Code Natura 2000 : 1676) Habitat de <i>Rumex rupestris</i> (Code Natura 2000 : 1441) Orchidées : <i>Spiranthes aestivalis</i>(annexe IV) * Habitat prioritaire Plantes protégées nationales : <i>Dianthus gallicus</i> , Plantes protégées régionales : <i>Otanthus maritimus</i> , <i>Medicago marina</i> , <i>Juncus anceps</i> , <i>Linaria arenaria</i> , <i>Alyssum minus</i>	
Objectifs	Protéger et favoriser les espèces d'intérêt communautaire et leur milieu ainsi que les espèces protégées associées. Compléter les connaissances du site en terme de diversité et de répartition des espèces.	
Secteur d'application de la mesure	Tout le massif dunaire.	
Superficie	Environ 350 ha	
Acteurs concernés	Conservatoire du Littoral, Conservatoire Botanique National	
Moyens à mettre en œuvre	Expert en botanique. Logiciel de cartographie. Moyens techniques et humains d'intervention en fonction de la biologie des espèces.	
Résultats attendus	Conservation des espèces végétales d'intérêt communautaire et espèces rares ou protégées.	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
a) Etat des lieux, amélioration des connaissances : <ul style="list-style-type: none"> Prospections de terrain : intervention d'un botaniste en période favorable pour le recensement annuel des espèces de la directive et des espèces protégées. Etablissement d'une cartographie des stations « échantillons » au 1/5000^{ème}. Respect des périodes de floraison des espèces et notamment : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Omphalodes littoralis</i> : avril à mai - <i>Rumex rupestris</i> : juillet à septembre 	<u>Voir fiche n° 12</u> <u>« Diagnostics - dune »</u> 15 jours (terrain + rédaction)	X					

b) Préconisations de gestion intégrées au schéma général de gestion des milieux : <ul style="list-style-type: none"> ❑ <i>Omphalodes littoralis</i> : recherche d'un équilibre entre la fréquentation touristique et le maintien d'un habitat semi-fixé (gestion des cheminements, saupoudrage de sable, actions des lapins...). ❑ <i>Rumex rupestris</i> : limitation de l'érosion au niveau des micro-falaises rocheuses (gestion des cheminements, débroussaillage...). ❑ Orchidées : limitation de l'embroussaillage au niveau des dépressions humides et anciennes carrières (débroussaillage). 	9 600 € (6 jours/ an)		X	X	X	X	
	TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans		11 481,6 € TTC				

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	6 ans
Contractants potentiels	Conservatoire du littoral, Conservatoire Botanique National de Brest
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	F.G.M.N (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) + Europe
Points de contrôle Pièces à fournir	Facture et talon de paiement attestant l'intervention d'experts. Rapport d'expertise scientifique. Récapitulatif des interventions d'action (date, lieu, durée).
Indicateurs de suivi	Suivi botanique des populations <u>Voir fiche n°13 « Suivis - Dune »</u>
Indicateurs d'évaluation	Etat des populations des espèces concernées

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	5 740,8 €	5 740,8 €				11 481,6 €
%	50 %	50 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Etablissement et application des mesures réglementaires sur le massif dunaire	ACTION N°10 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> Habitat de <i>Omphalodes littoralis</i>* (Code Natura 2000 : 1676) Habitat de <i>Rumex rupestris</i> (Code Natura 2000 : 1441) Falaises avec végétation des côtes atlantiques (Code Natura 2000 : 1230) Dunes mobiles (Code Natura 2000 : 2120) Dunes côtières fixées * (Code Natura 2000 : 2130) Dunes boisées des régions atlantiques (Code Natura 2000 : 2180) Dunes à <i>Salix repens ssp. argentea</i> (Code Natura 2000 : 2170) Dépressions humides intradunales (Code Natura 2000 : 2190) * Habitat prioritaire	
Objectifs	Interdiction de circulation des véhicules motorisés dans l'espace naturel. Interdiction des prélèvements de sable ou dépôt de matériaux dans l'espace naturel.	
Secteur d'application de la mesure	Ensemble du massif dunaire de la Sauzaie sur les communes Saint-Gilles et de Brétignolles.	
Superficie	Environ 350 ha	
Acteurs concernés	Conservatoire du Littoral, communes de Brétignolles et de Saint-Gilles	
Moyens à mettre en œuvre	Application de la circulaire du 26 mai 2003 sur les compétences des policiers municipaux. Arrêté municipal - Panneaux d'information	
Résultats attendus	Absence de véhicules et de dégradations de la part des usagers au sein du massif dunaire de la Sauzaie.	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
a) Interdiction des véhicules motorisés : application de l'arrêté municipal L'article 1 ^{er} de la loi du 3 janvier 1991 établit le principe de l'interdiction de la circulation des véhicules terrestres à moteur dans les espaces naturels en dehors des voies et chemins. Mais, le maire doit compléter la législation nationale par une réglementation locale interdisant l'accès des véhicules à certaines voies, en particulier pour des motifs liés à la préservation des milieux naturels : chemins ruraux, chemins privés et chemins d'exploitation. L'interdiction peut se faire par arrêté motivé. Les véhicules utilisés pour remplir une mission de service public ne sont pas touchés par l'interdiction (les pompiers, la police, la défense nationale...) ni aux véhicules utilisés à des fins professionnelles de recherche, d'exploitation ou d'entretien des espaces naturels. Sensibilisation auprès du procureur de la république pour le suivi des verbalisations.	-	X					

b) Mise en pratique d'un exercice de secours par intervention de véhicules prioritaires (pompiers) sur le site en concertation avec le centre de secours de St-Gilles. Exercice à pratiquer en saison estivale lors d'une manœuvre de garde dès lors que les accès seront réfléchis et que les travaux d'accès à la plage seront réalisés.	0 €		X				
c) Interdiction des prélèvements de sable ou dépôt de matériaux dans l'espace naturel : application de la réglementation La procédure réglementaire sera appliquée : Intervention sur le terrain, sensibilisation auprès du procureur de la république pour le suivi des verbalisations.	-		X				
d) Développer la concertation avec tous les acteurs en présence (Elus, usagers, procureur, police...)	<u>Voir fiche n° 11</u> <u>« Communication »</u>						
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans							

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	6 ans
Contractants potentiels	Commune de Saint-Gilles-Croix-de-Vie et de Brétignolles-sur-Mer
Type de financement	HORS CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	Communes, Département (Service départemental d'incendie et de secours)
Points de contrôle	Arrêté municipal pris par les communes concernées.
Pièces à fournir	Factures des panneaux d'information sur le site et aux endroits stratégiques. Constat d'infractions.
Indicateurs de suivi	Respect de la réglementation
Indicateurs d'évaluation	Arrêt des dégradations sur le site

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€						0 €
%						

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Communication : Sensibilisation et information des touristes et usagers du massif dunaire		ACTION N°11 PRIORITE 1			
Habitats et espèces concernés	Habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire du massif dunaire. <ul style="list-style-type: none"> • Habitat de <i>Omphalodes littoralis</i>* (Code Natura 2000 : 1676) • Habitat de <i>Rumex rupestris</i> (Code Natura 2000 : 1441) • Falaises avec végétation des côtes atlantiques (Code Natura 2000 : 1230) • Dunes mobiles (Code Natura 2000 : 2120) • Dunes côtières fixées * (Code Natura 2000 : 2130) • Dunes boisées des régions atlantiques (Code Natura 2000 : 2180) • Dunes à <i>Salix repens ssp. argentea</i> (Code Natura 2000 : 2170) • Dépressions humides intradunales (Code Natura 2000 : 2190) * Habitat prioritaire					
Objectifs	Prévenir les actes de dégradations volontaires ou involontaires. Faire prendre conscience aux usagers l'intérêt de préserver les milieux et les espèces. Expliquer et valoriser les actions engagées dans le cadre du document d'objectifs (nettoyage des plages, restauration de panes dunaires, organisation de la fréquentation...).					
Secteur d'application de la mesure	Sur l'ensemble du massif dunaire (endroits les plus fréquentés). Plus largement mairies, office de tourisme, hôtels, campings, gîtes, écoles...					
Superficie	Environ 350 ha					
Acteurs concernés	Conservatoire du Littoral, communes de Brétignolles et de Saint-Gilles, Communauté de communes « Côte de Lumière »					
Moyens à mettre en œuvre	Moyens de communication : plaquettes ou guide d'information, bulletin municipal, expositions, panneaux, animation pédagogique, visites guidées... Circulation d'un agent ou garde du littoral					
Résultats attendus	Adhésion des populations en visite ou résidentes sur ou à proximité du site.					

Cahier des charges de l'opération						
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier				
		An1	An2	An3	An4	An5

<p>a) Actions de sensibilisation et d'information destinées aux touristes, habitants et Elus locaux sur le nettoyage des plages</p> <p>Campagne d'information axée uniquement sur le nettoyage des plages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Réunion d'information auprès des Elus organisée par le Conservatoire Botanique de Brest et les associations naturalistes locales : sensibilisation à l'intérêt des lasses de mer (protection du littoral, milieu naturel, richesse faunistique et floristique). <input type="checkbox"/> Exposition mobile à l'attention des touristes : explication de l'intérêt des lasses de mer (se rapprocher de St-Hilaire-de-Riez, A.D.E.V.) <input type="checkbox"/> Brochure d'information à destination des touristes et locaux (A4 plié en deux avec illustration et justification de l'intérêt du nettoyage manuel sur nos plages) (5 000 exemplaires). <input type="checkbox"/> Panneaux de sensibilisation apposés sur la plage. 	<p>1 000 € (0,5 jour pour la réunion)</p> <p>déjà réalisée</p> <p>530 €</p> <p>400 € (200€ x 2)</p>	X	X	X	X	X	
<p>b) Actions de sensibilisation et d'information destinées aux touristes et habitants locaux</p> <p>Information sur le site destinée aux touristes et habitants locaux : la communauté de communes « Côte de lumière » vient d'élaborer un plan de communication sur le massif dunaire de la Sauzaie. Ce plan comprend une information sur le terrain à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> D'une exposition mobile : mise en scène de stations permettant de découvrir la dune sous tous ses aspects. <input type="checkbox"/> D'actions pédagogiques auprès des scolaires : opération de plantation, d'élimination de plantes adventices et de nettoyage par exemple. <input type="checkbox"/> D'un sentier de découverte afin de valoriser le patrimoine naturel ainsi que le patrimoine historique : pose de panneaux d'accueil et bornes explicatives. <input type="checkbox"/> D'une participation lors du Printemps de l'Environnement : randonnée découverte, opération de nettoyage... 	<p>1 865,5 €</p> <p>889,8 €</p> <p>38 175 € + 6 400 €</p>	X					

Information en dehors du site destinée aux touristes et habitants locaux : le plan de communication de la CDC comprend également des actions en dehors du terrain : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Exposition mobile en salle : panneaux explicatifs mis en place dans les écoles, hall des mairies, salons promotionnels, conférences.... <input type="checkbox"/> Interventions auprès des écoles : exposition mobile ou support vidéos (réalisation par la section cinématographique de l'école de Montaigu par exemple). <input type="checkbox"/> Fascicule d'information : (5 000 exemplaires) informer le public sur les richesses du milieu dunaire. Mis à disposition dans les mairies, office de tourisme, campings, bâtiments publics...). 	874 €	X					
Création d'un site internet	580 €		X				
c) Campagne d'information auprès des chasseurs de la dune <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Organisation d'une réunion rassemblant l'ensemble des chasseurs sur le domaine dunaire. Sensibilisation et information quant aux mesures prises à l'encontre des effectifs de lapins sur le site (respect des quotas, diminution de la pression de chasse, protection des garennes). 	1 000 € (0,5 jour à 200€)	X	X	X	X	X	
d) Campagne d'information auprès des usagers sur la réglementation du site <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pose de panneaux précisant l'interdiction de pénétrer dans le site au moyen de véhicules motorisés sauf véhicules réservés, interdiction des dépôts et prise de matériaux. 6 panneaux. <input type="checkbox"/> Organisation par l'ONC d'une réunion en présence des Elus, police et procureur afin de renforcer le pouvoir 	780 € (130€x6)	X					
	200 €	X					
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans	63 022,4 € TTC						

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Communauté de communes « Côte de Lumière », Conservatoire du Littoral, Conservatoire National Botanique de Brest, A.D.E.V., communes de Saint-Gilles-Croix-de-Vie et de Brétignolles-sur-Mer.
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	Communauté de communes « Côte de Lumière », Département, Région
Points de contrôle Pièces à fournir	Factures des panneaux et des différents modes de communication.
Indicateurs de suivi	Recensement des opérations de communication
Indicateurs d'évaluation	Evaluation de l'impact des actions auprès des publics concernés.

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	50 417,9 €	12 604,5 €				63 022,4 €
%	80 %	20 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Bilan des diagnostics préalables sur le massif dunaire	ACTION N°12 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	Habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire du massif dunaire. <ul style="list-style-type: none"> Habitat de l'Omphalodes littoralis* (Code Natura 2000 : 1676) Habitat de Rumex rupestris (Code Natura 2000 : 1441) Falaises avec végétation des côtes atlantiques (Code Natura 2000 : 1230) Dunes mobiles (Code Natura 2000 : 2120) Dunes côtières fixées * (Code Natura 2000 : 2130) Dunes boisées des régions atlantiques (Code Natura 2000 : 2180) Dunes à Salix repens ssp. argentea (Code Natura 2000 : 2170) Dépressions humides intradunales (Code Natura 2000 : 2190) * Habitat prioritaire	
Objectifs	Chaque intervention préconisée pour les mesures de gestion n°2, 3, 4, 6, 7, 8 et 9 feront l'objet d'un diagnostic préalable pour préciser l'état des lieux et les modalités d'intervention sur le terrain.	
Secteur d'application de la mesure	Sur l'ensemble du massif dunaire.	
Superficie	Environ 350 ha	
Acteurs concernés	Conservatoire du Littoral, CBN de Brest, A.D.E.V., L.P.O., Naturalistes de Vendée, Communauté de communes « Côte de Lumière »	
Moyens à mettre en œuvre	Protocoles d'inventaire et état des lieux	
Résultats attendus	Préparation et établissement des modalités d'intervention de gestion sur le terrain.	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
Fiche action n°2 Actualisation du plan de gestion (volet biologique)	1 200 € = 3 jours	X					
Fiche action n°3 Définition des modalités de nettoyage des plages	1 200 € = 3 jours	X					
Fiche action n°4 Détermination des zones d'intervention prioritaires et des modalités d'entretien	800 € = 2 jours	X					
Fiche action n°6 Détermination des dépressions d'intervention prioritaires et des modalités d'entretien	800 € = 2 jours	X					
Fiche action n°7 Actualisation du plan de gestion (volet socio-économique)	1 200 € = 3 jours	X					
Fiche action n°8 Etat des lieux des zones d'intervention pour le traitement des espèces végétales envahissantes	400 € = 1 jour	X					
Fiche action n°9 Etat des lieux, amélioration des connaissances des espèces végétales d'intérêt communautaire sur le site	6 000 € = 15 jours	X					
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans		13 873,6 € TTC					

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Syndicat mixte « Mer et « Vie », Communauté de communes « Côte de Lumière »
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	Natura 2000
Points de contrôle	Rapports d'expertises.
Pièces à fournir	Factures des interventions terrains réalisées.
Indicateurs de suivi	Etudes préalables aux interventions travaux
Indicateurs d'évaluation	Optimisation des interventions travaux sur le terrain

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	11 873,6 €	0 €				11 873,6 €
%	100 %	0 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Opérations de suivis sur le massif dunaire	ACTION N°13 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	Habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire du massif dunaire. <ul style="list-style-type: none"> Habitat de <i>Omphalodes littoralis</i>* (Code Natura 2000 : 1676) Habitat de <i>Rumex rupestris</i> (Code Natura 2000 : 1441) Falaises avec végétation des côtes atlantiques (Code Natura 2000 : 1230) Dunes mobiles (Code Natura 2000 : 2120) Dunes côtières fixées * (Code Natura 2000 : 2130) Dunes boisées des régions atlantiques (Code Natura 2000 : 2180) Dunes à <i>Salix repens ssp. argentea</i> (Code Natura 2000 : 2170) Dépressions humides intradunales (Code Natura 2000 : 2190) * Habitat prioritaire	
Objectifs	Suivre l'efficacité des actions de gestion et améliorer les connaissances naturalistes	
Secteur d'application de la mesure	Ensemble du massif dunaire	
Superficie	Environ 350 hectares	
Acteurs concernés	Associations naturalistes (A.D.E.V., LPO85, Naturalistes vendéens), ONC, ONF, collectivités, Conservatoire botanique, Communauté de communes...	
Moyens à mettre en œuvre	Intervention d'experts sur le terrain. Rédaction de rapport de suivi.	
Résultats attendus	Accroissement des connaissances naturalistes sur le site. Adaptation des actions Natura 2000 en fonction des résultats des suivis.	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
a) Suivi botanique dune embryonnaire, dune blanche, dune grise, dépression humide : effectué par le Conservatoire Botanique National de Brest (Antenne de Nantes), l'A.D.E.V., la LPO85, Naturalistes vendéens... (6 jours).	12 000 € (2400€/an)		X	X	X	X	X
b) Suivi ornithologique et faunistique dune embryonnaire, dune grise, dépression humide : effectué par la LPO 85, l'A.D.E.V.... (5 jours).	10 000 € (2000€/an)		X	X	X	X	X
c) Suivi topographique dune embryonnaire, dune mobile : effectué par la Communauté de Communes (2 jours).	4 000 € (800€/an)		X	X	X	X	X
d) Suivi des effectifs de lapins : effectué par l'ONC (2 jours).	4 000 € (800€/an)		X	X	X	X	X
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans		35 880 € TTC					

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Structure animatrice
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	F.G.M.N (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) + Europe

Points de contrôle	Facture d'intervention sur le terrain et jours de rédaction.
Pièces à fournir	Réalisation d'un rapport intermédiaire au bout de 3 ans. Elaboration du rapport final au cours de la sixième année.
Indicateurs de suivi	Rapports intermédiaire et résultats finaux
Indicateurs d'évaluation	Prise en compte des résultats et proposition de gestion conservatoire.

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	35 880 €	0 €				35 880 €
%	100 %	0 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Améliorer les pratiques agricoles en prairies de marais	ACTION N° 14 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> • Prés salés thermo-atlantiques (Code Natura 2000 : 1410) • Végétation des petits canaux (<i>Hydrocharition</i>) (Code Natura 2000 : 3150) • Habitat de l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) (Code Natura 2000 : 1044) • Habitat de la Loutre (<i>Lutra lutra</i>) (Code Natura 2000 : 1355) Biodiversité des milieux aquatiques et prairiaux	
Objectifs	Soutenir les activités d'élevage et de fauche, garantes du maintien et de l'entretien des prairies du marais. Améliorer et diffuser la connaissance de l'influence des différents types de gestion de l'habitat.	
Secteur d'application de la mesure	Parcelles prairiales du marais du Jaunay	
Superficie	Environ 450 ha	
Acteurs concernés	Exploitants agricoles.	
Moyens à mettre en œuvre	Dispositif Contrat d'Agriculture Durable (CAD)	
Résultats attendus	Conservation du marais du Jaunay et accroissement de la qualité des milieux	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
Contractualisation des parcelles de marais dans le cadre des mesures 18.06 du catalogue régional des mesures agri-environnementales, proposant aux exploitants du marais trois différents niveaux de mesure correspondant à des prescriptions environnementales (F10 – F11 et F12). Voir les types de contrats proposés dans le cadre du catalogue régional des mesures agri-environnementales (feuilles suivantes).	540 000 € (200 € en moy x 450 ha / an + 20 % de marge Natura 2000)	X	X	X	X	X	
TOTAL € TTC estimé sur les 5 ans		540 000 € TTC					

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Exploitants agricoles
Type de financement	CONTRAT D'AGRICULTURE DURABLE
Financeurs potentiels	CNASEA (ministère de l'agriculture)
Points de contrôle	Pièces définies dans le dispositif CAD.
Pièces à fournir	
Indicateurs de suivi	Suivi botanique et avifaunistique sur les parcelles contractualisées
Indicateurs d'évaluation	Maintien de l'agriculture sur le marais (pas d'abandon) Maintien de la diversité botanique des prairies

Plan de financement						
	CAD	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	540 000 €			0 €		540 000 €
%	100 %			0%		

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Entretien du réseau hydraulique (réseau privé)	ACTION N°15 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> • Prés salés thermo-atlantiques (Code Natura 2000 : 1410) • Végétation des petits canaux (<i>Hydrocharition</i>) (Code Natura 2000 : 3150) • Habitat de l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) (Code Natura 2000 : 1044) • Habitat de la Loutre (<i>Lutra lutra</i>) (Code Natura 2000 : 1355) Biodiversité des milieux aquatiques et prairiaux	
Objectifs	Maintien du fonctionnement global du marais du Jaunay : écoulement des eaux du bassin versant, qualité des milieux prairiaux, abreuvoir, réserve d'eau, Epandage des crues, épuration des eaux, éléments paysagers, réservoir de biodiversité (faune, flore)	
Secteur d'application de la mesure	Marais du Jaunay : réseau hydrographique tertiaire (réseau privé)	
Superficie	Environ 60 km de linéaire de fossés	
Acteurs concernés	Exploitants agricoles, propriétaires privés, Syndicat des Marais du Jaunay et du Gué Gorand.	
Moyens à mettre en œuvre	Dispositif Contrat d'Agriculture Durable pour l'entretien du réseau tertiaire. Programme d'intervention pluriannuel. Engins de curage des fossés (pelleteuses). Entretien manuel des berges.	
Résultats attendus	Maintien et augmentation de la biodiversité Maintien des fonctions hydrauliques, écologiques et économiques du marais du Jaunay	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
a) Pour le réseau tertiaire (privé) pour les exploitants agricoles : mise en œuvre du dispositif « Contrat d'Agriculture Durable » mesure 0603A. Suivre le cahier des charges de la mesure (60 km de réseau privé à raison de 1/10 du linéaire restaurée par an).	13 800 € (60 000ml à 0,46€/ml/an)	X	X	X	X	X	
b) Pour le réseau tertiaire (privé) pour les non-exploitants agricoles : contrat Natura 2000 en suivant les préconisations du cahier des charges des CAD mesure 0603A (60 km de réseau privé à raison de 1/10 du linéaire restaurée par an).	13 800 € (60 000ml à 0,46€/ml/an)	X	X	X	X	X	
TOTAL € TTC estimé sur les 5 ans		33 009,6 € TTC					

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Chefs d'exploitation pour le linéaire privatif Propriétaires privés pour le linéaire privatif
Type de financement	CONTRAT D'AGRICULTURE DURABLE (exploitants agricoles) CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	Réseau privé, dispositif CAD : Ministère de l'Agriculture, cofinancement européen. F.G.M.N., Agence de l'Eau...

Points de contrôle Pièces à fournir	Pièces de contrôle à fournir dans le cadre du dispositif CAD.
Indicateurs de suivi	Cartographie des fossés curés. Planning des interventions travaux. Suivi de la richesse biologique suite aux travaux <u>Voir fiche n°21 « Suivis - Marais »</u>
Indicateurs d'évaluation	Linéaire de fossés curés

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	CAD	Agence de l'Eau	TOTAL
€	8 252,4 €	24 757, 2 €				33009,6 €
%	25 %	75 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Entretien du réseau hydraulique (réseau d'intérêt collectif général)	ACTION N°16 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> Prés salés thermo-atlantiques (Code Natura 2000 : 1410) Végétation des petits canaux (<i>Hydrocharition</i>) (Code Natura 2000 : 3150) Habitat de l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) (Code Natura 2000 : 1044) Habitat de la Loutre (<i>Lutra lutra</i>) (Code Natura 2000 : 1355) Biodiversité des milieux aquatiques et prairiaux	
Objectifs	Maintien du fonctionnement global du marais du Jaunay : écoulement des eaux du bassin versant, qualité des milieux prairiaux, abreuvoir, réserve d'eau, épandage des crues, épuration des eaux, éléments paysagers, réservoir de biodiversité (faune, flore)	
Secteur d'application de la mesure	Marais du Jaunay : réseau hydraulique collectif (primaire et secondaire)	
Superficie	Environ 140 km de linéaire de fossé	
Acteurs concernés	Exploitants agricoles, Syndicat Mixte des Marais de la Vie, du Ligneron et du Jaunay.	
Moyens à mettre en œuvre	Programme d'intervention pluriannuel. Engins de curage des fossés (pelleteuses). Entretien manuel des berges.	
Résultats attendus	Maintien et augmentation de la biodiversité. Maintien des fonctions hydrologiques, écologiques et économiques du marais du Jaunay.	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
a) Pour le réseau primaire et secondaire : établir un programme d'intervention pour les fossés et les ruisseaux (date : intervention après le 1 ^{er} août, linéaire de canaux curés et à curer, planification des interventions).	<u>Voir fiche n°20 « Diagnostics - Marais »</u> (2 jours)	X					
b) Modalités d'intervention : <input type="checkbox"/> Travaux d'élagage, curage des fossés : travaux d'élagage préalable aux travaux de curage si nécessaire. Pour le curage, ne pas surcreuser. Curage du cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelle (vieux fonds-vieux bords). Ne pas curer les frayères de poissons. Régaler les boues de curage sans remblayer les zones basses ou évacuer les produits. Préconisations travaux : Pour les fossés et les ruisseaux, intervention après le 1 ^{er} août. Après cette date la majorité des espèces animales et végétales ont accompli leur cycle de reproduction et se trouvent sous des formes plus résistantes. De plus, toute intervention précoce à tendance à stimuler la pousse de la végétation, les effets sont donc de très courte durée.	32 200 € (14 000ml/an à 0,46€/ml/an)		X	X	X	X	X

<ul style="list-style-type: none"> ❑ Régénération de la ripisylve : En préservant la végétation des berges, elles se stabilisent. Entretenir une berge sur deux : dans le cas d'une fauche annuelle des berges, cette recommandation permet de maintenir des biotopes favorables (libellules, oiseaux...) tout en assurant l'entretien des berges. Cette prescription concerne les fossés de plus de 1,5m de large. ❑ Protection des berges : Limiter le piétinement des berges. Le maintien de la végétation permet d'éviter l'érosion des berges, mais aussi la préservation d'un habitat important pour les animaux aquatiques. L'aménagement des descentes à la rivière ou la pose de pompes à museau permet également de lutter contre la fragilisation des berges et participent à l'amélioration de la qualité des eaux. ❑ 140 km de réseau collectif à raison de 1/10 du linéaire restaurée par an. 	10 500 € (14 000ml/an à 0,15€/ml/an)		X	X	X	X	X
c) Formation des pelleteurs aux différentes recommandations	400 € 1 jour		X				
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans	51 547,6 € TTC						

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Syndicat Mixte des Marais de la Vie, du Ligneront et du Jaunay
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000 + Contrat Restauration Entretien de rivières et zones humides
Financeurs potentiels	Réseau collectif : Europe, Agence de l'Eau, Collectivités (Conseil Général, Conseil Régional...)
Points de contrôle	Programme d'intervention pluriannuel.
Pièces à fournir	Attestation de formation des pelleteurs.
Indicateurs de suivi	Cartographie des fossés curés. Planning des interventions travaux. Suivi de la richesse biologique suite aux travaux <u>Voir fiche n°21 « Suivis - Marais »</u>
Indicateurs d'évaluation	Linéaire de fossés curés

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	25 773,8 €	25 773,8 €				51 547,6 €
%	50 %	50 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Permettre une gestion différenciée des niveaux d'eau dans les fossés par la mise en place de petits ouvrages hydrauliques	ACTION N°17 PRIORITE 2
Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> • Prés salés thermo-atlantiques (Code Natura 2000 : 1410) • Végétation des petits canaux (<i>Hydrocharition</i>) (Code Natura 2000 : 3150) • Habitat de l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) (Code Natura 2000 : 1044) • Habitat de la Loutre (<i>Lutra lutra</i>) (Code Natura 2000 : 1355) Biodiversité des milieux aquatiques et prairiaux	
Objectifs	Préserver la richesse faunistique et floristique des fossés en favorisant la micro-gestion des niveaux d'eau pour permettre de garder un niveau maximum dans certains fossés, plus particulièrement en période estivale. Minimiser l'effet du déficit hydrique estival pouvant être préjudiciable aux prés salés thermo-atlantiques.	
Secteur d'application de la mesure	Marais du Jaunay : réseau secondaire et tertiaire	
Superficie	Environ 20 km de linéaire de fossé connecté au Jaunay.	
Acteurs concernés	Exploitants agricoles, Syndicat mixte du Marais du Jaunay, Fédération de Vendée pour la Pêche et la Protection du milieu aquatique.	
Moyens à mettre en œuvre	Programme d'intervention pluriannuel. Mise en place de seuils sur quelques fossés. Entretien manuel des berges.	
Résultats attendus	Maintien et augmentation de la biodiversité Maintien des fonctions hydrologiques, écologiques et économiques du marais du Jaunay	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
a) Etude d'implantation, concertation, élaboration des protocoles de gestion des ouvrages : détermination des périodes d'ouverture et de fermeture des vannes.	Voir fiche n° 20 « Diagnostics - Marais » (8 jours)		X				
b) Mise en place de 5 seuils : maintien d'un niveau d'eau important de janvier à fin avril avec un ressuyage lent et progressif. Maintien d'un niveau d'eau suffisant dans certains fossés en période estivale.	17 500 € (3 500€/seuil)			X			
c) Gestion des ouvrages : faucardage de la végétation aux abords, enlèvement des encombres	2 500 € (100 €/ouvrage/an)			X	X	X	X
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans	23 920 € TTC (y compris An 7)						

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Syndicat Mixte des Marais de la Vie, du Ligneron et du Jaunay, Fédération de Vendée pour la Pêche et la Protection du milieu aquatique
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000

Financeurs potentiels	F.G.M.N (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) , Agence de l'Eau...
Points de contrôle Pièces à fournir	Protocole de gestion. Factures des ouvrages. Facture du temps passé pour la gestion et l'entretien des ouvrages.
Indicateurs de suivi	Suivi de la richesse biologique suite aux travaux <u>Voir fiche n° 20« Suivis - Marais »</u>
Indicateurs d'évaluation	Gestion des niveaux d'eau dans les fossés, impacts sur les populations piscicoles et qualité des milieux prairiaux.

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	11 960 €	11 960 €				23 920 €
%	50 %	50 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Lutte contre les espèces animales et végétales envahissantes sur le marais	ACTION N°18 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> • Prés salés thermo-atlantiques (Code Natura 2000 : 1410) • Végétation des petits canaux (<i>Hydrocharition</i>) (Code Natura 2000 : 3150) • Habitat de l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) (Code Natura 2000 : 1044) • Habitat de la Loutre (<i>Lutra lutra</i>) (Code Natura 2000 : 1355) Biodiversité des milieux aquatiques et prairiaux	
Objectifs	Favoriser la restauration de la qualité de l'eau, de la flore et de la faune aquatiques et rivulaires. Lutter contre les espèces végétales et animales envahissantes, cause de déséquilibre des milieux. Favoriser les méthodes de lutte globales et systématiques respectueuses des milieux.	
Secteur d'application de la mesure	Marais du Jaunay et du Gué Gorand	
Superficie	Environ 450 ha	
Acteurs concernés	Exploitants agricoles, Fédération de pêche, FDGDON, bénévoles, Syndicat du marais.	
Moyens à mettre en œuvre	Piégeage des ragondins, rats musqués, tortues de Floride, écrevisses américaines... Arrachage et traitement des espèces végétales envahissantes (Jussie, Myriophylle du Brésil...).	
Résultats attendus	Maîtrise des populations de rongeurs à caractère invasif et maintien d'un effectif au plus bas. Maîtrise des herbiers d'espèces végétales envahissantes dans les fossés et cours d'eau.	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
a) Opérations de lutte contre les ragondins et rats musqués : Intervention des méthodes de luttés sur les secteurs à enjeux prioritaires : piégeage des ragondins et rats musqués permettant une diminution progressive de la lutte chimique (celle-ci ne sera mise en œuvre qu'en cas de nécessité par des agents expérimentés de la FDGDON). Mise à mort des animaux immédiate et sans souffrance.	16 875 € (7,5€/ha/an)	X	X	X	X	X	
b) Lutte contre les espèces végétales envahissantes : soutien des actions d'arrachage des herbiers de Jussie et de Myriophylle du Brésil mises en œuvre par le Syndicat des marais du Jaunay, la Fédération Départementale de la Pêche et le Syndicat mixte du Jaunay ceci après validation du cahier des charges de l'action auprès de la structure animatrice.	5 000 € (50€/km ² /an à raison d'une surface traitée de 1/10 ^{ème} de la surface totale par an)	X	X	X	X	X	
c) Suivi de l'apparition de nouvelles espèces végétales et animales envahissantes et mise en place d'un programme de lutte adaptée.	Voir fiche n° 21 « Suivis - Marais »						
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans		26 162,5 € TTC					

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	FDGDON, Syndicat Mixte des Marais de la Vie, du Ligneron et du Jaunay, Fédération de Vendée pour la Pêche et la Protection du milieu aquatique.
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	F.G.M.N (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) + Europe
Points de contrôle Pièces à fournir	Nombre de ragondins/rats musqués capturés, rapportés. Attestation de dépôt de la biomasse extraite du marais suite à l'arrachage des herbiers aquatiques envahissants. Cartographie de l'évolution des plantes envahissantes suite aux travaux effectués.
Indicateurs de suivi	Suivi quantitatif des résultats des campagnes de lutte. Suivi de l'évolution des plantes envahissantes. Suivi des milieux et de la qualité de l'eau : points de relevés. Suivi de la richesse biologique des fossés. <u>Voir fiche n° 21 « Suivis - Marais »</u>
Indicateurs d'évaluation	Evaluation qualitative des résultats des actions.

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	13 081,25	13 081,25 €				26 162,5 €
%	50 %	50 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Assurer la continuité hydraulique vis-à-vis de la Loutre sous les infrastructures routières	ACTION N°19 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> Habitat de la Loutre (<i>Lutra lutra</i>) (Code Natura 2000 : 1355) 	
Objectifs	<p>Eviter la mortalité de Loutre par collision routière avec les véhicules au niveau des franchissements des cours d'eau.</p> <p>Maintien des individus installés au niveau du marais du Jaunay, de la Vie et du Lignerou.</p>	
Secteur d'application de la mesure	<p>Au droit des franchissements route/cours d'eau :</p> <p>RD38/Jaunay</p> <p>RD32/Gué Gorand</p>	
Superficie	< à 1 000 m ²	
Acteurs concernés	Exploitants agricoles, collectivités locales	
Moyens à mettre en œuvre	Transparence des ouvrages hydrauliques par pose de banquettes émergées à l'intérieur des ouvrages ou implantation de buse sèche de part et d'autre de l'ouvrage.	
Résultats attendus	<p>Passage fonctionnel pour permettre à l'animal de cheminer sous la route.</p> <p>Absence de collisions routières.</p>	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
a) Ouvrage RD38/Jaunay : Réutilisation des buses sèches en rive gauche du Jaunay. Actuellement envahies par la végétation (ronciers, arbres), les buses ne sont pas accessibles depuis les berges du Jaunay. Dans ce cas, il faudra procéder à un débroussaillage du cheminement du cours d'eau vers les buses et ce afin de diriger l'animal vers ce passage. L'installation de banquettes à l'intérieur de l'ouvrage n'est pas nécessaire du fait de l'existence de ces buses.	2 000€ (1€/m ² /an)	X			X		
b) Ouvrage RD32/Gué Gorand : La nuit, la départementale 32 étant nettement moins fréquentée que la D38, l'aménagement de l'ouvrage hydraulique actuellement en place n'est pas prioritaire. Néanmoins, il faudra veiller, lors d'une éventuelle réfection de la route à aménager l'ouvrage comme il se doit pour permettre à la Loutre de ne pas être impactée par le passage des véhicules.	-						
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans		2 392 € TTC					

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Collectivités locales
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	F.G.M.N (Fonds de Gestion des Milieux Naturels) + Europe
Points de contrôle	Facture de débroussaillage de l'ouvrage de la RD38.
Pièces à fournir	

Indicateurs de suivi	Suivi des épreintes, empreintes, traces... de Loutre <u>Voir fiche n°21 « Suivis - Marais »</u>
Indicateurs d'évaluation	Absence d'animaux morts au niveau du franchissement de la RD38

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	1 196 €	1 196 €				2 392 €
%	50 %	50 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Bilan des diagnostics préalables sur le marais	ACTION N°20 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> Habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire du marais. Prés salés thermo-atlantiques (Code Natura 2000 : 1410) Végétation des petits canaux (<i>Hydrocharition</i>) (Code Natura 2000 : 3150) Habitat de l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) (Code Natura 2000 : 1044) Habitat de la Loutre (<i>Lutra lutra</i>) (Code Natura 2000 : 1355) 	
Objectifs	Chaque intervention préconisée pour les mesures de gestion n°16 et 17 feront l'objet d'un diagnostic préalable pour préciser l'état des lieux et les modalités d'intervention sur le terrain.	
Secteur d'application de la mesure	Sur l'ensemble du marais.	
Superficie	Environ 450 ha	
Acteurs concernés	FDGDON, Syndicat Mixte des Marais de la Vie, du Ligneron et du Jaunay, Fédération de Vendée pour la Pêche et la Protection du milieu aquatique	
Moyens à mettre en œuvre	Protocoles d'inventaire et état des lieux	
Résultats attendus	Préparation et établissement des modalités d'intervention de gestion sur le terrain.	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
Fiche action n° 16 Etablissement du programme d'intervention pour l'entretien du réseau hydraulique	2 000 € = 5 jours	X					
Fiche action n° 17 Etude d'implantation, concertation, élaboration des protocoles de gestion des ouvrages :	3 200 € = 8 jours	X					
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans		6 219,2 € TTC					

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Syndicat Mixte des Marais de la Vie, du Ligneron et du Jaunay, Fédération de Vendée pour la Pêche et la Protection du milieu aquatique
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	Natura 2000
Points de contrôle	Rapports d'expertises.
Pièces à fournir	Factures des interventions terrains réalisées.
Indicateurs de suivi	Etudes préalables aux interventions travaux
Indicateurs d'évaluation	Optimisation des interventions travaux sur le terrain

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	6 219,2 €			0 €		6 219,2 €
%	100 %			0 %		

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Suivis sur le marais du Jaunay et du Gué-Gorand	ACTION N°21 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	<ul style="list-style-type: none"> • Prés salés thermo-atlantiques (Code Natura 2000 : 1410) • Végétation des petits canaux (<i>Hydrocharition</i>) (Code Natura 2000 : 3150) • Habitat de l'Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) (Code Natura 2000 : 1044) • Habitat de la Loutre (<i>Lutra lutra</i>) (Code Natura 2000 : 1355) Biodiversité des milieux aquatiques et prairiaux	
Objectifs	Suivre la qualité de l'eau du réseau hydraulique du Jaunay et du Gué Gorand. Un excès de substances organiques pouvant détériorer la qualité des milieux et engendrer une pollution préjudiciable aux espèces animales et végétales. Suivre les richesses faunistiques et floristiques au niveau des canaux et prairies humides. Suivre l'efficacité des actions de gestion Mesurer l'impact de la qualité de l'eau sur les communautés aquatiques végétales et animales	
Secteur d'application de la mesure	Fossés, canaux et cours d'eau du marais du Jaunay	
Superficie	Points ponctuels sur le réseau hydraulique du marais	
Acteurs concernés	Conseil Supérieur de la Pêche, DDAF, Fédération départementale de la pêche.	
Moyens à mettre en œuvre	Relevés physico-chimiques Logiciel d'acquisition de données Pêche électrique	
Résultats attendus	Bénéficier d'indicateurs de qualité de l'eau pour proposer des mesures visant à l'améliorer permettant de ce fait de limiter les impacts sur les communautés végétales et animales étroitement dépendantes de celle-ci. Suivre et évaluer l'efficacité des travaux effectués. Suivre et évaluer la diversité biologique sur le marais.	

Cahier des charges de l'opération							
Description de l'opération	Coût € HT	Calendrier					
		An1	An2	An3	An4	An5	An6
a) Suivi de la qualité des eaux du réseau hydraulique : <ul style="list-style-type: none"> ❑ Achat et mise en place de relevés physico-chimiques pour le relevé de la température, du taux d'oxygénation dissous, des nitrates, nitrites et pH. ❑ Pêche électrique sur le Jaunay organisée par la Fédération de Pêche pour identifier la population piscicole et déterminer les espèces bio-indicatrices de la qualité de l'eau. Points ponctuels sur le réseau hydraulique : 2 à l'amont (Jaunay et Gué-Gorand), 2 intermédiaires, 1 à la confluence, 1 à l'embouchure.	1 500 € 1 500 € (INVESTISSEMENT) 7 500 € (1500€/an/ pêche)		X	X	X	X	X

b) Suivi de l'apparition de nouvelles espèces végétales et animales envahissantes et mise en place d'un programme de lutte adaptée : soutenir et poursuivre la veille organisée par la Fédération de Vendée pour la pêche et la protection du milieu aquatique en faveur des espèces à caractère invasif sur le marais.	10 000 € (5 jours/an)		X	X	X	X	X
c) Suivi entomologique <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Identification de huit secteurs de prospection sur l'ensemble de la zone d'étude. Ces zones sont définies par leur homogénéité et leur accessibilité. <input type="checkbox"/> Inventaires sur ces 8 entités permettant une définition de la richesse spécifiques en identifiant les espèces bio-indicatrices de la qualité de l'eau. <input type="checkbox"/> Identifier les différentes populations de <i>Coenagrion mercuriale</i> permettant de cerner les possibilité de dispersion. 	8 000 € (4 jours/an)		X	X	X	X	X
d) Suivi de la Loutre <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pose de poste de marquages sur quatres points de suivi sur le marais. <input type="checkbox"/> Suivi trimestriel des points de marquages afin d'identifier la fidélité des animaux sur les sites. <p>4 points sur le réseau hydraulique : 2 sur les RD 38 et 32 au niveau du Jaunay et du Gué-Gorand, 2 sur le Jaunay (1 en face du château de Beaumarchais et l'autre sur l'écluse en fin du périmètre d'étude).</p>	2 000 € (1 jours/an)		X	X	X	X	X
e) Suivi de la richesse biologique des fossés Suivi et évaluation des méthodes de lutte : réalisation d'inventaires botaniques et faunistiques au niveau des zones de travaux.	6 000 € (3 jours/an)		X	X	X	X	X
e) Suivi botanique et avifaunistique des prairies de prés salés <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Evaluation de la qualité floristique des prairies de marais. <input type="checkbox"/> Inventaires avifaunistiques afin de connaître l'impact des mesures de gestion engagées par Natura 2000. Les espèces suivies seront les bio-indicateurs des zones humides (vanneau huppé, chevalier gambette, bruant des roseaux, rousserolle effarvate, phragmite des joncs,...). 	8 000 € (4 jours/an)		X	X	X	X	X
TOTAL € TTC estimé sur les 6 ans	53 222,8 € TTC						

Modalités de l'opération	
Durée du contrat	5 ans
Contractants potentiels	Structure animatrice pouvant contractualiser avec : Fédération de Vendée pour la Pêche et la Protection du milieu aquatique, L.P.O., A.D.E.V., Naturalistes de Vendée, Syndicat Mixte des Marais de la Vie, du Ligneron et du Jaunay
Type de financement	CONTRAT NATURA 2000
Financeurs potentiels	Etat (F.G.M.N (Fonds de Gestion des Milieux Naturels)), CSP, Fédération de Vendée pour la Pêche et la Protection du milieu aquatique

Points de contrôle	Rapports d'expertise/ Bilan des pêches électriques
Pièces à fournir	Facture d'achat du matériel et du logiciel
Indicateurs de suivi	Bilan du suivi au cours de la sixième année
Indicateurs d'évaluation	Evaluation au cours de la sixième année

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	53 222,8 €	0 €				53 222,8 €
%	100 %	0 %				

Site Natura 2000 : Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay FR5200655	Animation du docob	ACTION N°22 PRIORITE 1
Habitats et espèces concernés	Tous les habitats	
Objectifs	Selon les actions proposées, du simple suivi administratif à la restauration et l'acquisition, en passant par la gestion et l'animation de sites, divers opérateurs pourront être sollicités. Une coordination des actions et la cohérence des interventions à l'échelle du site sont cependant nécessaires : c'est le rôle de la structure animatrice .	
Secteur d'application de la mesure	L'ensemble du site Natura 2000	
Moyens à mettre en œuvre	Désignation d'une structure ayant légitimité sur l'ensemble du territoire concerné.	
Résultats attendus	Conduite du programme d'action proposé dans le cadre du document d'objectifs sur 5 ans.	

Cahier des charges de l'opération	
<p>Désignation d'un gestionnaire et coordinateur de l'ensemble du programme sur la totalité du site.</p> <p>Les missions à mener par la structure animatrice liées à la mise en œuvre du document d'objectifs seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conseil et expertise auprès de la DIREN et des acteurs du site, - Bâtir et gérer les programmes et budgets annuels, - Gestion de la contractualisation : Examen des demandes, préparation des contrats propriétaire par propriétaire, - Initier et relancer les actions, - Assurer la diffusion de l'information auprès du public et des bénéficiaires potentiels des actions, - Evaluation des résultats, - Le suivi scientifique et l'approfondissement des connaissances. - Bilan 	
	Jours
Rencontre avec les personnes directement concernées par les opérations de gestion (4 communes + 1 communauté de communes + propriétaire, agriculteurs ou gestionnaires)	20
Rédaction des contrats en concertation avec les contractants	25
Organisation de réunions publiques	5
Diffusion des connaissances et conseils auprès des élus et des principaux acteurs	25
Total jours par an	75
Total € TTC estimé sur 5 ans	45 000 €

Modalités de l'opération	
Contractants potentiels	Syndicat mixte des marais « Mer et Vie »
Type de financement	CONVENTION D'ANIMATION
Financeurs potentiels	MEDD
Points de contrôle	Programme financier
Pièces à fournir	Programme d'actions
Indicateurs de suivi	Programme financier Programme d'actions
Indicateurs d'évaluation	Mise en œuvre du programme d'actions durant les durées imparties

Plan de financement						
	Natura 2000	Région	Département	Autres	Autofinancement	TOTAL
€	45 000 €	0 €				45 000 €
%	100 %	0 %				

III. TABLEAUX DE SYNTHÈSE

III.1. TABLEAU RECAPITULATIF DES ACTIONS

	Statut européen	Couverture	Etat de conservation	Vulnérabilité	Menaces	Possibilité de restauration	Priorité d'action	Objectifs	Mesures de gestion
Habitats naturels									
Récifs	communautaire	6 %	bon	faible	-	faible	*	Laisser évoluer l'habitat	Fiche n°11 : Communication et sensibilisation des touristes et usagers
Végétation annuelle des laisses de mer	communautaire	0%	-	forte	Ramassage mécanique et fréquentation humaine	forte	***	Reconquérir l'habitat des laisses de mer sur le haut de plage Suivre l'évolution de l'habitat Informier , sensibiliser et accroître les connaissances	Fiche n°2 : Protection du pied de dune Fiche n°3 : Mettre en oeuvre les modalités de nettoyage des plages Fiche n°7 : Organisation de la fréquentation du public en milieu dunaire Fiche n°11 : Communication et sensibilisation des touristes et usagers sur le massif dunaire Fiche n°10 : Etablissement et application des mesures réglementaires sur le massif dunaire Fiche n°12 : Bilan des diagnostics préalables sur le massif dunaire Fiche n°13 : Suivis sur le massif dunaire
Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	communautaire	0,15% 1.5 ha	moyen	moyenne	Fréquentation humaine et évolution naturelle	faible	**	Limiter les dégradations de l'habitat Suivre l'évolution de l'habitat Informier , sensibiliser et accroître les connaissances	Fiche n°1 : Négociation et conduite des procédures visant à la maîtrise foncière publique du massif dunaire Fiche n°7 : Organisation de la fréquentation du public en milieu dunaire Fiche n°12 : Bilan des diagnostics préalables sur le massif dunaire
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i>	communautaire	3.23% 31.6 ha	moyen à bon	forte	Fréquentation humaine et facteurs naturels	moyenne	***	Limiter les dégradations de l'habitat Suivre l'évolution de l'habitat Informier , sensibiliser et accroître les connaissances	Fiche n°1 : Négociation et conduite des procédures visant à la maîtrise foncière publique du massif dunaire Fiche n°2 : Protection du pied de dune Fiche n°3 : Mettre en oeuvre les modalités de nettoyage des plages Fiche n°7 : Organisation de la fréquentation du public en milieu dunaire Fiche n°10 : Etablissement et application des mesures réglementaires sur le massif dunaire Fiche n°11 : Communication et sensibilisation des touristes et usagers sur le massif dunaire Fiche n°12 : Bilan des diagnostics préalables sur le massif dunaire Fiche n°13 : Suivis sur le massif dunaire
Dunes côtières fixées à végétation herbacée	prioritaire	20% 195 ha	moyen à très bon	forte	Eutrophisation, dynamique d'évolution, fréquentation humaine	moyenne	***	Limiter les dégradations et la fermeture de l'habitat Suivre l'évolution de l'habitat Informier , sensibiliser et accroître les connaissances	Fiche n°1 : Négociation et conduite des procédures visant à la maîtrise foncière publique du massif dunaire Fiche n°4 : Dune grise Fiche n°5 : Renforcement des effectifs de lapins sur la dune grise Fiche n°7 : Organisation de la fréquentation du public en milieu dunaire Fiche n°8 : Elimination des plantes envahissantes sur le massif dunaire Fiche n°10 : Etablissement et application des mesures réglementaires sur le massif dunaire Fiche n°11 : Communication et sensibilisation des touristes et usagers sur le massif dunaire Fiche n°12 : Bilan des diagnostics préalables sur le massif dunaire Fiche n°13 : Suivis sur le massif dunaire
Dunes boisées des régions atlantiques continentales et boréales	communautaire	2% 20 ha	bon	faible	-	faible	*	Laisser évoluer l'habitat	Fiche n°1 : Négociation et conduite des procédures visant à la maîtrise foncière publique du massif dunaire Fiche n°7 : Organisation de la fréquentation du public en milieu dunaire Fiche n°10 : Etablissement et application des mesures réglementaires sur le massif dunaire Fiche n°11 : Communication et sensibilisation des touristes et usagers sur le massif dunaire
Dunes à <i>Salix repens</i> ssp. <i>argentea</i>	communautaire	4.4% 43 ha	mauvais	moyenne	Espèce envahissante (Peuplier blanc)	forte	***	Limiter la fermeture de l'habitat Suivre l'évolution de l'habitat Informier , sensibiliser et accroître les connaissances	Fiche n°1 : Négociation et conduite des procédures visant à la maîtrise foncière publique du massif dunaire Fiche n°6 : Restauration de dépressions humides intradunales Fiche n°8 : Elimination des plantes envahissantes sur le massif dunaire Fiche n°10 : Etablissement et application des mesures réglementaires sur le massif dunaire Fiche n°11 : Communication et sensibilisation des touristes et usagers sur le massif dunaire Fiche n°12 : Bilan des diagnostics préalables sur le massif dunaire

Priorité d'action : *** intervention urgente à court terme ** intervention moins urgente mais indispensable * intervention utile mais non prioritaire

	Statut européen	Couverture	Etat de conservation	Vulnérabilité	Menaces	Possibilité de restauration	Priorité d'action	Objectifs	Mesures de gestion
Habitats naturels (suite)									
Dépressions humides intradunales	communautaire	1 % 10.2 ha	mauvais	forte	Espèce envahissante (Peuplier blanc)	forte	***	Limiter la fermeture de l'habitat Suivre l'évolution de l'habitat Informer, sensibiliser et accroître les connaissances	Fiche n°1 : Négociation et conduite des procédures visant à la maîtrise foncière publique du massif dunaire Fiche n°6 : Restauration de dépressions humides intradunales Fiche n°8 : Elimination des plantes envahissantes sur le massif dunaire Fiche n°10 : Etablissement et application des mesures réglementaires sur le massif dunaire Fiche n°11 : Communication et sensibilisation des touristes et usagers sur le massif dunaire Fiche n°12 : Bilan des diagnostics préalables sur le massif dunaire
Prairies sub-halophiles thermo-atlantiques	communautaire	2.8% 27.3 ha	moyen	forte	Pâturage intensif, ensemencement, aménagements hydrauliques	Moyenne à faible	**	Favoriser le maintien des bonnes pratiques agricoles des prairies de marais	Fiche n°14 : Soutenir les bonnes pratiques agricoles sur le marais Fiche n°17 : Permettre une gestion différenciée des niveaux d'eau dans les fossés Fiche 21 : Suivis sur le marais
Végétation des canaux et fossés à <i>Hydrocharition</i> et <i>Magnopotamion</i>	communautaire	Linéaire de canaux	moyen	moyenne	Espèces envahissantes, niveaux d'eau insuffisants	forte	***	Reconquérir l'habitat au niveau des petits fossés Suivre l'évolution de l'habitat Accroître les connaissances	Fiche n°15 et 16 : Entretien des réseaux hydrauliques Fiche n°17 : Permettre une gestion différenciée des niveaux d'eau dans les fossés Fiche n°18 : Lutte contre les espèces animales et végétales envahissantes sur le marais Fiche 20 : Diagnostics préalables sur le marais Fiche 21 : Suivis sur le marais
Espèces									
Cynoglosse des dunes	prioritaire	importante	bon	faible	Surfréquentation, piétinement intensif, évolution naturelle	forte	***	Limiter l'enrichissement de la dune grise ainsi que sa fermeture Suivre l'évolution des populations et accroître les connaissances	Fiche n°1 : Négociation et conduite des procédures visant à la maîtrise foncière publique du massif dunaire Fiche n°7 : Organisation de la fréquentation du public en milieu dunaire Fiche n°10 : Etablissement et application des mesures réglementaires sur le massif dunaire Fiche n°9 : Protection des espèces végétales d'intérêt communautaire, rares et protégées sur le massif dunaire Fiche n°11 : Communication et sensibilisation des touristes et usagers sur le massif dunaire Fiche n°12 : Bilan des diagnostics préalables sur le massif dunaire Fiche n°13 : Suivis sur le massif dunaire
Oseille des rochers	communautaire	faible	moyen	moyenne	Fréquentation, colonisation par les roseaux	faible	**	Limiter la dégradation des micro-falaises Suivre l'évolution des populations et accroître les connaissances	Fiche n°1 : Négociation et conduite des procédures visant à la maîtrise foncière publique du massif dunaire Fiche n°4 : Dune grise Fiche n°5 : Renforcement des effectifs de lapins sur la dune grise Fiche n°7 : Organisation de la fréquentation du public en milieu dunaire Fiche n°8 : Elimination des plantes envahissantes sur le massif dunaire Fiche n°9 : Protection des espèces végétales d'intérêt communautaire, rares et protégées sur le massif dunaire Fiche n°10 : Etablissement et application des mesures réglementaires sur le massif dunaire Fiche n°11 : Communication et sensibilisation des touristes et usagers sur le massif dunaire Fiche n°12 : Bilan des diagnostics préalables sur le massif dunaire Fiche n°13 : Suivis sur le massif dunaire
Agrion de Mercure	communautaire	faible	moyen	forte	Pollutions de l'eau, plantes envahissantes	moyenne	**	Maintenir, voire améliorer la qualité de l'eau, entretenir les habitats rivulaires Suivre l'évolution des populations et accroître les connaissances	Fiches n°15 et 16 : Entretien des réseaux hydrauliques Fiche n°17 : Permettre une gestion différenciée des niveaux d'eau dans les fossés Fiche n°18 : Lutte contre les espèces animales et végétales envahissantes sur le marais Fiche 20 : Diagnostics préalables sur le marais Fiche 21 : Suivis sur le marais
Loutre d'Europe	communautaire	large	bon	forte	Pollutions de l'eau, aménagements routiers, plantes envahissantes	moyenne	***	Maintenir, voire améliorer la qualité de l'eau, entretenir les habitats rivulaires Suivre l'évolution des populations et accroître les connaissances sur l'espèce Adapter les franchissements sous les infrastructures routières	Fiche n°15 et 16 : Entretien des réseaux hydrauliques Fiche n°17 : Permettre une gestion différenciée des niveaux d'eau dans les fossés Fiche n°18 : Lutte contre les espèces animales et végétales envahissantes sur le marais Fiche n°19 : Assurer la continuité hydraulique vis-à-vis de la Loutre sous les infrastructures routières Fiche 20 : Diagnostics préalables sur le marais Fiche 21 : Suivis sur le marais

Priorité d'action : *** intervention urgente à court terme

** intervention moins urgente mais indispensable

* intervention utile mais non prioritaire

III.2. TABLEAU RECAPITULATIF DES CONTRACTANTS

Tableau récapitulatif des contractants potentiels des mesures de gestion proposées dans le cadre du document d'objectifs

Signataire potentiel	Contrat	Actions		Habitats et espèces visés	Description	Coût estimé €TTC sur les 6 ans	Type de contrat
		n°	intitulé				
Conservatoire du Littoral	Dune	1	Négociation et conduite des procédures visant à la maîtrise foncière publique du massif dunaire	Tous sur massif dunaire	Négociation et conduite des procédures	51 000,00 €	Hors Natura 2000
Communauté de communes "Côte de Lumière" ou Conservatoire du Littoral	Littoral et dune	12	Bilan des diagnostics préalables sur le massif dunaire	Tous sur massif dunaire	Etudes préalables aux mesures de gestion	13 873,60 €	Natura 2000
		2	Protection du pied de dune	Végétation des laisses de mer (1210) Dunes mobiles (2120)	Actualisation du plan de gestion Réhabilitation du pied de dune par techniques douces Accompagnement par un garde du littoral	203 891,70 €	Natura 2000
		4	Dune grise	Omphalodes littoralis* (1676) Dunes cotières fixées* (2130)	Diagnostic préalable Fauche, débroussaillage Etude et expérimentation Accompagnement par un garde du littoral	16 524,50 €	Natura 2000
		6	Restauration des dépressions humides intradunales	Dépressions humides intradunales (2190)	Diagnostic préalable Restauration expérimentale de 5 dépressions Gestion des zones d'intervention Accompagnement par un garde du littoral	17 026,90 €	Natura 2000
		8	Elimination des plantes envahissantes sur le milieu dunaire	Dunes cotières fixées* (2130) Dunes boisées (2180) Dunes à Salix repens ssp. argentea (2170) Dépressions humides intradunales (2190)	Etat des lieux Traitement des plants Accompagnement par un garde du littoral	9 815,00 €	Natura 2000
		11	Communication et sensibilisation des touristes et usagers	Tous sur massif dunaire	Campagne d'information sur le nettoyage des plages Sensibilisation et information sur les richesses écologiques du site Information auprès des usagers sur la réglementation	63 022,60 €	Natura 2001
Société de chasse locale	Dune	5	Renforcement des effectifs de lapins sur la dune grise	Omphalodes littoralis* (1676) Dunes cotières fixées* (2130)	Réintroduction de couples de lapins Création et protection de garennes	2 870,40 €	Natura 2000
Communes de St-Gilles-Croix-de-Vie et Brétignolles-sur-mer et/ou Conservatoire du Littoral	Dune	3	Mettre en œuvre les modalités de nettoyage des plages	Végétation des laisses de mer (1210)	Collecte manuelle Collecte sélective Accompagnement par un garde du littoral	59 243,60 €	Natura 2000
		7	Organisation de la fréquentation du public en milieu dunaire	Tous sur massif dunaire	Actualisation du plan de gestion Mise en œuvre du plan d'intervention	32 292,00 €	Natura 2000
		10	Etablissement et application des mesures réglementaires	Tous sur massif dunaire	Application des arrêtés municipaux Mise en pratique d'un exercice de secours	0,00 €	Hors Natura 2000
Conservatoire National Botanique	Littoral et dune	9	Protection de l'Omphalodes littoralis, espèce prioritaire, ainsi que Rumex rupestris et les espèces végétales rares ou protégées des milieux dunaires	Omphalodes littoralis* (1676) Rumex rupestris (1441)	Etat des lieux Préconisations de gestion	11 481,60 €	Natura 2000
Exploitants agricoles	Marais	14	Soutenir les bonnes pratiques agricoles	Tous sur marais	CAD	645 840,00 €	CAD
		15	Entretien du réseau hydraulique (réseau privé)	Tous sur marais	CAD	16 504,80 €	CAD
Propriétaires privés	Marais	15	Entretien du réseau hydraulique (réseau privé)	Tous sur marais	Protocole d'entretien des petits fossés privés	16 504,80 €	Natura 2000
Syndicat mixte des marais de la Vie, du Ligneron et du Jaunay	Marais	20	Bilan des diagnostics préalables sur le marais	Tous sur marais	Etudes préalables aux mesures de gestion	6 219,20 €	Natura 2000
		16	Entretien du réseau hydraulique (réseau d'intérêt général collectif)	Tous sur marais	Programme d'intervention Entretien des canaux	51 547,60 €	Natura 2000
		17	Permettre une gestion différenciée des niveaux d'eau dans les fossés par la mise en place de petits ouvrages hydrauliques	Tous sur marais	Etude d'implantation de seuils Mise en place de 5 seuils Gestion des ouvrages	23 920,00 €	Natura 2000
		18	Lutte contre les espèces animales et végétales sur le marais	Tous sur marais	Expérimentation de lutte contre les ragondins, rats musqués Lutte contre les espèces végétales envahissantes (arrachage-traitement)	26 162,50 €	Natura 2000
Collectivités locales	Marais	19	Assurer la continuité hydraulique vis-à-vis de la Loutre sous les infrastructures routières	Loutre (1355)	Fauche de la végétation	2 392,00 €	Natura 2000
Structure animatrice	Littoral, dune et marais	13	Suivi botanique	Tous sur massif dunaire	Protocole	35 880,00 €	Natura 2000
			Suivis ornithologique et faunistique	Tous sur massif dunaire	Protocole		
			Suivis des lapins	Omphalodes littoralis* (1676) Dunes cotières fixées* (2130)	Protocole		
			Suivi topographique	Dunes mobiles (2120)	Protocole		
		21	Suivis sur le marais	Tous sur marais	Protocole	53 222,00 €	Natura 2000
22	Animation du document d'objectifs	Tous	Animation	45 000,00 €	Natura 2000		
Total TTC du docob estimé sur 5 ans						1 404 234,80 €	
Part Natura 2000						441 449,20 €	

III.3. TABLEAU RECAPITULATIF DES COUTS

Afin d'avoir une vision globale du budget à consacrer à la réalisation des actions de gestion proposées, un tableau de synthèse récapitule les montants indiqués dans chacune des fiches présentées ci-avant.

Il s'agit là d'une proposition d'échéancier. Evidemment des reports **sont envisageables sur les années suivantes**. De même, il s'agit là d'une estimation des coûts : le tableau est donc un **tableau prévisionnel**.

BIBLIOGRAPHIE

❖ Documents réglementaires et officiels sur Natura 2000

Atelier Technique des Espaces Naturels (1998) – Guide méthodologique des Documents d'Objectifs Natura 2000. ATEN édition. 144 p.

Commission Européenne DG XI (1997) – Manuel d'interprétation des Habitats de l'Union Européenne Version EUR 15. Direction Générale « Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile ».

Conseil d'Etat - Ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de Directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Journal officiel n° 89 du 14 avril 2001.

Conseil d'Etat (2001) – Décret n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural. Journal Officiel du 9 novembre 2001.

Conseil d'Etat (2001) – Décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Journal Officiel du 21 décembre 2001.

Conseil de l'Europe (1992) – La Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel des Commissions Européennes.

Conseil de l'Europe (1997) – La Directive 97/62/CE du 27 octobre 1997, modifiant les annexes I et II de la Directive Habitats. Journal Officiel des Commissions Européennes.

❖ Documents nationaux

DANTON PH. et BAFFRAY M. (1995) – Inventaire des plantes protégées en France. Nathan, Paris. 293 p.

FAVENNEC J. (1996) – Biodiversité et protection dunaire. Lavoisier Tec&Doc édition. 311 p

FAVENNEC J. (1998) – Guide de la flore des dunes littorales de la Bretagne au sud des Landes. Editions Sud Ouest. 168 p.

FOURNIER P. (1961) – Les quatre flores de France. Editions Lechevallier. 1104 p.

GEHU J-M. (1991) – Livre rouge des phytocoenoses terrestres du littoral français. Centre régional de phytosociologie de Bailleul. 235 p.

JULVE P. – Synopsis phytosociologique de la France (communautés de plantes vasculaires). Editions LEJEUNIA. 161 p.

MASSON D. – Ecologie et gestion des milieux littoraux . CNPR édition. 61 p.

RAMEAU J-C. (1991) – Code CORINE biotopes. ENGREF édition. 215 p.

MANSION D., DUME. (1989) – Flore forestière française : guide écologique illustré. Institut pour le Développement Forestier, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt. 1785 p.

RAMEAU J-C., GAUBERVILLE C et DRAPIER N. (2000) – Gestion forestière et diversité biologique. ENGREF éditions, 119 p.

ESTEVE G., LAHONDERE C., et SANDRAS M. (1980) – La vie dans les dunes du centre-ouest flore et faune. Numéro spécial. Société Botanique du Centre-Ouest. 213 p.

FISCHESSER B. et DUPUIS-TATE M-F. (1996) – Le guide illustré de l'écologie. Editions de La Martinière. 319 p.

BOURNERIAS M. (1979) – Guide des groupements végétaux de la région parisienne. Editions Masson. 483 p.

❖ Outils de connaissance et de présentation du site

BARON Y (1996) - Les plantes sauvages et leurs milieux en Poitou-Charentes. Un guide écologique régional pour l'approche des groupements végétaux. Poitiers : Edition de l'actualité scientifique. 263p.

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.

BIOTOPE (2001) – Plan de gestion du site de la dune du Cap-Ferret. Tome 1 : Diagnostic. Conservatoire du littoral.

BOUZILLE J.B. et DUPONT P. (1989) – Fiche ZNIEFF. Ministère de l'environnement.

BOUZILLE J.B. et DUPONT P. (1992) – Fiche ZNIEFF. Ministère de l'environnement

Conseil d'Etat (1997) – Décret du 23 avril 1997 portant classement parmi les sites du département de la Vendée des dunes du Jaunay et de la Sauzaie sur le territoire des communes de Brétignolles-sur-mer, de Givrand et de Saint-Gilles-Croix-de-vie.

Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (1998) – Dunes du Jaunay et de la Sauzaie : plan de gestion et schéma d'aménagement. Géréa. 46 p.

DIREN des PAYS de la LOIRE – Dossier technique : site des dunes du Jaunay et de la Sauzaie. Rapport de présentation. 25 p.

DUPONT P. (1990). Inventaire floristique détaillé des dunes de la Sauzaie et du Jaunay ainsi que des espaces naturels rétro-littoraux. Rapport. 112 p.

DUPONT P. (1993) – Fiche ZNIEFF. Ministère de l'environnement.

DUPONT P. (2001) – Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée. Etat et avenir d'un patrimoine. Tome 1. Siloë. 175 p.

DUPONT P. (2001) – Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée. Etat et avenir d'un patrimoine. Tome 2. Siloë. 559 p.

Echos du Réseau pour l'Inventaire et la Cartographie Armoricaire (1993) – Bulletin de Botanique Armoricaire – Numéro 4 : liste rouge armoricaire. Conservatoire Botanique de Brest. 90p.

GODRON M. (1995) – Delphine : inventaires et cartographies des milieux. Parc National des Ecrins. 36 p.

Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (1998) – Formulaire standard Natura 2000. Code du site : FR5200655

Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (1997) – Inventaire des sites d'importance communautaire. Fiche signalétique n°35 : Marais du Jaunay.

THOMAS A. (1992) – Fiche ZNIEFF. Ministère de l'environnement.

THOMAS A. et LACROIX P. (2001) – Fiche ZNIEFF. Ministère de l'environnement.



Document d'objectifs Natura 2000

Document d'objectifs Natura 2000 N° FR 5200655 « Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay »



Volume II
Diagnostic écologique

Juin 2004



Expertise et gestion des espaces naturels • Assistance à la mise en place de politiques environnementales
Communication visuelle • Edition scientifique naturaliste • Formation professionnelle • Voyages • Photothèque

Siège Social :
22, bd Maréchal Foch – BP 58 – 34140 Mèze
Tél : 04 67 18 46 20 – Fax : 04 67 18 46 29
e-mail : siegesocial@biotope.fr

Agence Loire / Bretagne :
Immeuble le Concorde – 1, rue Charles Lindbergh – 44340
Bouguenais
Tél : 02 40 05 32 30 – Fax : 02 40 05 37 10
e-mail : agenceloirebretagne@biotope.fr

Sommaire

I.	METHODOLOGIE GENERALE	2
I.1.	L'ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE	2
I.2.	LES PROSPECTIONS DE TERRAIN.....	3
I.3.	LIMITES DE LA METHODE	4
II.	LE DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	5
II.1.	CARACTERISATION DES HABITATS NATURELS	5
II.2.	CARACTERISATION DES HABITATS D'ESPECES	10
II.3.	BIOEVALUATION	13
III.	CONCLUSION DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE.....	15

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

I. METHODOLOGIE GENERALE

I.1. L'ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

➤ Objectifs

L'objectif de l'analyse bibliographique est d'étudier le site à travers diverses sources d'information, d'en connaître ses différents composants (milieux naturels, acteurs, enjeux...) et de faciliter ainsi la phase de terrain. L'analyse diachronique (analyse rétrospective de la dynamique naturelle et des aménagements humains), effectuée grâce aux photos aériennes anciennes, doit permettre d'évaluer l'évolution de la « physionomie » du site dans le temps.

➤ Les sources utilisées

De nombreuses sources écrites ont été utilisées afin de rassembler et synthétiser l'ensemble des données se rapportant à la description du site. Elles se divisent en trois catégories :

Les sources cartographiques : cartes IGN au 1 :25000 n° 1156 OT et n° 1226 O ; photographies aériennes des campagnes IGN : 2000 qui constitue la campagne la plus récente. L'interprétation de ces documents permet d'affiner les cartographies.

Les sources bibliographiques : tout document susceptible d'apporter des informations historiques et naturalistes a été consulté : atlas régional (DUPONT P., 2001), flores (FOURNIER P., 1961 ; BLAMEY M. et GREY-WILSON C., 1991), guides de terrain (DELACOUR J., 1990 ; DUHAMEL G., 1994 ; FAVENNEC J., 1998...), listes d'espèces menacées (DANTON PH. et BAFFRAY M., 1995 ; MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRES NATURELLES, 1995), études (BARON Y., 1996 ; GEHU J.M., 1991) et thèses (BIORET F., 1989), etc.

Les sources juridiques : nous avons pris connaissance des textes de lois relatifs à la protection de l'environnement (DIRECTION DES JOURNAUX OFFICIELS, 1994).

➤ Description de la démarche

L'analyse des données existantes a consisté tout d'abord en une approche des milieux naturels susceptibles d'être représentés sur le site. Les différents processus écologiques régissant ces milieux ont été étudiés et nous avons ainsi pu disposer d'une connaissance suffisante de leur dynamique naturelle.

Nous avons également pris connaissance des inventaires effectués auparavant sur le site et d'étudier les listes d'espèces animales et végétales. L'analyse des études floristiques menées sur le site a permis d'aborder les différents groupements végétaux et ainsi de préparer la phase de terrain de façon optimale.

L'analyse bibliographique a fait ressortir un autre point important : en permettant une approche des activités humaines présentes et passées sur le site, elle nous a permis d'émettre des hypothèses sur l'évolution des populations et des habitats naturels (origines de destruction d'habitats, cause de disparition d'espèces sur le site...). Cependant l'absence de données chiffrées et qualitatives et le manque de précision dans la localisation des habitats et des espèces limitent les déductions scientifiques que l'on pourrait établir.

L'analyse diachronique a renforcé cette démarche de connaissance des activités passées. Elle s'est effectuée en comparant des photos aériennes du site datant de 1958, 1980, 1990 et 2000. En s'aidant d'un logiciel de dessin (Adobe illustrator), il a pu être mis en évidence l'évolution naturelle du site et celle induite par l'homme.

I.2. LES PROSPECTIONS DE TERRAIN

Les prospections ont pour but de caractériser le site d'un point de vue écologique : ses grandes composantes, sa diversité, sa richesse, et les potentialités d'expression de cette richesse. Elles doivent permettre d'apprécier globalement l'évolution naturelle du milieu et les tendances pouvant influencer sur cette évolution.

Cette caractérisation du site d'un point de vue écologique s'est réalisée à travers :

- un inventaire complet de tous les habitats naturels en se concentrant sur les habitats d'intérêt communautaire de l'annexe I de la Directive Habitats
- une localisation précise des espèces patrimoniales (espèces d'intérêt communautaire et les espèces protégées au niveau national et régional)
- une évaluation de l'état de conservation des « habitats naturels » et des « habitats d'espèces ». On entend par « habitats naturels » les habitats inscrits en annexe I de la Directive habitats (ils correspondent à des « zones terrestres ou aquatiques se distinguant par leurs caractéristiques géographiques, où les organismes vivants existent ou ne peuvent exister, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles » CONSEIL DE L'EUROPE, 1992) et par « habitats d'espèces », les habitats qui abritent des espèces animales ou végétales d'intérêt communautaire (c'est à dire inscrits en annexe II et IV de la Directive Habitats).
- une identification et une description des pratiques et activités humaines afin d'en évaluer les impacts et de hiérarchiser au mieux les menaces pesant sur le site

Lors des prospections de terrain, des pointages ont été effectués sur les dunes à l'aide du G.P.S (Global Positioning System) afin de géoréférencer les résultats de nos observations : stations botaniques, espèces remarquables... Le GPS est basé sur l'utilisation des satellites permettant alors de trianguler avec précision la position de récepteurs mobiles au sol. Ce système permet donc de déterminer facilement et rapidement sa position n'importe où sur Terre.

I.3. LIMITES DE LA METHODE

Après analyse des sources bibliographiques on a constaté que peu de descriptions qualitatives (biologiques, écologiques) et/ou quantitatives (effectifs d'individus, dynamique des populations) ont été effectuées sur le site. En 1976, seul Pierre DUPONT (professeur à l'université de Nantes), a fourni, à la demande d'E.D.F, qui projetait l'installation d'une centrale nucléaire sur le site, une étude détaillée sur l'état de conservation des habitats. Il a poursuivi et renforcé son travail en 1990.

En ce qui concerne le diagnostic biologique plusieurs limites sont à prendre en compte par rapport à la méthode utilisée :

- le caractère non exhaustif de l'inventaire floristique : les relevés de terrain ont été effectués sur une période de trois semaines sur une surface de 1000 ha environ. Ce temps de prospection restreint (quelques jours sur un cycle annuel) ne permet pas de caractériser de façon optimale les cortèges floristiques et l'état de conservation des habitats (par exemple les plantes vernales (floraison : mars-avril) ou à floraison tardive (août-septembre) n'ont pu être identifiées).
- l'absence de suivi dans le temps : l'état de conservation du site a été effectué à un instant donné et n'a pas été poursuivi dans le temps. La dynamique d'évolution du milieu est donc difficilement appréciable.
- la part de subjectivité lors de la description des habitats : la méthode des relevés phytosociologiques permet de caractériser au mieux les habitats. Cependant la part de subjectivité reste importante puisque la description des habitats et la définition de leur degré de conservation dépend en partie des appréciations de l'observateur de terrain.

Enfin, certaines espèces (les Reptiles par exemple) ont une activité plus intense l'été. Les prospections s'étant déroulées au printemps et début de d'été, on a donc pu omettre la présence d'espèces remarquables. Certains habitats peuvent donc receler potentiellement de nouvelles espèces. Cette notion de potentialité est fondamentale : elle ouvre de nombreuses perspectives, tant sur l'inventaire des habitats (prospector à toutes les saisons) que sur les priorités et stratégies de conservation.

II. LE DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

II.1. CARACTERISATION DES HABITATS NATURELS

➤ Formation et évolution du système dunaire

L'édification et l'évolution des dunes est le résultat d'une interaction entre la présence d'un stock disponible de sable et l'existence de vecteurs susceptibles de les transporter : vents et courants marins. Outre les tempêtes, les courants de marée et la houle, il existe un agent dynamique important représenté par un puissant courant côtier : **la dérive littorale** qui, entre la Loire et la Gironde se dirige du nord vers le sud. C'est ce courant qui étale sur les plages de Vendée les sables charriés par la Loire. Le second agent dynamique est **le vent** : les vents dominants sont de secteur ouest et transportent, lorsqu'il est sec, le sable de l'estran vers l'intérieur.

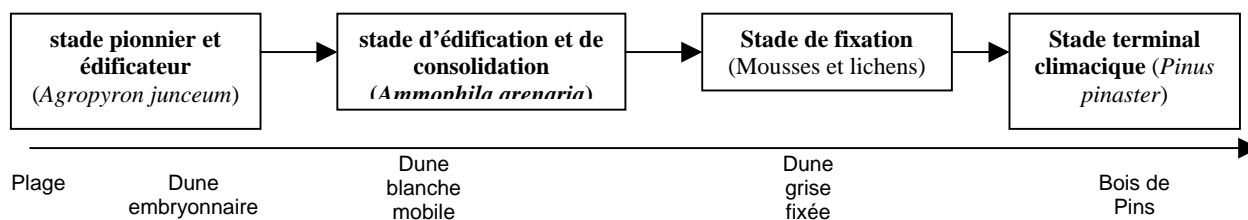
Le sable déposé sur la partie haute de l'estran et découvert à marée basse s'assèche. Il est alors déplacé, par le vent, vers le haut de plage où il s'accumule en se mélangeant à des laisses variées (algues, cadavres d'animaux...) déposées aux pleines mers de grandes marées. La décomposition de ces laisses va libérer des matières organiques dont la minéralisation enrichi le sol en nitrates. Se développe alors des plantes nitrophiles comme le Chiendent des sables (*Agropyron junceum*). Les plantes annuelles et vivaces croissent et leurs organes aériens faisant obstacle au vent, les grains de sable transportés sont arrêtés. Ainsi se forme la **dune embryonnaire** (ESTEVE G., 1980).

Le sol se relevant progressivement, la dune n'est plus atteinte par la mer. Le sable est dessalé par l'eau de pluie ce qui permet l'installation de plantes comme l'Oyat (*Ammophila arenaria*), plante formant des touffes volumineuses et arrêtant le sable en masse. Ainsi se forme un bourrelet plus élevé : **la dune blanche ou mobile** (MASSON).

Plus en arrière, les facteurs physico-chimiques changent : l'apport de sable est moins important et le tassement du sol augmente. La teneur en calcaire, sodium et azote diminue fortement. Une végétation plus rase se développe (plantes herbacées, mousses et lichens) et recouvre la surface du sol. Dans ce milieu vont pouvoir se développer des psammophytes non exclusivement littorales et dont les exigences écologiques sont plus larges. La dune se fixe, c'est le stade **dune grise ou fixée** (ESTEVE G., 1980).

L'abondance relative de la végétation assure la formation d'un horizon humifère : un sol s'individualise qui va permettre l'installation d'espèces arbustives et arborées. A l'abri de la dune bien constituée se développe un **bois** de Pin maritimes (*Pinus pinaster*).

En résumé, les quatre grands stades d'évolution sont les suivants :



➤ Méthodologie appropriée

La phytosociologie

Cette méthode permet de caractériser les communautés végétales (ou phytocoenoses). Elle consiste à inventorier de façon exhaustive la flore d'un ensemble végétal homogène sur une surface minimale (« aire minima »). Un coefficient d'abondance-dominance et de sociabilité est attribué aux espèces listées dans chaque relevé. L'abondance-dominance exprime le nombre d'individus et la surface recouverte par l'ensemble des individus d'une espèce. La sociabilité exprime la répartition des individus d'une espèce sur un territoire étudié (FISCHESSER B. et DUPUIS-TATE M.F., 1996).

Echelle de référence de l'abondance-dominance

- Indice 1
 $S < 5\%$
- Indice 2
 $5\% < S < 25\%$
- Indice 3
 $25\% < S < 50\%$
- Indice 4
 $50\% < S < 75\%$
- Indice 5
 $S > 75\%$



Echelle de référence de sociabilité

- Indice 1
Individus isolés
- Indice 2
Individus en petits groupes
- Indice 3
Individus en groupes plus compacts
- Indice 4
Individus en colonie plus ou moins denses
- Indice 5
Individus en peuplement compacts



Source : FISCHESSER, 1996

Durant trois semaines (fin mai, début juin), 56 relevés phytosociologiques ont été effectués en divers endroits du site. Ces relevés ont permis de bien différencier les unités de végétation et de caractériser au mieux les habitats naturels. On a ensuite attribué un Code CORINE Biotope (C.C.B.) pour tous les habitats (RAMEAU, 1991) et un code Natura 2000 (C.N.), référencé dans le manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne (COMMISSION EUROPEENNE, 1997), pour les habitats de la Directive Habitats. Pour la nomenclature botanique, tous les noms scientifiques correspondent à ceux de l'index synonymique de la flore de France de KERGUELEN (1993).

Le traitement des données s'effectue à l'aide d'un tableau synoptique où l'on compare les relevés en classant les espèces caractéristiques en association avec leurs espèces compagnes.

Remarque : les habitats naturels définis dans le cadre de cette étude sont en fait des alliances selon la classification phytosociologique (terminaison en *ion*). Le concept d'alliance trouve sa place dans un système hiérarchisé des communautés végétales, chacune d'elles étant définie par des espèces « caractéristiques » (GODRON, 1995). Les alliances présentent un degré de précision suffisant à l'échelle du site pour décrire les habitats. L'interprétation des relevés a permis d'en écarter trois sur le marais (n°16, 26 et 28) car ils ont été jugés non représentatifs.

La cartographie des habitats naturels

La cartographie s'est effectuée en croisant la photo-interprétation aérienne (agrandissement de la campagne IGN la plus récente) et l'expertise de terrain. Chaque unité homogène de végétation ou habitat a été reportée et délimitée de façon précise sur les photographies. Les orthophotoplans ont ensuite été scannés puis géoréférencés afin de permettre une saisie cartographique des limites du site. Cette saisie informatique a été réalisée à l'aide du logiciel Mapinfo 6.0.

➤ **Résultats**

Le système dunaire

Les habitats de l'annexe I de la Directive Habitats

Les inventaires ont permis d'identifier **7 habitats naturels de l'annexe I** de la Directive Habitats répartis sur une superficie d'environ 330 ha (soit 34 % de la totalité de l'aire prospectée) :

- 1 habitats d'intérêt communautaire prioritaire (habitat signalé par le signe (*))
- 6 habitats d'intérêt communautaire

Remarque : le massif dunaire est composé exclusivement d'habitats d'intérêt communautaire

HABITATS DE L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE HABITATS sur les dunes				
HABITATS de l'Annexe I de la DH	Statut phytosociologique	Code CORINE	Code Natura 2000	Superficie de l'habitat
Récifs	Communautés algales et animales	18.13	1170	Environ 25 ha
Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	<i>Crithmo maritimi-Limonion pseudominuti</i>	18.21	1230	1.5 ha
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	<i>Ammophilon arenariae</i>	16.212	2120	31.6 ha
Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)*	<i>Galio-Koelerion albescens</i>	16.221	2130	195 ha
Dunes boisées des régions atlantiques, continentales et boréales	<i>Pino pinastri-Quercetum ilicis</i>	16.29	2180	20 ha
Dunes à <i>Salix repens sp. argentea</i>	<i>Salicion arenariae</i>	16.26	2170	43 ha
Dépressions humides intradunales	<i>Molinio-Holoschoenion</i>	16.33	2190	10.2 ha

Pour chaque habitat une fiche synthétique a été conçue. Elle décrit l'habitat naturel et ses exigences. Elle apporte également des informations sur sa répartition, ses caractéristiques sur le site, les causes de détérioration et les mesures générales appropriées pour sa conservation.

Voici les 7 habitats caractérisés sur le massif dunaire :

Les récifs rassemblent des communautés végétales et animales diverses et variées qui se développent sur la roche mer correspondant à des schistes du briovérien. Les Algues brunes, rouges et vertes se côtoient. Quant aux espèces animales, on rencontre des oursins, bancs de moules, crustacés et mollusques.

Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques : il s'agit d'une zone de suintements fortement exposée aux embruns et inondée dans sa partie basse lors de marées de vive eau. Les communautés végétales sont représentées par des assemblages disjoints de chasmophytes aérohalines (plantes des fissures et des rochers exposés constamment à une forte teneur en sel). Parmi les espèces caractéristiques de ce groupement, figurent la Criste marine (*Crithmum maritimum*), l'Armérie maritime (*Armeria maritima*) et les Statices (*Limonium spp.*).

Les dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches) : le substrat, riche en bases, permet le développement d'espèces calciphiles comme le Chardon maritime (*Eryngium maritimum*), l'Euphorbe maritime (*Euphorbia paralias*) et le Liseron de mer (*Calystegia soldanella*) supportant une forte teneur en sel (plantes très spécialisées).

Les dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) : elles occupent la plus grande partie du site dunaire et montrent des aspects divers du fait de leur évolution naturelle (trois grands stades évolutifs ont été distingués : les dunes grises en formations, les dunes grises fixées à Immortelle des dunes (*Helichrysum sotechas*) et les prairies dunaires à Koelerie blanchâtre (*Koeleria albescens*). Parmi les espèces caractéristiques de cet habitat, figurent la Laïche des sables (*Carex arenaria*), l'Immortelle des dunes (*Helichrysum stoechas*) et la Canche blanchâtre (*Corynephorus canescens*).

Les dépressions humides intradunales : il s'agit de « pannes » dunaires formées par des prairies humides et des Jonçaises. Cet habitat, situé à bas niveau topographique, est bien protégé des embruns et récupère les eaux de pluie. Parmi les espèces caractéristiques de cet habitat figurent : le Scirpe en jonc (*Scirpus holoschoenus*), le Calamagrostis commun (*Calamagrostis epigeios*) et le Jonc piquant (*Juncus acutus*).

Les dunes à *Salix repens subsp. arenaria* : ce type d'habitat s'installe au niveau des dépressions des pelouses herbacées des dunes grises mais il peut également se développer derrière les Oyats, au niveau des dunes blanches. Les espèces caractéristiques sont : le Saule des dunes (*Salix repens subsp. arenaria*), le Saule cendré (*Salix cinerea*) et l'Orme champêtre (*Ulmus minor*).

Les dunes boisées des régions atlantiques continentales et boréales : cet habitat représente le stade climacique de l'évolution du massif dunaire. Toutes les strates de végétation sont bien représentées : muscinale avec *Rhacomitrium sp.* et la Cladonie

(*Cladonia sp.*), herbacée avec la Pimprenelle (*Sanguisorba minor*) et la Rose pimprenelle (*Rosa pimpinellifolia*), arbustive avec le Troène (*Ligustrum vulgare*) et l'Aubépine (*Crataegus monogyna*) et arborescente avec le Chêne vert (*Quercus ilex*) et le Pin maritime (*Pinus pinaster*).

Le marais

Description générale

Le marais est composé essentiellement de prairies de fauche et pâturées. Il est parcellisé par de nombreux canaux de drainage, en connexion avec le Jaunay. Il s'agit donc d'un vaste système agricole où les étendues marécageuses sont faiblement représentées. Selon la teneur en eau contenue dans le sol, on distingue des prairies mésophiles, méso-hygrophiles (courte période d'inondation) et hydrophiles (longue période d'inondation). Le sel est également un facteur important : depuis le curage du Jaunay, les sédiments ont été étendus sur les berges, ainsi le sel encore piégé à l'intérieur se retrouve répartis aléatoirement sur l'ensemble du marais. Une végétation halo-tolérante s'y développe en différents endroits caractérisant les prés salés d'arrière littoraux.

Les habitats de l'annexe I de la Directive Habitats

Deux habitats sont inscrits en **annexe I de la Directive Habitat**.

HABITATS DE L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE HABITATS sur le marais				
HABITATS de l'Annexe I de la DH	Statut phytosociologique	Code CORINE	Code Natura 2000	Superficie de l'habitat
Prés salés thermo-atlantiques	<i>Trifolium squamosi</i>	15.52	1410	27
Lacs eutrophes naturels avec végétation du type <i>Hydrocharition</i>	<i>Hydrocharition</i>	22.13x22.41	3150	canaux

Pour chaque habitat une fiche synthétique a été conçue. Elle décrit l'habitat naturel et ses exigences.

Les **prés salés thermo-atlantiques** : sont des prairies humides arrière-littorales riches en espèces annuelles et en Fabacées. Parmi les espèces caractéristiques figurent l'Orge marin (*Hordeum marinum*), le Trèfle maritime (*Trifolium squamosum*) et le Carex divisé (*Carex divisa*).

Les **lacs eutrophes naturels avec végétation du type Magnopotamion et Hydrocharition** sont en fait des communautés d'hydrophytes enracinés ou flottants librement à la surface des eaux stagnantes ou à courant très lent, et généralement peu profondes. On peut donc retrouver ces groupements végétaux dans l'ensemble des canaux au sein du marais mais ces milieux sont fortement envahis par des herbiers de Jussies (*Ludwigia peploides*) et de Myriophylles (*Myriophyllum aquaticum*).

Les autres habitats

Sur les six groupements végétaux identifiés, les deux principaux sont les prairies mésophiles à Ray-grass (*Lolium perenne*) (CCB : 38.12) et les prairies méso-hygrophiles à Agrostis stolonifère (*Agrostis stolonifera*) (CCB : 37.242). et Ils couvrent l'essentiel de l'aire d'étude.

S'ajoutent deux groupements végétaux strictement inféodés aux milieux humides :

La végétation de bords des eaux (CCB : 53.11+53.14+53.218) : le plus généralement ce sont des formations de roselières, caractérisés par le développement de grands hélrophytes.

Les prairies hydrophiles à Scirpe des marais (CCB : 53.14A) : ce sont des formations végétales basses régulièrement inondées avec prédominance des hémicryptophytes.

Il existe également une formation boisée composée majoritairement d'Aulnes et de Saules (CCB : 44.9).

II.2. CARACTERISATION DES HABITATS D'ESPECES

➤ Méthodologie appropriée

Espèces végétales

Durant la période de prospection correspondant à la caractérisation des habitats, toutes les espèces floristiques patrimoniales, citées dans la bibliographie, ont été recherchées en priorité. De plus, toutes les espèces observées lors des relevés phytosociologiques ont fait l'objet d'une vérification soignée par rapport à leur statut de protection et à leur intérêt patrimonial.

Espèces animales

Nous rappelons que le site n'est pas désigné au titre de la directive Oiseaux en tant que Zone de Protection Spéciale (ZPS) si bien qu'aucune prospection avifaunistique n'a été réalisée.

Reptiles et amphibiens

Concernant les amphibiens, deux journées de prospection ont été réalisées début mai et début juin. Ces périodes coïncident avec la période de reproduction des espèces potentielles. Un repérage des milieux pouvant leur convenir a été préalablement effectué (mares, fossés, zones humides). La prospection proprement dite s'est déroulée à la tombée de la nuit : les têtards et les adultes ont été échantillonnés aléatoirement à l'aide d'un filet. Une écoute des champs nuptiaux a également été effectuée. La nomenclature utilisée est celle de P. GENIEZ (1996). Les reptiles n'ont pas fait l'objet de journées de prospection particulières mais durant toutes les investigations floristiques, chaque observation herpétologique a été notée et les endroits pouvant servir d'abris potentiels à ces espèces (pierres, souches...), inspectés.

La méthode d'échantillonnage présente plusieurs limites : l'herpétofaune étant de nature très discrète, on ne peut compter uniquement sur les seules observations réalisées.

Les insectes

Tous les groupes d'insectes ont été étudiés, particulièrement les Odonates et les Lépidoptères : le site présentant en majorité des habitats favorables à ces espèces.

Pour les libellules, la nomenclature utilisée est celle du guide d'identification des libellules de France et d'Europe (DOMMANGET, 1985) et pour les papillons on s'est servi de l'ouvrage de Tristan LAFRANCHIS (édition 2000). L'identification des libellules et des papillons a été effectuée à vue après capture au filet. Les prospections se sont déroulées aux mois de mai et juin. La végétation située le long des cours d'eau a été particulièrement prospectée en tant que biotope de certains *Coenagrionidae* (Ordre des Libellules).

Les mammifères semi-aquatiques

Pour la Loutre, la recherche d'indices de présence (restes de proies, épreintes, empreintes, catiches...) impose un effort de terrain considérable en durée et en intensité. De plus, le territoire d'un individu est très étendu, rendant les recherches longues. Par conséquent, la mise en évidence des zones d'intérêt pour ce carnivore remarquable s'appuie donc en grande partie sur sa connaissance au niveau local et régional.

Il s'agissait de confirmer ou non sa présence au sein de la zone d'étude ou dans un environnement proche à partir des données bibliographiques existantes, de manière à définir les enjeux en matière de conservation de cette espèce. Pour cela, nous avons consulté les experts et interlocuteurs locaux :

- M. Jean-Luc POTIRON, ONCFS de Vendée
- M. Pascal FOURNIER, responsable du plan de restauration du Vison et de la Loutre en Aquitaine et Poitou-Charentes.

La restitution des données est présentée sous la forme d'un rendu cartographique du réseau hydrographique occupé ou en cours de colonisation par l'animal. Par ailleurs, il figure sur la carte les données de localisations récentes obtenues grâce aux consultations.

➤ **Résultats**

Espèces de la directive « Habitats »

Nous avons pu mettre en évidence la présence d'une espèce d'intérêt communautaire prioritaire (marquée par un astérisque) et de sept espèces d'intérêt communautaire. Toutes ces espèces sont protégées au niveau national.

LES ESPECES DE LA DIRECTIVE « HABITATS »			
Espèces	Annexe	Code Natura	Habitats
Angiospermae – <i>Boraginaceae</i> LE CYNOGLOSSE DES DUNES * (<i>Omphalodes littoralis</i>)	II	1676	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
Angiospermae – <i>Polygonaceae</i> L'OSEILLE DES ROCHERS (<i>Rumex rupestris</i>)	II	1441	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques
Arthropodes – <i>Insecta</i> – <i>Odonata</i> AGRION DE MERCURE (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	II	1044	Lacs eutrophes
Mammifères – Carnivore - <i>Mustelidae</i> LOUTRE D'EUROPE (<i>Lutra lutra</i>)	II	1355	Ensemble du réseau hydrographique
Reptiles – Sauria – <i>Lacertidae</i> LE LEZARD VERT (<i>Lacerta bilineata</i>)	IV		Dunes boisées des régions atlantiques, continentales et boréales*
Reptiles – Sauria – <i>Lacertidae</i> LE LEZARD DES MURAILLES (<i>Podarcis muralis</i>)	IV		Dunes boisées des régions atlantiques, continentales et boréales*
Amphibiens – Anura – <i>Ranidae</i> LA GRENOUILLE AGILE (<i>Rana dalmatina</i>)	IV		Prairies humides
Amphibiens – Anura – <i>Ranidae</i> LA RAINETTE VERTE (<i>Hyla arborea</i>)	IV		Prairies humides
Amphibiens – Anura – <i>Bufo</i> LE CRAPAUD CALAMITE (<i>Bufo calamita</i>)	IV		Prairies humides
Orchidaceae LA SPIRANTHE D'ETE (<i>Spiranthes aestivalis</i>)	IV		Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)

Autres espèces patrimoniales

Une espèce protégée au niveau national et quatre espèces protégées au niveau régional ont été observées sur le site :

AUTRES ESPECES PATRIMONIALES		
Espèces	Niveau de protection	Habitats
L'ŒILLET DE FRANCE (<i>Dianthus hyssopifolius subsp. gallicus</i>)	National	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
LA LUZERNE MARINE (<i>Medicago marina</i>)	Régional	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)
L'OTANTHE MARITIME (<i>Otanthus maritimus</i>)	Régional	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)
LE JONC A DEUX FACES (<i>Juncus anceps</i>)	Régional	Prairies hydrophiles
LA LINAIRE DES SABLES (<i>Linaria arenaria</i>)	Régional	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)

Quelques espèces floristiques patrimoniales ont été citées précédemment dans divers publications et n'ont pas été retrouvées sur le site lors des prospections de terrain, il s'agit de :

La **Silene de Porto** (*Silene portensis*) et le **Crépis de suffren** (*Crepis suffreniana*), espèces protégées au niveau régional. Elles ont été caractérisées sur le site par BOUZILLE J.B en 1992.

L'**Euphorbe peplis** (*Euphorbia peplis*), espèce caractéristique des dunes embryonnaires et protégée au niveau national, qui a disparu suite à la destruction de son habitat et à la fréquentation. Elle fut mise en évidence par DUPONT P. en 1976.

La **Grande douve** (*Ranunculus lingua*) plante des marais protégée sur le plan national et localisée par DUPONT P. en 1990.

Du fait des limites de la méthode (période de terrain ne coïncidant pas avec la floraison de certaines plantes) il est probable qu'e ces espèces soient néanmoins présentes sur le site. Seule l'Euphorbe peplis (*Euphorbia peplis*) est considérée comme définitivement éteinte sur le site.

II.3. BIOEVALUATION

Les habitats dunaires présentent des communautés végétales très intéressantes et sont des milieux originaux de grand intérêt.

Parmi les habitats très bien conservés et de grande valeur écologique on trouve :

Les dunes mobiles : ce milieu est très intéressant du point de vue floristique et joue un rôle important de protection des habitations contre les marées de vives-eaux et contre les embruns. L'Otanthe maritime, espèce protégée, a été localisée de façon ponctuelle. Cet habitat est soumis à une surfréquentation estivale, qui tend à le déstabiliser (piétinement des végétaux, érosion accentuée, dispersion et tassement du sable).

Les dunes fixées : l'état de conservation de cet habitat est exceptionnel. Sa grande superficie (200 ha) et sa grande richesse floristique (plus de 70 espèces recensées) en font un enjeu patrimonial fort du site. En outre, il présente l'une des plus belles stations de Cynoglosse des dunes du littoral atlantique. L'Oeillet de France, la Luzerne marine et la Linaire des sables ont également été observés mais sont faiblement représentés (une dizaine d'individus par espèce). La principale menace qui pèse sur cet habitat est liée à la fréquentation automobile, présente sous toutes ses formes : nombreuses automobiles, véhicules tout-terrain, motos, quad. Elle engendre une fragmentation importante et multiple de cet habitat. Des prises de sable et des dépôts de remblais, couramment effectués sur le site, sont également à signaler.

Les dunes boisées : relativement importantes pour leur rôle de protection des habitations contre les embruns et le sable, elles abritent une faune variée de mammifères, d'oiseaux, de reptiles (Lézard des murailles et Lézard vert, espèces

particulièrement abondantes en lisière). De plus, ces formations boisées jouent un rôle paysager important. Cet habitat ne connaît pas de dégradation significative.

Les autres habitats du système dunaire (les falaises, les dépressions humides intradunales et les dunes à Saule des dunes) ont leur importance également en terme de **fonctionnalité**. Bien que leur cortège floristique soit appauvri et leur état de conservation, moyen, ils s'inscrivent dans la dynamique globale de l'écosystème. De plus, ils représentent des potentialités intéressantes, surtout les dépressions humides intradunales, tant au niveau floristique que faunistique (Amphibiens et Insectes).

Les récifs : cet habitat se découvre seulement au cours des grandes marées cependant les communautés de mollusques et crustacés sont la convoitise des pêcheurs à pied qui ramassent parfois de grandes quantités et notamment les oursins (R. FRUCHARD, comm. pers).

Les falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques : Cet habitat de faible superficie abrite toutefois l'Oseille des rochers (*Rumex rupestris*), espèce d'intérêt communautaire. Il subit un léger piétinement au niveau des pentes les plus faibles qui donnent accès à la plage.

Les dépressions humides intradunales : cet habitat à tendance à se boiser de façon naturelle (développement du Saule des dunes (*Salix repens subsp. arenaria*) et du Bouleau pubescent (*Betula alba*)), ce qui diminue sa valeur patrimoniale par appauvrissement progressif du cortège végétal.

Les dunes à *Salix repens subsp. arenaria* : cet habitat est d'intérêt moyen du fait de l'envahissement en de nombreux endroits par le Peuplier blanc (*Populus alba*).

Un point important concerne l'absence totale de **dunes embryonnaires**. Le développement de cet habitat est conditionné par la présence des **laisses de mer**. Or, celles-ci sont ramassées très régulièrement lors du nettoyage mécanique de la plage. Ainsi, en cas de détérioration de la dune blanche, aucune dynamique de restauration naturelle n'est possible puisque les dunes embryonnaires sont le point de départ de la constitution du système dunaire.

Pris dans son ensemble, le marais a une valeur floristique faible. Les aménagements hydrauliques successifs ont supprimé depuis longtemps la remontée d'eau salée et réduit les périodes d'inondation. Les cortèges floristiques caractéristiques des zones humides ont donc été fortement appauvris (DUPONT, 90). De plus, le marais est colonisé par des espèces invasives comme la Jussie (*Ludwigia peploides*), le Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*) et le Ragondin (*Myocastor coypus*).

Seules les prairies sub-halophiles présentent un intérêt patrimonial. Ces prairies pluristratifiées sont bien conservées et disposent d'une importante richesse floristique : trente espèces en moyenne ont été recensées pour chaque relevé phytosociologique effectué. De plus cet habitat présente des biotopes favorables aux Amphibiens : la Rainette verte et le Crapaud calamite y ont été observées. Cet habitat possède une répartition aléatoire sur le marais mais reste potentiel sur l'ensemble des 600 ha.

Les nombreux canaux et douves eutrophes accueillent une végétation d'hydrophytes variée (lentilles, potamos, Hydrocharis...) qui présentent une dynamique saisonnière importante, associée aux cycles hydrologiques et thermiques. Mais ils sont aussi le siège d'importants développements de plantes envahissantes limitant l'expression de ces hydrophytes. Cet habitat a une fonction de corridor biologique essentielle (Loutre d'Europe) et de zone de reproduction pour de nombreuses espèces d'odonates (Agrion de Mercure, annexe II de la directive habitats) et poissons (brochet notamment).

Les marais du Jaunay offrent des potentialités intéressantes en terme d'habitats d'espèces.

Les nombreuses prairies de fauche représentent un biotope potentiel pour le **Râle des genêts** (*Crex crex*). Cet oiseau se reproduit au niveau de prairies de fauche naturelles, humides mais non inondées. Signalés plusieurs fois nicheur dans les départements du Maine et Loire et de la Loire-Atlantique, il est possible, suite à une gestion agricole appropriée, que cette espèce puisse venir se reproduire sur le site. Le Râle des genêts représente un intérêt écologique important : c'est une espèce vulnérable en France et protégée sur l'ensemble du territoire.

Les autres espèces patrimoniales susceptibles d'être présentes sont :

Le **Pélodyte ponctué** (*Pelodytes punctatus*) : espèce vivant dans les prairies inondées et les fossés envahis par la végétation, elle se reproduit dans les eaux riches en végétation. Signalé comme fréquent en Vendée, le Pélodyte ponctué devrait pouvoir se développer favorablement au niveau du marais du Jaunay.

Le **Pélobate cultripède** (*Pelobates cultripes*) : son habitat correspond à des terrains meubles et sablonneux, en particulier des dunes littorales. Au moment de sa reproduction cette espèce recherche des mares peu profondes, mêmes saumâtres. Le site est donc un lieu favorable à l'espèce mais sa présence est rare sur la façade atlantique et le Pélobate cultripède a donc moins de chance que le Pélodyte ponctué de se retrouver sur le site. C'est une espèce inscrite à l'annexe IV de la directive « Habitats ».

III. CONCLUSION DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

Le massif de la Sauzaie est l'un des plus vaste ensemble dunaire de la Vendée. L'intérêt du site est lié à la diversité des milieux en présence et au bon état de conservation des habitats. Enfin, la présence de certaines espèces remarquables augmente encore l'intérêt patrimonial du site.

EVALUATION DES HABITATS ET DES ESPECES DE LA DIRECTIVE « HABITATS »							
	Statut européen	Couverture	Etat de conservation	Vulnérabilité	Menaces	Possibilité de restauration	Priorité d'action
Habitats naturels							
Récifs	communautaire	6%	bon	faible	-	forte	*
Végétation annuelle des lasses de mer	communautaire	0%	-	forte	Ramassage mécanique et fréquentation humaine	forte	***
Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	communautaire	0,15% 1.5 ha	moyen	moyenne	Fréquentation humaine et évolution naturelle	faible	**
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i>	communautaire	3.23% 31.6 ha	moyen à bon	forte	Fréquentation humaine et facteurs naturels	moyenne	***
Dunes côtières fixées à végétation herbacée	prioritaire	20% 195 ha	moyen à très bon	forte	Eutrophisation, dynamique d'évolution, fréquentation humaine	moyenne	***
Dunes boisées des régions atlantiques continentales et boréales	communautaire	2% 20 ha	bon	faible	-	faible	*
Dunes à <i>Salix repens ssp. argentea</i>	communautaire	4.4% 43 ha	mauvais	moyenne	Espèce envahissante (Peuplier blanc)	forte	***
Dépressions humides intradunales	communautaire	1% 10.2 ha	mauvais	forte	Espèce envahissante (Peuplier blanc)	forte	***
Prairies sub-halophiles thermo-atlantiques	communautaire	2.8% 27.3 ha	moyen	forte	Pâturage intensif, ensemencement, aménagements hydrauliques	moyenne	**
Végétation des canaux et fossés à <i>Hydrocharition</i> et <i>Magnopotamion</i>	communautaire	Linéaire de canaux	moyen	moyenne	Espèce envahissante, niveaux d'eau insuffisants	forte	***
Espèces							
Cynoglosse des dunes	prioritaire	importante	bon	faible	Surfréquentation, piétinement intensif, évolution naturelle	forte	***
Oselle des rochers	communautaire	faible	moyen	moyenne	Fréquentation, colonisation par les roseaux	faible	**
Agrion de mercure	communautaire	faible	moyen	forte	Pollutions de l'eau, plantes envahissantes	moyenne	**
Loutre d'Europe	communautaire	large	bon	forte	Pollutions de l'eau, aménagements routiers, plantes envahissantes	moyenne	***

Priorité d'action : *** intervention urgente à court terme ** intervention moins urgente mais indispensable * intervention utile mais non prioritaire

Toutefois, la pression humaine est toujours croissante et les secteurs les plus remarquables sont aussi les plus fréquentés et donc les plus menacés. L'un des points forts pour la conservation du site est donc de maintenir l'intégrité des milieux dunaires tout en permettant une activité touristique, et de concilier exploitation du marais, milieu à fort enjeu patrimonial.

Conclusion

La phase de diagnostic présentée dans cette étude a permis de mettre en évidence les caractéristiques naturelles du site Natura 2000 « Dunes de la Sauzaie – Marais du Jaunay » et ses potentialités. Il en résulte que le site est divisé en deux entités écologiques ne présentant pas le même intérêt : le massif dunaire et le marais. Ce dernier présente un attrait en terme d'espaces prairiaux humides, de maintien des corridors biologiques et des zones de reproduction. Quant aux dunes, elles sont des entités naturelles d'exception qui justifient la désignation du site en « Site d'Intérêt Communautaire ».

Cependant, la définition des enjeux de conservation a conduit à mettre en évidence quelques menaces liées à la fréquentation touristique et à la déprise agricole. Afin de conserver, voire d'améliorer l'intérêt écologique de ce site au niveau européen, il sera intéressant de proposer des mesures de gestion exprimées en terme de gestion écologique des milieux, de maîtrise d'accueil du public, de mise en œuvre de mesures agro-environnementales et suivis scientifiques.

Toutefois, la mise en place de ces mesures de gestion doit être réalisée dans le cadre d'une démarche concertée avec les gestionnaires, les usagers, les propriétaires et Elus. Il s'agit d'ailleurs d'une étape importante de l'élaboration d'un Document d'Objectifs. Ce n'est qu'avec le soutien des acteurs locaux qu'une gestion durable des habitats et des espèces pourra être menée à bien.

Par ailleurs, même si Natura 2000 ne propose pas une protection stricte, il entend que les différents pays de l'Union Européenne engagés dans cette démarche, mettent en place des politiques de conservation des sites d'intérêt communautaire. Dans le cas du site des dunes de la Sauzaie et du marais du Jaunay, une démarche de mise en valeur et de préservation du patrimoine naturel est nécessaire.

Bibliographie

Documents réglementaires et officiels sur Natura 2000

ATELIER TECHNIQUE DES ESPACES NATURELS (1998) – Guide méthodologique des Documents d'Objectifs Natura 2000. ATEN édition. 144 p.

COMMISSION EUROPEENNE DG XI (1997) – Manuel d'interprétation des Habitats de l'Union Européenne Version EUR 15. Direction Générale « Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile ».

CONSEIL D'ETAT (2001 a) – Ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de Directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Journal officiel n° 89 du 14 avril 2001.

CONSEIL D'ETAT (2001 b) – Décret n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural. Journal Officiel du 9 novembre 2001.

CONSEIL D'ETAT (2001 c) – Décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Journal Officiel du 21 décembre 2001.

CONSEIL DE L'EUROPE (1992) – La Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel des Commissions Européennes.

CONSEIL DE L'EUROPE (1997) – La Directive 97/62/CE du 27 octobre 1997, modifiant les annexes I et II de la Directive Habitats. Journal Officiel des Commissions Européennes.

Documents nationaux

BARON Y. (1996) – Les plantes sauvages et leurs milieux en Poitou-Charentes. Un guide écologique régional pour l'approche des groupements végétaux. Poitiers : Edition de l'actualité scientifique. 263p.

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.

BLAMEY M. et GREY-WILSON C. (1991). La flore d'Europe occidentale. Arthaud. 544 p.

BOURNERIAS M. (1979) – Guide des groupements végétaux de la région parisienne. Editions Masson. 483 p.

CONSEIL GENERAL DES PYRENEES ATLANTIQUES (2000) – Etude sur l'aménagement foncier et hydraulique et la gestion des Barthes de Villefranque et de Bayonne. Tome 2 : gestion et aménagement. Biotope. 6 p.

CONSERVATOIRE DU LITTORAL (2001) – Plan de gestion du site de la dune du Cap-Ferret. Tome 1 : Diagnostic. Biotope. 107p.

DANTON PH. et BAFFRAY M. (1995) – Inventaire des plantes protégées en France. Nathan, Paris. 293 p.

DELACOUR J. (1990) – Amphibiens et Reptiles. Arthaud. 160 p.

- DIREN RHONES-ALPES (2001) – Documents d'objectifs du site des gorges de l'Arzon (Haute Loire). Biotope. 100 p.
- DOMMANGET J.L. (1985) – Guides des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. Les guides naturalistes. 342 p.
- DUHAMEL G. (1994) – Flore pratique illustrée des Carex de France. Edition Boubée. 77 p.
- ESTEVE G., LAHONDERE C., et SANDRAS M. (1980) – La vie dans les dunes du centre-ouest flore et faune. Numéro spécial. Société Botanique du Centre-Ouest. 213 p.
- FAVENNEC J. (1996) – Biodiversité et protection dunaire. Lavoisier Tec&Doc édition. 311 p
- FAVENNEC J. (1998) – Guide de la flore des dunes littorales de la Bretagne au sud des Landes. Editions Sud Ouest. 168p.
- FISCHESSER B. et DUPUIS-TATE M-F. (1996) – Le guide illustré de l'écologie. Editions de La Martinière. 319 p.
- FOURNIER P. (1961) – Les quatre flores de France. Editions Lechevallier. 1104 p.
- GEHU J.M. (1991) – Livre rouge des phytocoenoses terrestres du littoral français. Centre régional de phytosociologie de Bailleul. 235 p.
- GENIEZ P. (1996) – Amphibiens et Reptiles de France. Clé de détermination et distribution géographique. Ecole Pratique des Hautes Etudes, 2è édition.
- JULVE P. – Synopsis phytosociologique de la France (communautés de plantes vasculaires). Editions LEJEUNIA. 161 p.
- JURZITZA G. (1993) – Libellules d'Europe. Europe centrale et méridionale. D.ŠN. éd. 191p.
- KERGUELEN M. (1993) – Index synonymique de la flore de France. Collection Patrimoines Naturels. Volume n°8, Série Patrimoine Scientifique. Muséum d'Histoire Naturelle, Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris. 200p.
- LAFRANCHIS T. (2000) – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope. Editions Biotope, Mèze (France). 448p.
- MANSION D. et DUME. (1989) – Flore forestière française : guide écologique illustré. Institut pour le Développement Forestier, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt. 1785 p.
- MASSON D. – Ecologie et gestion des milieux littoraux . CNPR édition. 61 p.
- MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (1995) – Inventaire de la Faune de France. Editions Nathan . 415 p.
- MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (1995) – Livre Rouge. Inventaire de la Faune menacée en France. Editions Nathan . 176 p.
- RAMEAU J.C. (1991) – Code CORINE biotopes. ENGREF édition. 215 p.

RAMEAU J.C., GAUBERVILLE C. et DRAPIER N. (2000) – Gestion forestière et diversité biologique. ENGREF éditions, 119 p.

Outils de connaissance et de présentation du site

BOUZILLE J.B. et DUPONT P. (1989) – Fiche ZNIEFF. Ministère de l'environnement.

BOUZILLE J.B. et DUPONT P. (1992) – Fiche ZNIEFF. Ministère de l'environnement

CONSEIL D'ETAT (1997) – Décret du 23 avril 1997 portant classement parmi les sites du département de la Vendée des dunes du Jaunay et de la Sauzaie sur le territoire des communes de Brétignolles-sur-Mer, de Givrand et de Saint-Gilles-Croix-de-Vie.

CONSERVATOIRE DE L'ESPACE LITTORAL (1998) – Dunes du Jaunay et de la Sauzaie : plan de gestion et schéma d'aménagement. Géréa. 46 p.

DIREN PAYS DE LA LOIRE – Dossier technique : site des dunes du Jaunay et de la Sauzaie. Rapport de présentation. 25 p.

DUPONT P. (1990). Inventaire floristique détaillé des dunes de la Sauzaie et du Jaunay ainsi que des espaces naturels rétro-littoraux. Rapport. 112 p.

DUPONT P. (1993) – Fiche ZNIEFF. Ministère de l'environnement.

DUPONT P. (2001) – Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée. Etat et avenir d'un patrimoine. Tome 1. Siloé. 175 p.

DUPONT P. (2001) – Atlas floristique de la Loire-Atlantique et de la Vendée. Etat et avenir d'un patrimoine. Tome 2. Siloé. 559 p.

DIRECTION DES JOURNAUX OFFICIELS (1994) – Protection de la nature, faune et flore. 607 p.

GODRON M. (1995) – Delphine : inventaires et cartographies des milieux. Parc National des Ecrins. 36 p.

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (1998) – Formulaire standard Natura 2000. Code du site : FR5200655

MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (1997) – Inventaire des sites d'importance communautaire. Fiche signalétique n°35 : Marais du Jaunay.

THOMAS A. (1992) – Fiche ZNIEFF. Ministère de l'environnement.

THOMAS A. et LACROIX P. (2001) – Fiche ZNIEFF. Ministère de l'environnement.

Sites Internet consultés en 2002:

- 1) <http://www.biotope.fr>
- 2) <http://www.environnement.gouv.fr>
- 3) <http://www.senat.fr>
- 4) <http://www.europa.eu.int>

Annexes

Annexe I

Relevés phytosociologiques

Annexe II

Localisation des relevés phytosociologiques

Annexe III

Fiches descriptives des habitats

Code Natura 2000 : 1170	Code CORINE Biotopes : 18.13
Statut : habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie : algues brunes, rouges
Surface : 10 ha	Représentativité : 0,10 % de la surface totale



Description générale

Rochers et falaises de la partie haute de la zone médio-littorale, occupés par des groupements spécifiques, en particulier des crustacés et des algues molles. La roche mère correspond à des schistes briovériens peu métamorphosées et à des orthogneiss.

Espèces caractéristiques

Les récifs sont colonisés par des algues brunes (du genre *Fucus*, *Fucus serratus*, *Sargassum vulgare*), algues rouges (espèces de la famille des *Corallinaceae*, *Corallina mediterranea*, *Chondrus crispus*, *Dilsea carnosa*) et algues vertes (*Ulva lactuca*). De nombreuses communautés animales sont présentes tels que les crustacés spécialistes des substrats marins durs. A noter l'absence d'oursins sur ces récifs alors que leur présence nous a été confirmée il y a moins d'une trentaine d'années.

Evolution naturelle

Milieu soumis au régime des marées et donc subissant des variations constantes (toutes les 12 heures) du niveau d'eau, de la température, de la salinité et de la pression. Il est particulièrement stable. Aucune évolution particulière n'est envisageable.

Localisation sur le site

Cet habitat est présent au niveau du « Petit rocher » du « Petit Pont » et au « Rocher Biron ».

Statut foncier

Domaine public maritime.

Activités socio-économiques ou de loisirs

- Pêche à pied
- Promenades des estivants

Etat de conservation de l'habitat sur le site

L'état de conservation de cet habitat est considéré comme bon.

Risques éventuels de dégradation

La pêche à pied et la fréquentation accrue par les touristes durant les grandes marées peuvent devenir un véritable problème si les prélèvements de crustacées et de mollusques deviennent trop importants.

Objectifs de gestion retenus

Laisser évoluer l'habitat dans un bon état de conservation.

Mesures de gestion conservatoire

Raisonner les modalités de pêche à pieds de la part des locaux et estivants.
Informer et sensibiliser les touristes et locaux aux prélèvements des crustacées et coquillages.

Végétation annuelle des laines de mer

Code Natura 2000 : 1210	Code CORINE Biotopes : 17.2
Statut : habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie : <i>Cakiletea maritima</i>
Surface : absent du site	Représentativité : absent du site



Description générale

Cet habitat linéaire matérialise le haut de l'estran. Il correspond à des formations végétales plus ou moins grossières des bordures maritimes riches en matière organique (algue, bois mort...) déposée par l'action des vagues et essentiellement composées de plantes annuelles halo-nitrophiles (sel et azote).

Espèces caractéristiques

La végétation se compose essentiellement d'espèces annuelles, Roquette de mer (*Cakile maritima*), Soude brûlée (*Salsola kali*) et Arroche des sables (*Atriplex littoralis*). Bien que souvent peu diversifié, cet habitat héberge une flore et une faune très spécifique strictement adaptées aux contraintes externes et notamment à l'instabilité du milieu. Notons la nidification potentielle dans ce secteur du Gravelot à Collier interrompu.

Evolution naturelle

C'est une végétation très instable totalement soumise à l'action des courants marins côtiers. Elle peut évoluer vers la dune embryonnaire par apport régulier de sable ou disparaître si la mer érode le haut de plage.

Localisation sur le site

Cet habitat est totalement absent de la plage de Saint-Gilles-Croix-de-Vie à Brétignolles-sur-Mer.

Statut foncier

Domaine public maritime.

Activités socio-économiques ou de loisirs

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| - Promenade équestre et pédestre | - Activités estivales de plage |
| - Nettoyage de plage | - Découverte nature et paysage |

Etat de conservation de l'habitat sur le site

L'habitat n'est pas présent sur le site. Il existe bien des débris organiques sur la plage déposés par la mer mais aucune plante n'a le temps de se développer.

Risques éventuels de dégradation

La raréfaction de cet habitat original et spécifique est pour l'ensemble de la côte lié à l'entretien des plages et aux opérations de nettoyage et du piétinement par les visiteurs.

Objectifs de gestion retenus

Restaurer ou reconquérir l'habitat aux endroits les moins fréquentés (entre la Roche Biron et le rocher du Petit Pont).

Orientation des mesures de gestion conservatoire

Raisonner les modalités de nettoyage des plages, informer les communes sur les précautions à prendre.
Informer les touristes et locaux.

Falaises avec végétation des côtes atlantiques

Code Natura 2000 : 1230	Code CORINE Biotopes : 18.21
Statut : habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie : <i>Crithmo maritimi-Limonion pseudominuti</i>
Surface : 1,5 ha	Représentativité : 0,015 % de la surface totale



Description générale

Falaises colonisées par des assemblages de plantes de fissures (Chasmophytes) dans les espaces soumis uniquement aux embruns (aérohalins). C'est une zone de suintement d'eau douce fortement exposée et inondée dans sa partie basse lors de marées de vive eau. La roche mère correspond à des orthogneiss.

Espèces caractéristiques

Les plantes qui s'installent généralement en pied de falaises sont des espèces de rochers supportant le sel. On peut observer le Crithme maritime (*Crithmun maritimum*), l'Armérie maritime (*Armeria maritima*) ou bien des espèces du genre *Limonium sp.*

Evolution naturelle

Milieu soumis aux embruns et aux apports de sables éoliens. L'habitat en lui-même est stable. Aucune évolution particulière n'est envisageable à court terme.

Localisation sur le site

Cet habitat est présent entre la plage et le « Petit rocher » du « Petit Pont » ainsi qu'au « Rocher Biron ».

Statut foncier

Domaine public maritime.

Activités socio-économiques ou de loisirs

- Tourisme balnéaire (estivants pour accéder à la plage).

Etat de conservation de l'habitat sur le site

L'état de conservation de cet habitat est considéré comme moyen compte tenu de sa faible représentativité sur le site et des zones d'érosion marquées sur ce milieu du fait de la multiplication des accès à la plage.

Risques éventuels de dégradation

Les risques éventuels de dégradation sont de deux types : érosion naturelle et érosion d'origine humaine. Dans les deux cas, ce phénomène d'érosion se traduit par un affaissement de la falaise puis un effondrement. Les sables viennent alors recouvrir le milieu perdant ainsi son profil abrupt dans les secteurs concernés. Par ailleurs, le roseau se développe en bordure de falaise et tend à enrichir le milieu et à favoriser son effondrement.

Objectifs de gestion retenus

Limiter les dégradations de l'habitat par rapport aux accès touristiques à la plage.
Limiter l'envahissement par le roseau.

Mesures de gestion conservatoire

Définir plus précisément les accès à la plage afin d'orienter les touristes et locaux vers des cheminements plus sécurisés et sans dommage pour l'habitat.
Expérimenter le débroussaillage des roseaux aux abords des falaises.
Informer et sensibiliser les usagers.

Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)

Code Natura 2000 : 2120	Code CORINE Biotopes : 16.2121
Statut : habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie : <i>Euphorbio paralias – Ammophiletea arundinaceae</i>
Surface : 31,6 ha	Représentativité : 3,23 % de la surface totale



Description générale

Ce milieu correspond au premier cordon dunaire après le haut de plage, formé d'herbe drue. Le sable est très apparent. La végétation est psammophile (pousse dans le sable) et soumise aux embruns (aérophaline).

Le vent est le facteur principal de création de cet habitat. Il transporte les particules de sable vers le haut de la plage. Des plantes résistantes à l'enfouissement comme la Laïche des sables (*Carex arenaria*) ou l'Oyat (*Ammophila arenaria*) se développent alors et, par l'intermédiaire de leurs racines, « capturent » le sable. Celui-ci s'accumule et la dune se crée. Cet habitat est fortement exposé aux embruns et aux vents dominants. Le substratum est à tendance calcaire. Cette teneur en calcaire s'explique par l'altération progressive des coquilles de mollusques.

Espèces caractéristiques

Les plantes qui s'installent sont des espèces pionnières, on peut y retrouver l'Oyat (*Ammophila arenaria*) qui domine, l'Euphorbe des dunes (*Euphorbia paralias*), le Liseron des sables (*Calystegia soldanella*) et le Chardon maritime (*Eryngium maritimum*). Il faut noter la présence d'une espèce végétale protégée en France : l'Otanthe maritime (*Otanthus maritimus*), en effectif moyen.

Evolution naturelle

Cet habitat est le deuxième maillon de la dynamique dunaire. Il subit l'action des courants marins littoraux qui peuvent suivant leur force et leur orientation le faire régresser ou au contraire progresser à partir de la dune embryonnaire.

Localisation sur le site

Cet habitat se situe sur toute la bordure externe du massif dunaire, de Saint-Gilles-Croix-de-Vie à Brétignolles-sur-Mer.

Statut foncier

Domaine public maritime.

Activités socio-économiques ou de loisirs

- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| - Chasse | - Découverte nature et paysage |
| - Tourisme balnéaire | - Naturisme |

Etat de conservation de l'habitat sur le site

L'état de conservation de cet habitat est considéré comme bon à moyen localement du fait du tassement du sable suite à la fréquentation humaine importante ce qui provoque une banalisation de la flore par des espèces nitrophiles. De plus, la dune blanche a tendance à être colonisée par les groupements végétaux de la dune grise. Côté mer on observe une érosion relativement importante qui tend à rétrécir la largeur du cordon dunaire du fait de l'érosion marine et éolienne.

Risques éventuels de dégradation

Les risques éventuels de dégradation de cet habitat sont essentiellement le surpiétinement par fréquentation trop intense qui tend à le déstabiliser ainsi que le stationnement de véhicules, l'érosion et la dispersion du sable.

Objectifs de gestion retenus

Limiter les dégradations de l'habitat liées au tourisme et à son évolution naturelle.

Mesures de gestion conservatoire

Organiser le stationnement des véhicules
Favoriser la végétation de la dune mobile sur certains secteurs par la dynamique dunaire.
Suivi cartographique de localisation et d'évolution des surfaces ± tous les 5 ans.
Informé et sensibiliser le public.

***Dunes côtières fixées à végétation herbacée
(dunes grises)**

Code Natura 2000 : 2130	Code CORINE Biotopes : 16.221
Statut : habitat naturel d'intérêt communautaire prioritaire (*)	Typologie : <i>Galio-Koelerion albescentis</i>
Surface : 195 ha	Représentativité : 20 % de la surface totale



Description générale

C'est un milieu sans transit sableux (ou sous forme de léger saupoudrage) et assez bien abrité des embruns. Cet habitat est caractérisé par une végétation de pelouses basse, riche en herbacées, en mousses et petites espèces annuelles à recouvrement fort ou complet.

Les mousses et lichens constituent une part importante de cette couverture végétale ainsi que les espèces annuelles à floraison précoce (adaptation à la sécheresse estivale) et les vivaces à floraison plus tardive.

Les zones de sables ouvertes sont occupées par de petites espèces herbacées pionnières, les zones fermées peuvent accueillir des espèces de pelouse calcaire sèche. Sur les secteurs plus riches, on peut trouver des espèces plus ou moins nitrophile.

Espèces caractéristiques

Parmi les espèces caractéristiques de ce milieu figurent la Laïche des sables (*Carex arenaria*), l'Immortelle des dunes (*Helichrysum stoechas*), la Canche blanchâtre (*Corynephorus canescens*) *Aira ssp.*, *Bromus hordeaceus*, *Cerastium ssp.*, la Koelérie blanche (*Koeleria albescens*)... Les mousses : *Tortula ruraliformis* et lichens : *Cladonia spp.*

Evolution naturelle

Ce vaste milieu est constitué de sous unités reliées entre elles par des liens dynamiques, pédologiques, topographiques et climatiques complexe. Nous avons distingué trois grands stades évolutifs sur le massif dunaire de la Sauzaie ; la dune grise en formation, la dune grise fixée à Immortelle des dunes et les prairies dunaires à Koelérie blanchâtre. Dans son ensemble, il présente une grande stabilité.

Localisation sur le site

Cet habitat se situe sur tout le massif dunaire de la Sauzaie, en retrait de la bordure de sable mobile. Il s'étend sur une surface très importante, non égalée dans le département de la Vendée. Le massif de dune grise de la Sauzaie constitue un « monument naturel remarquable de Vendée », de Saint-Gilles-Croix-de-Vie à Brétignolles-sur-Mer.

Statut foncier

La majeure partie est privée (grand domaine privé + micro-parcelles). Pour petite partie (environ 60 ha) public appartenant au Conservatoire du littoral.

Activités socio-économiques ou de loisirs

- Chasse
- Découverte nature et paysage
- Tourisme balnéaire
- Naturisme

Etat de conservation de l'habitat sur le site

L'état de conservation de cet habitat est considéré comme bon à très bon dans son ensemble. Cependant localement quelques zones tendent à se boiser naturellement du fait de la colonisation par les arbres environnants (pins, peupliers, saules...). On observe une légère dégradation des tapis d'Ephedra (*Ephedra distachya*) et d'Immortelles des dunes consécutive à une fréquentation piétonne et routière importante.

Risques éventuels de dégradation

Les risques de dégradation de cet habitat sont essentiellement liés à la fréquentation automobile sur la dune grise, mais également l'absence de lapins qui entretient et régénère la dune sous l'action d'abrutissement. L'abandon de toute pratique pastorale et la recolonisation des anciennes cultures maraîchères induisent une évolution spontanée de la végétation des dunes vers des groupements fermés (dominés par les graminées, arbres ou arbustes) des pelouses originelles. Les espèces annuelles ou peu compétitives caractéristiques de certains types de pelouses dunaires peuvent notablement se raréfier à long terme. On constate également des problèmes de déblais-remblais localisés qui constituent une forte menace.

Objectifs de gestion retenus

Limiter les dégradations d'origine anthropique
Limiter la fermeture de la dune par les espèces arbustives et arborescentes.

Mesures de gestion conservatoire

Gestion de la fréquentation du public : aires de stationnement des véhicules prévus à cet effet, maintien des sentiers de fréquentation pour éviter une trop grande dispersion.
Maintenir la diversité des divers types d'habitats dunaires : Renforcer les populations de lapins susceptibles de maintenir une mosaïque de pelouses plus ou moins érodées, expérimentation de fauche et débroussaillage.
Interdire les prises de sable et les dépôts.
Suivi de la végétation.
Informer et sensibiliser le public.

Dépressions humides intradunales

Code Natura 2000 : 2190	Code CORINE Biotopes : 16.31 à 16.34
Statut : habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie : <i>Molinio-Holoschoenion</i>
Surface : 10 ha	Représentativité : 1 % de la surface totale



Description générale

Cet habitat est une mare temporaire ou pérenne installée au centre des zones les plus basses de l'intérieur des massifs de dunes colonisées par une végétation souvent dense d'herbacées à physiologie de jonc.

Cet habitat, situé à bas niveau topographique, est bien protégé des embruns et récupère les eaux de pluie. Le substratum correspond à des sables éoliens décalcifiés.

Espèces caractéristiques

Les communautés végétales correspondent à celles des zones humides avec le Scirpe en jonc (*Scirpus holoschoenus*), le Calamagrostis commun (*Calamagrostis epigeios*) et le Jonc aigu (*Juncus acutus*). Il est constitué d'une flore riche et diversifiée et notamment de remarquables orchidées particulièrement menacées de disparition sur notre territoire.

Evolution naturelle

Cette végétation évolue spontanément vers une saulaie à *Salix atrocinerea* pour les secteurs où le sol organique est le plus épais et vers l'habitat 2170 (dunes à Saule rampant) dans les secteurs les plus oligotrophes.

Localisation sur le site

Habitat diffus qui se situe au cœur du massif dunaire de la Sauzaie au niveau des pannes.

Statut foncier

La majeure partie est privée (grand domaine privé + micro-parcelles). Pour petite partie public appartenant au Conservatoire du littoral.

Activités socio-économiques ou de loisirs

- Chasse
- Découverte nature et paysage

Etat de conservation de l'habitat sur le site

L'état de conservation de cet habitat est considéré comme très moyen. Il est en nette régression au détriment de l'habitat 2170.

Risques éventuels de dégradation

Les risques de dégradation de cet habitat sont essentiellement liés à l'assèchement et à l'envahissement par le peuplier argenté et le Saule rampant.

Objectifs de gestion retenus

Maintenir l'habitat dans un bon état de conservation en évitant sa fermeture et son assèchement.

Mesures de gestion conservatoire

Chantier d'ouverture des zones de fourrés pour limiter l'évapotranspiration estivale et remettre en lumière la strate herbacée.

Suivi piézométrique des niveaux d'eau et participation à une réflexion globale sur le maintien d'un niveau favorable de la nappe phréatique d'eau douce sous-jacente.

Interdire les prises de sable et les dépôts.

Suivi de la végétation.

Informé et sensibiliser le public.

Dunes à *Salix repens subsp. arenaria*

Code Natura 2000 : 2170	Code CORINE Biotopes : 16.26
Statut : habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie : <i>Salicion arenariae</i>
Surface : 43 ha	Représentativité : 4,4 % de la surface totale



Description générale

Cette végétation est installée dans les zones les plus basses de l'intérieur des massifs de dunes. Elle est constituée d'herbacées et dominées par le Saule rampant des dunes, sous arbrisseau caractéristique.

Le substratum correspond à des sables éoliens décalcifiés caractérisés par leur propriété filtrante. Cet habitat du fait de son relief dépressif est relativement bien protégé des embruns salés et ne subit pas d'écarts importants de température.

Espèces caractéristiques

Deux espèces de saules dominent le groupement, il s'agit du Saule rampant des dunes (*Salix repens subsp. arenaria*) et le Saule cendré (*Salix atrocinerea*). Ils sont accompagnés du Troëne (*Ligustrum vulgare*), de l'Orme champêtre (*Ulmus minor*) et de très nombreuses orchidées remarquables.

Evolution naturelle

Il colonise de manière concentrique les dépressions humides dans leur bordure les moins aquatiques et succède ainsi à l'habitat 2190 dans une dynamique évolutive d'assèchement. Si celui-ci se développe l'habitat évolue vers des fourrés plus élevés à Troëne et Peuplier argenté.

Localisation sur le site

Habitat diffus qui se situe au cœur du massif dunaire de la Sauzaie.

Statut foncier

La majeure partie est privée (grand domaine privé + micro-parcelles). Pour petite partie public appartenant au Conservatoire du littoral.

Activités socio-économiques ou de loisirs

- Chasse
- Découverte nature et paysage

Etat de conservation de l'habitat sur le site

L'état de conservation de cet habitat est considéré comme moyen à bon. Il est en extension au détriment de l'habitat 2190. Il est constitué d'une flore riche et diversifiée et notamment de remarquables orchidées particulièrement menacées de disparition sur notre territoire.

Risques éventuels de dégradation

Les risques de dégradation de cet habitat sont essentiellement liés à l'assèchement et à l'envahissement par le peuplier argenté qui possède un pouvoir colonisateur remarquable.

Objectifs de gestion retenus

Maintenir l'habitat dans un bon état de conservation.

Mesures de gestion conservatoire

Chantier d'ouverture des zones de fourrés pour limiter l'évapotranspiration estivale et remettre en lumière la strate herbacée.

Suivi piézométrique des niveaux d'eau et participation à une réflexion globale sur le maintien d'un niveau favorable de la nappe phréatique d'eau douce sous-jacente.

Interdire les prises de sable et les dépôts.

Suivi de la végétation.

Informier et sensibiliser le public.

Dunes boisées des régions atlantiques

Code Natura 2000 : 2180	Code CORINE Biotopes : 42.811
Statut : habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie : <i>Pino pinaster-Quercetum ilicis</i>
Surface : 20 ha	Représentativité : 2 % de la surface totale



Description générale

Ce type de milieu inclut des forêts semi-naturelles à sous-bois typiques, caractérisées par les Chênes verts, qui se sont développés spontanément et mélangées de Pins maritimes issus d'anciennes plantations.

Le substratum est à tendance calcaire. Les arbres forestiers sont déformés par les vents chargés d'embruns et parfois de sable.

Espèces caractéristiques

Les espèces arborescentes qui dominent sont le Pin maritime (*Pinus pinaster*) et le Chêne vert (*Quercus ilex*). En sous bois, on rencontre essentiellement le Lierre commun (*Hedera helix*), le Troène (*Ligustrum vulgare*), le Petit Houx (*Ruscus aculeatus*) et l'Aubépine (*Crataegus monogyna*).

Evolution naturelle

Ce type de milieu correspond au dernier stade de la dynamique dunaire. Il colonise l'arrière dune.

La dynamique spontanée de la végétation suit le schéma suivant : pelouse grise à Immortelle des dunes (*Helichrysum stoechas*) et Raisin de mer (*Ephedra distachya*) → fructifiée à Troène (*Ligustrum vulgare*) et Aubépine (*Crataegus monogyna*) → implantation et développement du Pin maritime (*Pinus pinaster*) → Installation du chêne vert (*Quercus ilex*) et maturation.

Localisation sur le site

Habitat diffus qui se situe en retrait du massif dunaire de la Sauzaie. Bien représenté aux abords du camping « Les Cyprès » et le « Petit Pont ».

Statut foncier

La majeure partie est privée (grand domaine privé + micro-parcelles). Pour petite partie public appartenant au Conservatoire du littoral.

Activités socio-économiques ou de loisirs

- Chasse
- Feu de camps
- Découverte nature et paysage

Etat de conservation de l'habitat sur le site

L'état de conservation de cet habitat est considéré comme bon. Il est en extension au détriment des habitats ouverts de la dune du fait de la dispersion des graines de Pins et de Chênes. Il est constitué d'une flore diversifiée de sous-bois.

Risques éventuels de dégradation

Les risques de dégradation de cet habitat sont essentiellement liés à l'homme car plusieurs localisations de feu ont été retrouvées au sein du boisement. Par ailleurs les itinéraires empruntés par les touristes sont nombreux et le sous-bois a tendance à s'appauvrir sous l'effet du piétinement.

Objectifs de gestion retenus

Maintenir l'habitat dans un bon état de conservation.

Mesures de gestion conservatoire

Maintenir le Chêne vert, Pin maritime et Troène.
Surveiller la fréquentation.
Suivi de la végétation.
Informer et sensibiliser le public.

Prairies sub-halophiles thermo-atlantiques

Code Natura 2000 : 1410	Code CORINE Biotopes : 42.811
Statut : habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie : <i>Trifolio squamosi</i>
Surface : 320 ha	Représentativité : 35 % de la surface totale



Description générale

Il s'agit des prairies du marais du Jaunay inondées en hiver ayant l'aspect de prairies avec une végétation herbacée moyenne à haute, à fort recouvrement.

Ce type d'habitat se développe sur des sols correspondant à d'anciens schorres colmatés argileux à argilo-limoneux, plus ou moins enrichi en sel. Ce substrat est gorgé d'eau en hiver, et peut présenter des fentes de dessiccation en période estivale.

Autrefois, le Jaunay possédait son embouchure à la Roche Biron.

« L'estuaire s'étant peu à peu envasé, on exploita là un marais salé durant plusieurs siècles. Au XVI^e siècle, un canal de dérivation fut creusé afin d'évacuer les eaux vers l'estuaire de la Vie et une écluse fut construite à Saint Gilles pour stopper la remontée des eaux salées. Depuis, les marais du Jaunay sont devenus des marais doux d'une superficie de près de 600ha ».

Puis le marais a connu une succession d'aménagements hydrauliques (canaux de drainage et recalibrage du Jaunay) qui ont entraîné une transformation du site tant au niveau de la végétation que du paysage. Lors de travaux hydrauliques relativement récents (fin des années 1980), des matériaux de la rivière ont été étalés aux abords de celle-ci sur une bande de 30 à 40 mètres entraînant des modifications de la végétation (DUPONT, 1990). De plus, des opérations d'endiguement ont coupé en certains points la communication entre le Jaunay et les zones humides.

Espèces caractéristiques

Cet habitat est dominé floristiquement et physionomiquement par les Graminées, les Joncacées et les Cypéracées de petite taille.

Les communautés végétales correspondent à celles des zones humides à affinité salée. Il s'agit du Vulpin bulbeux (*Alopecurus bulbosus*), de l'Oenanthe fistuleuse (*Oenanthe fistulosa*), du Trèfle maritime (*Trifolium squamosum*) et de la Laiche divisée (*Carex divisa*).

Evolution naturelle

Cet habitat tend à évoluer vers la prairie méso-hygrophile riche en graminées comme l'Agrostis stolonifère (*Agrostis stolonifera*) et le Vulpin genouillé (*Alopecurus geniculatus*), habitat codé 37.242 selon CORINE biotopes. Cette évolution est liée directement à la diminution de sel contenu dans le sol et à l'activité de pâture, très présente en certains endroits du site.

Localisation sur le site
Habitat représenté sur l'ensemble du marais du Jaunay. A noter que ce milieu est plus représentatif au niveau des parcelles situées entre la Départementale 38 et le Camping « Les Cyprès », en arrière de la dune.
Statut foncier
La majeure partie appartient à des propriétaires privés. 22 ha appartiennent au Conseil Général de la Vendée et se localisent sur la commune de Givrand.
Activités socio-économiques ou de loisirs
<ul style="list-style-type: none"> - Chasse - Agriculture : Elevage et fauche
Etat de conservation de l'habitat sur le site
L'état de conservation de cet habitat est considéré comme moyen du fait de la teneur inégale de sel contenu dans le sol.
Risques éventuels de dégradation
Les risques de dégradation de cet habitat sont essentiellement liés à l'assèchement et à l'abandon des bonnes pratiques agricoles ; fauche et pâturage extensif.
Objectifs de gestion retenus
Maintenir l'habitat et éviter les dégradations.
Mesures de gestion conservatoire
<p>Un pâturage de type extensif, ou/et une fauche annuelle correspond aux modes de gestion classiques dont dépend le maintien de ce type d'habitat.</p> <p>Préconisation d'une fauche tardive des prairies (première ou deuxième quinzaine de juin) pour éviter de favoriser certaines espèces vivaces et pour permettre aux espèces annuelles de renouveler leurs stocks de graines.</p> <p>Eviter toute opération de remblaiement ou de drainage.</p> <p>Eviter tout labour et mise en culture.</p> <p>Eviter le surpâturage et le piétinement excessif associé.</p> <p>Limiter au maximum toute fertilisation.</p> <p>Suivi de la végétation.</p>

Lacs eutrophes naturels avec végétation du type *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*

Code Natura 2000 : 3150	Code CORINE Biotopes : 22.13
Statut : habitat naturel d'intérêt communautaire	Typologie : <i>Lemnion minoris</i> et <i>Hydrocharition morsus-ranae</i>
Surface : non déterminé	Représentativité : non déterminé



Description générale

Ce milieu correspond à la végétation des canaux des marais colonisés par des espèces enracinées (appelées macrophytes) tels que des potamots ou non enracinées éventuellement associées à des lentilles d'eau. Fréquent en zone de plaine avec une agriculture à proximité.

Espèces caractéristiques

Les espèces indigènes visibles au niveau des canaux entretenus sont le Petit nénuphar (*Hydrocharis morsus-ranae*), la Renoncule peltée (*Ranunculus peltatus*), le Jonc fleurie (*Butomus umbellatus*) la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), la Sagittaire (*Sagittaria sagittifolia*) et les lentilles (*Lemna ssp.*).

Evolution naturelle

Tend vers l'eutrophisation par excès d'apport de matière organique du fait de la fertilisation des cultures du bassin versant.

Localisation sur le site

Habitat présent au niveau des canaux entretenus par le Syndicat de marais ou bien par les agriculteurs. Potentiellement présent sur l'ensemble des canaux.

Statut foncier

Parcelles privées.

Activités socio-économiques ou de loisirs

- Chasse
- Agriculture : Elevage et fauche

Etat de conservation de l'habitat sur le site

L'état de conservation de cet habitat est considéré comme moyen voire mauvais compte tenu de sa faible répartition sur l'ensemble du linéaire de canaux.

Risques éventuels de dégradation

Les risques de dégradation de cet habitat sont essentiellement liés à l'envahissement des canaux par des plantes invasives telles que la Jussie (*Ludwigia sp.*) et le Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*) qui recouvrent toute la surface en eau et étouffent petit à petit les espèces autochtones. Par ailleurs, l'effondrement des berges par la présence des ragondins contribue au comblement de certains canaux.

Objectifs de gestion retenus

Restaurer l'habitat et éviter les dégradations.

Mesures de gestion conservatoire

Il est impossible d'éradiquer les plantes envahissantes ! On ne peut que contrôler leur développement et limiter leur expansion. La lutte est permanente et à renouveler chaque année (arrachage manuel, travaux mécaniques au moyen d'engins de chantier, méthode combinant arrachage et traitement chimique sur les berges).

Poursuivre l'effort de piégeage des ragondins.

Suivi de la végétation.

Annexe IV

Fiches descriptives des espèces

Le Cynoglosse des dunes

Omphalodes littoralis

Code Natura 2000 : 1676	<ul style="list-style-type: none">Famille : Boraginacées
Statut et Protection <ul style="list-style-type: none"><u>Protection nationale</u> : Annexe I de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995<u>Directive Habitats</u> : Annexe II, communautaire prioritaire	
Répartition en France et en Europe : <p>Plante endémique du littoral atlantique.</p> <p>En France, elle est présente en Bretagne, Pays de la Loire et Poitou-Charentes sur le continent et dans les îles.</p>	
Description de l'espèce <p>Haute de 5 à 15 cm, la plante est vert-glaucue et glabre, à feuilles étroites. Les fleurs toujours blanches, à 5 pétales sont petites (3-5mm) et assemblées en grappes lâches.</p>	
Biologie et Ecologie <p><i>O. littoralis</i> est une plante calcicole des sables, sur les dunes fixées et semi-fixées du littoral, aux endroits perturbés et sans trop de concurrence végétale. La floraison a lieu autour du mois de mai.</p>	
Facteurs favorables et défavorables à la conservation de l'espèce	
Facteurs favorables : <ul style="list-style-type: none">- Perturbation de la dune grise fixée.- Sable nu.	Facteurs défavorables : <ul style="list-style-type: none">- piétinement agressif.- fermeture de la dune grise par couverture végétale importante.
Localisation sur le site <p>Sur la dune grise du massif dunaire de la Sauzaie, au niveau des zones perturbées (abords des sentiers de fréquentation, zones érodées et zones grattées par les lapins).</p>	
Etat de conservation de l'espèce sur le site <p>L'espèce est dans l'ensemble très bien répartie au sein du massif dunaire. Néanmoins, elle souffre du stade avancé de la fermeture de la dune grise (envahissement par la fougère aigle, mousses, lichens et graminées denses) ainsi que de la baisse des effectifs de lapin qui limite les micro-perturbations nécessaires à son développement. En contrepartie l'augmentation de la fréquentation touristique permet de maintenir un degré d'ouverture de la dune grise.</p>	
Objectifs de gestion retenus <p>Conserver l'habitat de cette espèce d'intérêt communautaire prioritaire.</p>	

Mesures de gestion conservatoire


Maintenir le vaste espace de dune grise.

Permettre la remobilisation des sables au niveau de la dune grise par le saupoudrage ou les grattés de lapins. Augmenter les effectifs de lapins.

Suivre l'évolution de la répartition de l'espèce

L'Oseille des rochers

Rumex rupestris


Code Natura 2000 : 1441	<ul style="list-style-type: none"> Famille : Polygonacées 		
<p align="center">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Protection nationale</u> : Annexe I de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995 <u>Directive Habitats</u> : Annexe II, intérêt communautaire 			
<p align="center">Répartition en France et en Europe :</p> <p>En Europe, Grande-Bretagne et Espagne</p> <p>En France, elle est présente en Basse-Normandie Bretagne, Pays de la Loire et Aquitaine</p>			
<p align="center">Description de l'espèce</p> <p>C'est une plante vivace de 30 à 80 cm, verte, à racines épaisses et peu ondulées. L'inflorescence est une panicule étroite aux petites fleurs discrètes, les fruits sont munis de valves entières portant un gros granule ovoïde.</p>			
<p align="center">Biologie et Ecologie</p> <p><i>R. rupestris</i> est une plante des rochers humides, avec suintements d'eau douce, situés au pied des falaises littorales bien exposées et souvent en situation abritée, parfois aussi des dépressions arrière-dunaires et des levées de galets. La floraison s'échelonne de juillet à septembre. Les graines demeurent sur le pied mère jusqu'à la fin de l'automne (décembre) et sont ensuite disséminés autour du pied mère. C'est l'unique mode de reproduction de l'espèce.</p>			
<p align="center">Facteurs favorables et défavorables à la conservation de l'espèce</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Facteurs favorables : <ul style="list-style-type: none"> - peu de substrat. - suintements d'eau douce. </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Facteurs défavorables : <ul style="list-style-type: none"> - piétinement agressif. - enrichissement en matière organique des pieds de falaise. - érosion des falaises </td> </tr> </table>		Facteurs favorables : <ul style="list-style-type: none"> - peu de substrat. - suintements d'eau douce. 	Facteurs défavorables : <ul style="list-style-type: none"> - piétinement agressif. - enrichissement en matière organique des pieds de falaise. - érosion des falaises
Facteurs favorables : <ul style="list-style-type: none"> - peu de substrat. - suintements d'eau douce. 	Facteurs défavorables : <ul style="list-style-type: none"> - piétinement agressif. - enrichissement en matière organique des pieds de falaise. - érosion des falaises 		
<p align="center">Localisation sur le site</p> <p>Seuls quelques deux pieds ont été localisés au niveau du « Rocher Biron » au pied de la falaise bien exposée.</p>			
<p align="center">Etat de conservation de l'espèce sur le site</p> <p>L'état de conservation de l'espèce au sein du site est considéré comme moyen compte tenu de sa faible représentativité. De toute façon cette espèce rare ne se rencontre qu'en populations faibles et toujours très localisées. Le passage des touristes ne menace pas véritablement la station identifiée.</p>			
<p align="center">Objectifs de gestion retenus</p> <p>Conserver l'habitat de cette espèce d'intérêt communautaire.</p>			

Mesures de gestion conservatoire

Dresser une localisation précise des pieds et suivre son évolution.

Limiter la fréquentation des estivants sur ce secteur afin de limiter l'érosion des falaises.

L'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*

Code Natura 2000 : 1044	<ul style="list-style-type: none"> Famille : <i>Coenagrionidae</i>
<p style="text-align: center;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Protection nationale</u> : Article I de l'Arrêté du 22 juillet 1993 <u>Directive Habitats</u> : Annexe II, espèce d'intérêt communautaire <u>Convention de Berne</u> : Annexe II, espèce strictement protégée <u>Livre rouge de la faune menacée en France</u> : En danger 	
<p style="text-align: center;">Répartition en France et en Europe :</p> <p>En Europe, très localisée voire disparue dans les pays du nord (Belgique) et du centre. Elle est mieux représentée dans le sud (Espagne et Italie) toujours en plaine.</p> <p>En France, elle est présente dans le pourtour méditerranéen, ouest et sud-ouest. Très rare ou disparue dans le nord, le centre et l'est.</p>	
Description de l'espèce	
<p>Libellule de petite taille bleue et noire. De forme gracile, abdomen fin, cylindrique et allongé, ailes antérieures et postérieures identiques.</p> <p>Taille fine et grêle : abdomen de 19 à 27 mm ; ailes postérieures de 12 à 21 mm. Tête à occiput noir bronzé avec une ligne claire en arrière des ocelles et des taches post-oculaires nettes et arrondies.</p>	
Biologie et Ecologie	
<p>Les larves se développent de préférence dans les eaux plus ou moins vives, suintements, affleurements phréatiques, sources, ruisselets, fossés, rigoles, drains, mais également lacs et mares... En général sur un sol calcaire, éventuellement sur tourbe. Ces milieux doivent bénéficier d'un ensoleillement important (pas d'arbres). Les eaux doivent être claires, fraîches, bien oxygénées, de pH > 7, de type oligo à mésotrophe et à végétation aquatique bien développée. La larve vit parmi les racines de plantes aquatiques (petite berle, menthe aquatique, myosotis des marais, laiches, joncs, glycéries...) dans la vase molle. On la trouvera dans les régions bocagères humides.</p> <p>Les larves aquatiques sortent de l'eau à 1 an en avril et mai et se métamorphosent. Les adultes vivent d'avril à octobre, et peuvent se rencontrer loin de l'eau.</p> <p>Alimentation : petits invertébrés, d'abord aquatique puis en vol (moucheron, éphémères).</p>	

Facteurs favorables et défavorables à la conservation de l'espèce

Facteurs favorables :

- eaux propres limpides et oxygénées.
- ensoleillement des cours d'eau.
- végétation hélophytique bien développée
- entretien doux des cours d'eau

Facteurs défavorables :

- pollution des eaux (phytosanitaires, charges organiques, eutrophisation).
- enrichissement des écoulements.
- baisse des débits
- entretien trop sévère des affluents, recalibrages.

Localisation sur le site

Cette espèce a été mise en évidence au niveau des canaux traversant les prés (prairies pâturées) situés aux abords du camping « Les Cyprès » en arrière du massif dunaire de la Sauzaie.

Etat de conservation de l'espèce sur le site

L'état de conservation de l'espèce au sein du site est considéré comme moyen à mauvais compte tenu de sa faible représentativité sur le marais. Toutefois, cette donnée est très intéressante car jamais répertoriée auparavant.

Objectifs de gestion retenus

Maintien de la potentialité d'accueil sur la station principale de présence certifiée et amélioration de la potentialité d'accueil des zones périphériques.


Mesures de gestion conservatoire

Entretien de l'habitat (coupe annuelle ou bisannuelle de la végétation herbacée des rives et du fond avec possible exportation des matériaux, fort éclaircissement de la végétation rivulaire, entretien mécanique, aucun entretien chimique).

Gestion de l'eau (permanence de l'eau).

Amélioration de la qualité de l'eau : recensement des sources de pollutions locales.

Suivi scientifique.

<p>Code Natura 2000 : 1355</p>	<ul style="list-style-type: none"> Famille : <i>Mustellidae</i>
<p>Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Protection nationale</u> : Article I de l'Arrêté du 17 avril 1981 <u>Directive Habitats</u> : Annexes II et IV, espèce d'intérêt communautaire <u>Convention de Berne</u> : Annexe II, espèce strictement protégée <u>Livre rouge de la faune menacée en France</u> : En danger 	
<p>Répartition en France et en Europe :</p> <p>La carte de répartition réalisée en 2001, dans le cadre du plan national de restauration, indique une situation relativement satisfaisante sur la façade atlantique et dans la moitié sud du pays, hormis dans la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur et dans la région Rhône-Alpes. En revanche dans la moitié nord de la France, la situation reste très précaire.</p>	
<p>Description de l'espèce</p> <p>La Loutre est un carnivore de taille moyenne (6 à 15 kg). Elle appartient à la famille des Mustélidés. Au début du 20^{ème} siècle, la Loutre était présente sur la grande majorité des réseaux hydrographiques et dans la plupart des zones humides de France continentale. Aujourd'hui, l'espèce reste particulièrement menacée à l'échelon national même si des indices probants de recolonisation ont été enregistrés depuis les années 1990.</p>	
<p>Biologie et Ecologie</p> <p>La Loutre est essentiellement piscivore, adapte son régime au peuplement piscicole présent sur le milieu exploité et complète son menu par d'autres types de proies : mammifères, oiseaux, amphibiens, arthropodes... L'eau est un élément indispensable au maintien de la Loutre. Celle-ci quitte rarement l'élément aquatique. L'eau constitue à la fois une voie de circulation, une source d'alimentation et un facteur de sécurité en cas de danger ou dérangement. Ainsi, tous les types de milieux aquatiques sont susceptibles d'être utilisés par la Loutre. Elle semble très ubiquiste dans le choix de ses habitats et plutôt opportuniste pour ses sites d'alimentation. Les individus vivent solitaires. Ils sont territoriaux (partie de lac et de rivière), le territoire d'un mâle adulte recouvrant celui de plusieurs femelles. Un territoire = 5 à 10 km de rivières abondamment marquées. La maturité sexuelle est à 2/3 ans, pour un à deux petits par an qui restent une année avec leur mère. Son activité est essentiellement nocturne.</p>	

Facteurs favorables et défavorables à la conservation de l'espèce

Facteurs favorables :

- bonne qualité des eaux.
- eaux riches en proies, tranquilles et peu domestiquées comportant un nombre substantiel de remises.

Facteurs défavorables :

- pollution des eaux (phytosanitaires, charges organiques, eutrophisation).
- faiblesse de la nourriture accessible.
- entretien trop sévère des affluents, recalibrages.

Localisation sur le site

La présence de la loutre a été mise en évidence au niveau du Jaunay du fait de l'identification d'épreintes sur plusieurs petits rochers aux abords immédiats du cours d'eau. Par ailleurs, un piègeur du réseau ragondin a, cette année, piégé un individu qui a été relâché aussitôt. La présence de la Loutre est donc certifiée.

Etat de conservation de l'espèce sur le site

L'état de conservation de l'espèce au sein du site est considéré comme bon d'après les différents indices retrouvés au cours des années 2002 et 2003. On peut supposer que sa présence est satisfaisante et régulière. Cette donnée est très intéressante car jamais répertoriée auparavant.

Objectifs de gestion retenus

La Loutre se situe sur son front de recolonisation et ses effectifs restent faibles. Il conviendra de maintenir la qualité des eaux, la tranquillité des lieux et d'accroître la capacité alimentaire du milieu.

Mesures de gestion conservatoire

Faire un contrôle régulier de la qualité de l'eau.

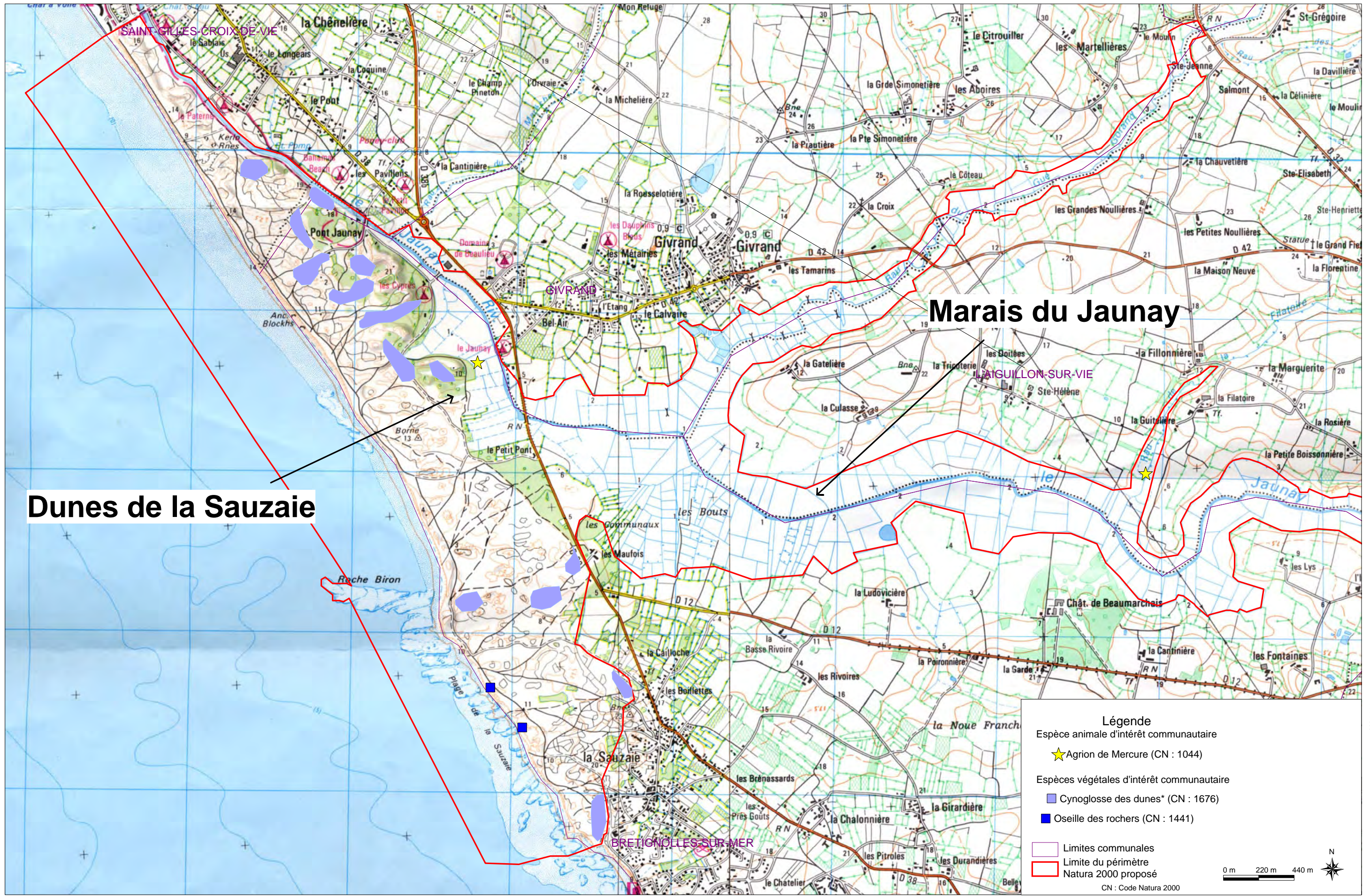
Assurer la transparence écologique des franchissements routiers des cours d'eau.

Etablir un suivi scientifique de la fréquentation du site par l'espèce.

Annexe V

Listes des espèces faunistiques observées

LOCALISATION DES ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE



Dunes de la Sauzaie

Marais du Jaunay

Légende

Espèce animale d'intérêt communautaire
 ★ Agrion de Mercure (CN : 1044)

Espèces végétales d'intérêt communautaire
 ■ Cynoglosse des dunes* (CN : 1676)
 ■ Oseille des rochers (CN : 1441)

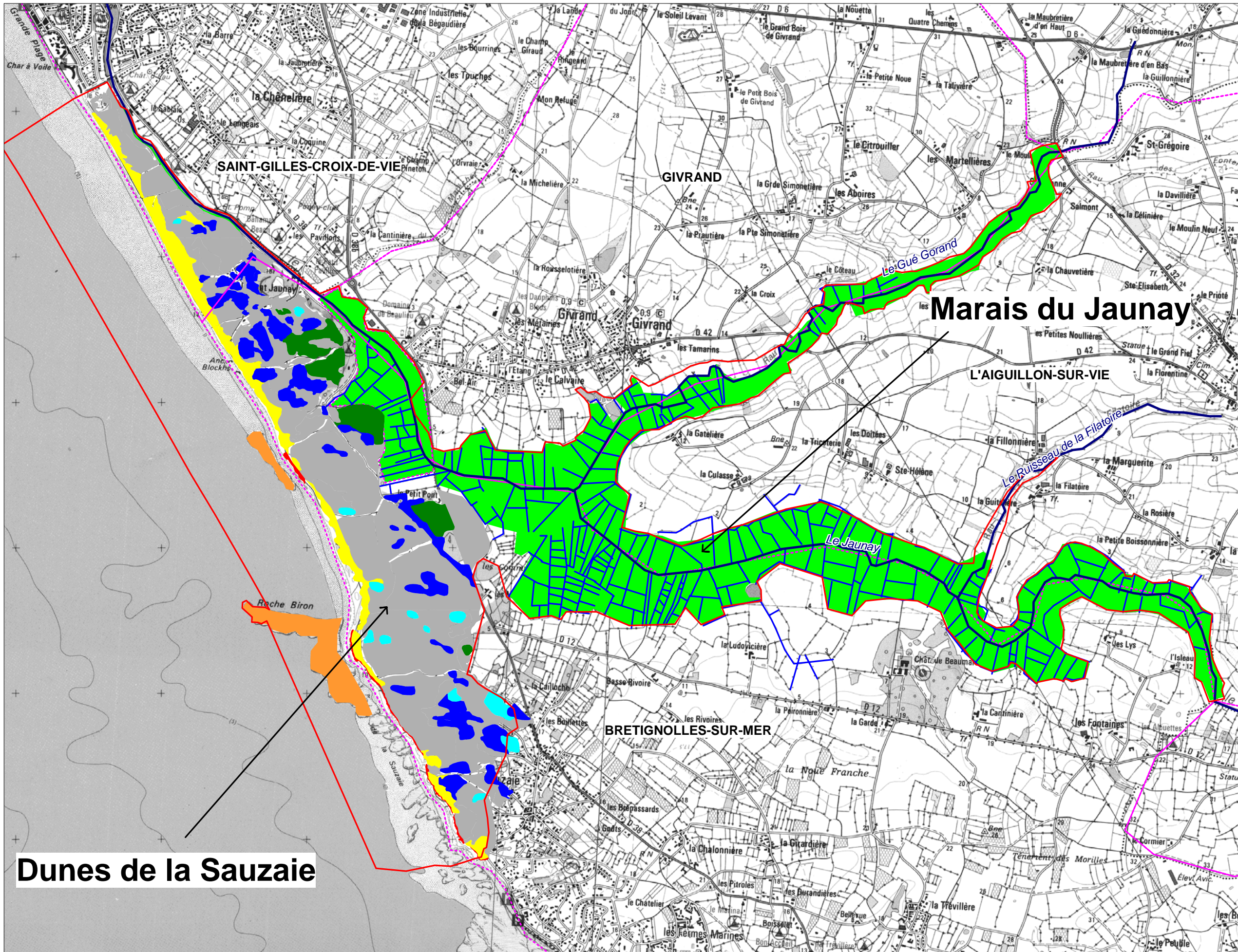
— Limites communales
 — Limite du périmètre Natura 2000 proposé

Scale: 0 m 220 m 440 m

Compass rose with North arrow

Small text: CN : Code Natura 2000

LOCALISATION DES HABITATS NATURELS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE



- Système dunaire**
- Récifs (CN : 1170)
 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques (CN : 1230)
 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (CN : 2120)
 - Dunes cotières fixées à végétation herbacée (CN : 2130)
 - Dépressions humides des systèmes dunaire (CN : 2190)
 - Dépressions à *Salix repens* ssp *argentea* (CN : 2170)
 - Dunes boisées des régions atlantiques (CN : 2180)
- Système marais**
- Prairies sub-halophiles thermo-atlantique (CN : 1410)
 - Végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (potentiel) (CN : 3150)

CN : Code Natura 2000

- Limites communales
- Limite du périmètre Natura 2000 proposé

Dunes de la Sauzaie

Sources et cartographie : Biotope, 2003.

