



Document d'objectifs

du site des marais de Redon et de Vilaine

(FR 5300002)

Tome II
Objectifs de développement durable
et mesures de gestion

Juin 2008



SOMMAIRE

II- LES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE.....	3
II-1- LES OBJECTIFS GENERAUX	3
II-2- LES OBJECTIFS OPERATIONNELS	4
II-3- TYPES D'ENGAGEMENTS	7
II-3-1- Engagements non rémunérés.....	7
II-3-2- Engagements rémunérés.....	7
II-3-3- Autres démarches	7
II-4- DES PRIORITES D'OBJECTIFS PAR UNITE DE GESTION	8
III- PROGRAMME D' ACTIONS	11
RH1: Restaurer et gérer le réseau hydrographique intégrant une optimisation de la gestion des niveaux d'eau.....	11
RH 2 : Optimisation de la gestion des niveaux d'eau sur les zones soumises aux fluctuations de niveaux d'eau de la Vilaine.....	14
RH 3 : Optimisation de la gestion des niveaux d'eau sur les zones soumises aux fluctuations du Canal de Nantes à Brest.....	16
RH 4 : Optimiser le gestion des niveaux d'eau sur les zones qui peuvent bénéficier d'une gestion hydraulique propre.....	18
RH 5 : Restaurer et entretenir les mares et plans d'eau.....	21
RH 6 : Restaurer et entretenir les berges.....	23
RH 7 : Restaurer et entretenir la ripisylve.....	25
RH 8 : Gérer les espèces invasives.....	28
CC 1 : Réhabiliter les milieux en cours d'enfrichement.....	31
CC 2 : Assurer une gestion agricole extensive des prairies humides.....	33
CC 3 : Gérer les cultures en optimisant la préservation de la biodiversité.....	36
CC 4 : Préserver et gérer les boisement humides.....	38
C 1 : Préserver et gérer les micro-milieux d'intérêt communautaire.....	40
C 2 : Préserver, restaurer et gérer les formations bocagères et arbres isolés.....	42
C 3 : Préserver et gérer le réseau hydrographique comme habitat d'intérêt communautaire.....	45
GC 1 : Créer ou désigner une structure animatrice et coordinatrice du programme d'actions du document d'objectifs.....	48
GC 2 : Dresser un plan de communication sur la démarche Vivre les marais-Natura 2000 du site des marais de Redon et de Vilaine.....	50
MP : Définir des mesures de protection applicables sur le site.....	52
P : Solliciter une modification du périmètre Natura 2000 auprès des services de l'Etat.....	54
IV- PROJETS DE CAHIERS DE CHARGES.....	55
V- CHARTE NATURA 2000 DU SITE DES MARAIS DE REDON ET DE VILAINE	59
VI- SUIVI DES MESURES PROJETEES ET EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DU PATRIMOINE NATUREL ET SA GESTION	63
VI-1- SUIVI ET EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DU PATRIMOINE NATUREL ET SA GESTION.....	63
VI-2- SUIVI ET EVALUATION DES USAGES DU SITE.....	65

ANNEXES	66
ANNEXE 1 – Cahier technique pour la réhabilitation et l’entretien du réseau de douves des marais de Redon et de Vilaine.....	67
ANNEXE 2 - Règlement d’eau instauré en 2003 pour le fonctionnement du vannage de l’Isac.....	72
ANNEXE 3 - Fonctionnement hydraulique des marais habituellement inondés en hiver (1) et préconisations en vue de préserver l’hydromorphie des sols	73
ANNEXE 4 - Document de travail en vue de constituer le dossier de candidature aux MAE issues du PDRH 2007-2013 à la prochaine CRAE (décembre 2007).....	79
ANNEXE 5 – Proposition de modification de périmètre Natura 2000	81

II- LES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE

II-1- LES OBJECTIFS GENERAUX

Pour satisfaire les enjeux du site, 3 objectifs généraux spatialisés ont été définis et présentés dans la seconde partie du document d'objectifs. Dans le cadre de la démarche Vivre les Marais, des objectifs généraux transversaux doivent cependant être pris en compte, comme l'animation de réunions d'échanges avec les acteurs locaux pour conserver la dynamique locale, le suivi scientifique du patrimoine naturel remarquable, l'information du public...

Ainsi, au total 7 objectifs généraux ont été définis sur le site. A chacun d'eux, un symbole a été attribué afin de faciliter la lecture du document :



Objectif 1 : Préservation, restauration et gestion du réseau hydrographique



Objectif 2 : Préservation, restauration et gestion des zones humides situées dans le champ d'expansion des crues



Objectif 3 : Préservation, restauration et gestion des corridors écologiques comme habitats d'espèces d'intérêt communautaire



Objectif 4 : Gestion et communication autour du programme d'actions du document d'objectifs



Objectif 5 : Mise en place des mesures de protection du patrimoine naturel remarquable du site



Objectif 6 : Suivis et évaluations de mesures de gestion, du patrimoine naturel et des activités humaines



Objectif 7 : Demande de modification du périmètre officiel Natura 2000 et étendre le périmètre d'actions de la démarche « Vivre les Marais »

II-2- LES OBJECTIFS OPERATIONNELS

Afin de définir des mesures à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de conservation et de gestion définis dans la seconde partie du document, des objectifs opérationnels ont été établis.

21 objectifs opérationnels ont été dressés pour le site des marais de Redon et de Vilaine. A chaque objectif, un code a été attribué pour permettre d'identifier l'objectif général auquel il est rattaché :

- Le code **RH** correspond à l'objectif opérationnel lié à la **préservation, restauration et gestion du Réseau Hydrographique**
- Le code **CC** correspond à l'objectif opérationnel lié à la **préservation, restauration et gestion des zones humides situées dans le Champ d'expansion des Crues**
- Le code **C** correspond à l'objectif opérationnel lié à la **préservation, restauration et gestion des Corridors écologiques comme habitats d'espèces d'intérêt communautaire**
- Le code **GC** correspond à l'objectif opérationnel lié à la **Gestion et la Communication autour du programme d'actions du document d'objectifs**
- Le code **MP** correspond à l'objectif opérationnel lié à la **mise en place des Mesures de Protection du patrimoine naturel remarquable du site**
- Le code **SE** correspond à l'objectif opérationnel lié aux **Suivis et aux Evaluations de mesures de gestion, du patrimoine naturel et des activités humaines**
- Le code **P** correspond à l'objectif opérationnel lié à la **demande de modification du Périmètre officiel Natura 2000**

L'ensemble des mesures et objectifs opérationnels définis dans le document d'objectif est énuméré dans le tableau ci-après :

Codes objectifs	OBJECTIFS OPERATIONNELS	INTITULE DES ACTIONS CORRESPONDANTES
RH1	Restaurer et gérer le réseau hydrographique	Elaborer un programme global d'interventions
		Engager des travaux ponctuels de restauration et d'entretien des douves et des annexes hydrauliques, en respectant un cahier des charges
RH2	Optimiser la gestion des niveaux d'eau sur les zones soumises aux fluctuations de niveaux d'eau de la Vilaine	Engagement de l'IAV dans une meilleure prise en compte de la biodiversité dans la gestion des niveaux d'eau
RH3	Optimiser la gestion des niveaux d'eau sur les zones soumises aux fluctuations des niveaux d'eau du Canal de Nantes à Brest	Engagement des gestionnaires du Canal dans une meilleure prise en compte de la biodiversité dans la gestion des niveaux d'eau
RH4	Optimiser la gestion des niveaux d'eau sur les zones qui peuvent bénéficier d'une gestion hydraulique propre	Etablir un protocole de gestion par unité de gestion
RH5	Restaurer et entretenir les mares et plans d'eau	Conserver et entretenir les points d'eau
		Réhabiliter les points d'eau
RH6	Restaurer et entretenir les berges	Mettre en place un programme global de protection et de réhabilitation des berges de la Vilaine et de ses affluents
		Réduire les effets du batillage
		Protéger les berges du piétinement
		Contrôler la prolifération des populations de ragondins et de rats musqués
		Proscrire les sols nus en bordure de cours d'eau et douves
		Eviter les variations brutales des niveaux d'eau provoquant une fragilisation et des effondrements de berges
RH7	Restaurer et entretenir la ripisylve	Entretien la ripisylve
		Restaurer la ripisylve
		Assurer des interventions particulières sur les zones boisées contaminées par des maladies pathogènes
RH8	Gérer les espèces invasives	Dresser un plan de gestion visant à contenir la prolifération des espèces végétales envahissantes
		Intervenir ponctuellement en vue de contenir le développement des espèces envahissantes
		Dresser un programme de lutte contre la prolifération des espèces faunistiques susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques
		Pérenniser des actions de régulation des espèces faunistiques susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques

Programme d'actions

Codes objectifs	OBJECTIFS OPERATIONNELS	INTITULE DES ACTIONS CORRESPONDANTES
CC1	Réhabiliter des milieux en cours d'enfrichement	Ouvrir un milieu fortement embroussaillé
CC2	Assurer une gestion agricole extensive des prairies humides	Exploiter les prairies par un système de fauche et de pâturage extensif
		Entretien des roselières en favorisant la préservation de la biodiversité
		Utiliser des vermifuges adaptés à la conservation des insectes coprophages
CC3	Gérer les cultures en optimisant la préservation de la biodiversité	Mettre en place une bande enherbée le long des douves, canaux, rivières et plans d'eau
		Adopter des pratiques culturales plus respectueuses de la biodiversité
		Restaurer et entretenir des prairies après cultures
		Reconvertir des peupleraies en prairies humides
CC4	Préserver et gérer les boisements humides	Gérer les boisements humides
C1	Préserver, restaurer et gérer les micro-milieus d'intérêt communautaire : landes et tourbières	Entretien la lande humide
		Entretien des tourbières
C2	Préserver, restaurer et gérer les formations bocagères et arbres isolés	Entretien des formations bocagères
		Restaurer les formations bocagères
		Conservation des arbres isolés
C3	Préserver, restaurer et gérer le réseau hydrographique comme habitat d'espèces d'intérêt communautaire	Ouvrir pour une meilleure qualité de l'eau
		Réhabiliter et entretenir le réseau hydrographique selon des techniques respectant la biodiversité
		Préserver et gérer la ripisylve
		Aménager des bandes enherbées bordant l'ensemble du réseau hydrographique afin d'assurer la connexion des corridors biologiques
		Protéger et réhabiliter les frayères à poissons d'intérêt patrimonial
		Assurer la libre circulation des poissons migrateurs
		Aménager un site pour l'hibernation ou la parturition des chauves-souris
Créer ou aménager un passage à loutre		
GC1	Créer ou désigner une structure animatrice et coordinatrice du programme d'actions du document d'objectifs	Créer ou désigner une structure porteuse du document d'objectifs
		Disposer de moyens humains et matériel adaptés
GC 2	Dresser un plan de communication sur la démarche "Vivre les Marais"	Porter à connaissance le Docob et les moyens de sa mise en œuvre
		Engager des actions de sensibilisation du grand public
MP	Définir des mesures de protection applicables sur le site	Mettre en place de nouvelles mesures de préservation du patrimoine naturel en concertation avec des acteurs locaux
		Assurer une veille foncière des parcelles présentant un fort intérêt patrimonial
		Assurer un suivi des opérations soumises à études d'incidences
P	Solliciter une modification de périmètre natura 2000 auprès des services de l'Etat	Définir et proposer un nouveau périmètre

II-3- TYPES D'ENGAGEMENTS

II-3-1- Engagements non rémunérés

La Charte Natura 2000 comprend un ensemble d'engagements pour lesquels le document d'objectifs ne prévoit pas de disposition financière. Elle permet de contribuer à la réalisation des objectifs de conservation des habitats naturels et des espèces définies dans le document d'objectifs.

Les engagements portent sur les pratiques de gestion des terrains et les pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats naturels et des espèces.

Les bénéficiaires sont les titulaires de droits réels ou personnels (les propriétaires et les mandataires) sur des terrains situés dans le site. La durée d'adhésion est de 5 ou 10 ans.

La charte du site est présentée dans la cinquième partie du document d'objectifs. Son adhésion permet de bénéficier d'une exonération de la taxe sur le foncier non bâti. Sur une parcelle engagée dans la charte, il est possible de souscrire une Mesures Agro-environnementale ou un contrats Natura 2000.

II-3-2- Engagements rémunérés

Le Contrat Natura 2000 s'adresse à tout titulaire de droits réels ou personnels jouissant de terrains compris dans le périmètre Natura 2000. Le projet du PDRH 2007-2013 précise que le titulaire ne doit pas pratiquer d'activité agricole et ne doit pas bénéficier de MAE ou de CAD. Ce contrat souscrit pour 5 ans, concerne des investissements non productifs liés à l'entretien ou à la restauration des sites. La rémunération permet de couvrir généralement 100% des frais d'investissement (3 devis préconisés par action). Le contractant peut également bénéficier d'une exonération de la taxe sur le foncier non bâti.

Les Mesures Agri-environnementales, s'adressent aux personnes qui exploitent des parcelles dans le site. L'IAV, opérateur agri-environnemental du site, travaille sur la réalisation de mesures propres au site des marais de Redon et de Vilaine. Sous réserve de financements disponibles et d'accord des services compétents (Commission Régionale Agri-Environnementale), différentes mesures soutenant les pratiques agricoles extensives sur les prairies humides pourront être souscrites dès 2008.

II-3-3- Autres démarches

Démarche volontaire d'usagers : des acteurs locaux (associations, particuliers...) peuvent s'engager sans rémunération ni exonération de la taxe sur le foncier non bâti et sur conseil de l'opérateur local, dans des actions en faveur de la biodiversité.

Démarche propre à un organisme gestionnaire ou une collectivité territoriale : des mesures inscrites dans le document d'objectifs s'imposent à certaines structures publiques ou font déjà partie des missions d'organismes, dans ce cas les engagements ne peuvent pas bénéficier de rémunération spécifique (c'est le cas notamment des actions propres à la qualité de l'eau qui relèvent du SAGE Vilaine).

II-4- DES PRIORITES D'OBJECTIFS PAR UNITE DE GESTION

Pour limiter les dépenses publiques, 3 objectifs opérationnels ont été définis comme prioritaires par secteur géographique. Ces priorités sont définies suivant la valeur patrimoniale du territoire qui est déterminée suivant 4 critères : la présence d'espèces ou habitats « prioritaires » au sens de la Directive Habitats, la présence d'habitat ou habitat d'espèces d'intérêt communautaire, le degré de vulnérabilité de ces habitats et l'intérêt patrimonial à l'échelle nationale de ces habitats.

Le tableau ci-après dresse ainsi les différents objectifs opérationnels prioritaires par unité de gestion. On se référera à la liste des unités de gestion dressée p 54 et 55 du tome I du document d'objectifs et à la carte n°10 de l'atlas pour les localiser.

Soulignons que la gestion des espèces invasives, correspondant à l'objectif spatialisé RH 8, est également un objectif « transversal » dans la mesure où il concerne l'ensemble du territoire. Cet objectif doit d'ailleurs être prioritaire suivant les milieux, car la prolifération de ces espèces, végétales en particulier, menace la préservation des milieux aquatiques et des prairies humides.

UNE FICHE PAR OBJECTIF OPERATIONNEL

Chaque fiche est réalisée suivant le plan suivant :


- **Le périmètre d'application du domaine d'actions** (*les contrats Natura 2000 et la charte Natura 2000 ne pourront être souscrits que dans le périmètre officiel Natura 2000*)
- **Les habitats concernés** (habitats d'intérêt communautaire, habitats d'espèces d'intérêt communautaire et habitats d'espèces d'intérêt patrimonial)
- **Les objectifs généraux concernés ainsi que les objectifs de gestion et de conservation visés** qui correspondent à ceux affichés dans la seconde partie du document d'objectifs
- **Les intitulés des actions et des points de leur contenu** constituant des éléments des cahiers des charges correspondants
- **Les types d'engagements potentiels :**
Le PDRH 2007-2013 (Plan de Développement Rural de l'Hexagone) étant en cours de validation auprès de la Commission Européenne, les engagements proposés sont ceux extraits de la version du PDRH connue en juin 2007 (la validation finale du PDRH est attendue pour septembre 2007). La codification des contrats Natura 2000 présentés correspond ainsi à ceux de la mesure 323 B du PDRH. Suivant les cas, des exemples de points de contrôle sont énumérés. Les Mesures Agri-environnementales (MAE) qui pourront être souscrites, correspondent à celles de la mesure 214 du PDRH.
Pour mettre en œuvre des actions du document d'objectifs, il sera éventuellement utile de consulter des arrêtés préfectoraux relatifs aux mesures forestières.
- **Les maîtres d'œuvre et les partenaires potentiels**

Suivant les données disponibles, des notions de coûts de mise en œuvre sont parfois mentionnées ainsi que des clés de financements potentiels.

Il semble prématuré d'évaluer, dès la réalisation du document d'objectifs, des plans de financement précis pour les mesures annoncées. Il sera en revanche proposé aux services de l'Etat de dresser une planification annuelle voire pluriannuelle des mesures envisagées ainsi que le plan de financement prévisionnel correspondant. Ce programme d'actions sera validé par le comité de pilotage.

III- PROGRAMME D' ACTIONS

Le suivi des mesures projetées et évaluation de l'état de conservation du patrimoine naturel et sa gestion font l'objet de parties spécifiques dans le document d'objectifs, conformément à la demande de la Diren Bretagne.

RH 1	RESTAURER ET GERER LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE INTEGRANT UNE OPTIMISATION DE LA GESTION DES NIVEAUX D'EAU	
-------------	---	---

PERIMETRE D'APPLICATION :

- Ensemble du réseau hydrographique naturel (cours d'eau) concernant le site des marais de Redon et de Vilaine
- Ensemble du réseau hydrographique artificiel (doutes et canaux) des zones humides du site des marais de Redon et de Vilaine

HABITATS CONCERNES

- *Habitats avérés et potentiels des espèces d'intérêt communautaire suivantes* : Loutre; chauves-souris; libellules; fluteur nageant et poissons
- *Habitats des espèces d'intérêt patrimonial suivantes* : Brochet et anguille
- *Habitats d'intérêt communautaire suivants* : Tous les milieux répertoriés sur le site (zones humides) et en particulier les milieux aquatiques

OBJECTIFS VISES

- *Objectifs généraux concernés* :
 - Préservation, restauration et gestion du réseau hydrographique
 - Préservation, restauration et gestion des milieux humides situés dans le champ d'expansion des crues
- *Objectifs de gestion et de conservation visés* :
 - Assurer l'entretien et la restauration du réseau hydrographique en préservant la biodiversité
 - Conserver une mosaïque d'habitats humides diversifiés
 - Conserver les conditions hydrologiques des milieux humides
 - Conserver, voire rétablir, la continuité du réseau hydrographique
 - Soutenir et conforter les pratiques agricoles de fauche et de pâturage extensif.

PRESENTATION DES ACTIONS

RH 1-1 : Elaborer un programme global d'interventions pluriannuelles sur le réseau hydrographique intégrant une optimisation de la gestion des niveaux d'eau

La structure animatrice du Document d'Objectifs s'engagera à élaborer un programme d'interventions de type Contrat de Restauration et d'Entretien des zones humides et cours d'eau (CRE ZH et cours d'eau) qui vise à assurer, voire à rétablir, la circulation hydraulique dans les douves et cours d'eau.

Conformément aux préconisations du SAGE Vilaine (mesures 109 et 110 du SAGE), ce dossier dressera un cadre pour élaborer un règlement d'eau par unité de gestion, permettant d'optimiser la gestion des niveaux d'eau. En effet, la « gestion fine des niveaux de submersion est une condition indispensable à la préservation des marais de Vilaine » (mesure 110 du SAGE). En conséquence, l'indicateur « reproduction du brochet » servira de guide pour l'élaboration d'un règlement d'eau, propre à chaque unité de gestion, préservant les pratiques agricoles extensives.

Ce programme comprendra notamment un état des lieux du réseau hydrographique de l'ensemble du site (hors zone déjà couverte par un CRE cours d'eau) distinguant les douves d'intérêt collectif de celles d'intérêt privé, dressera une planification des interventions sur l'ensemble du site et définira les maîtres d'œuvre des interventions.

Les interventions de travaux seront programmées par unité de gestion et en priorité, là où un protocole de gestion est en cours de réalisation.

Etude préalable envisagée l'année N+ 1 (N étant l'année de validation du Docob).

→ *L'entretien ou la restauration de la ripisylve faisant l'objet d'une autre fiche objectif, le CRE ne prendra pas en compte cet aspect. En revanche, en cas de pâturage, les parcelles concernées par le CRE devront être équipées d'un abreuvoir pour empêcher le bétail de piétiner les berges et donc de contribuer à l'envasement des milieux aquatiques.*

RH 1-2 : Engager des travaux ponctuels d'entretien et de réhabilitation des douves et des annexes hydrauliques en respectant un cahier des charges.

Des propriétaires (associations foncières, propriétaires privés, collectivités locales) peuvent mener des travaux de réhabilitation d'anciens bras morts, de douves, canaux ou fossés. Dans ce cas et sous réserve d'accord d'autorisation de travaux (soumis à l'approbation des services de l'Etat, conformément à la loi sur l'eau), les propriétaires veilleront à respecter et adapter suivant le contexte local, le cahier technique de réhabilitation et d'entretien du réseau de douves des marais présenté en annexe 1. Ce cahier technique, validé par le Comité de Pilotage, se substitue à la notice d'incidence exigée dans le cadre de la demande d'autorisation de travaux.

→ *Compte-tenu de la réglementation relative à la loi sur l'eau, cette mesure sera plus facilement mise en œuvre lorsque le CRE sera validé.*

TYPES D'ENGAGEMENT

- **RH 1-1** : Etude et Contrat de type CRE (Contrat Restauration Entretien) cours d'eau et zones humides
- **RH 1-2** : Mesure préconisée après validation du CRE
MAE (Mesure agri-environnementale) : Mesure Linea_06 « Entretien des fossés et canaux des marais »

Ou **Contrat Natura 2000** : A 32 312 « Chantier d'entretien et de curage locaux des canaux et fossés dans les zones humides » et A 32 316 « Restauration et aménagement des annexes hydrauliques »

COÛT DE MISE EN ŒUVRE

Estimation pour l'étude préalable au CRE (RH 1-1) : entre 50 000 et 80 000 euros

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre :

RH 1-1 : Structure animatrice du Document d'Objectifs ; une structure de suivi non limitée au porteur de projet devra être également définie

RH 1-2 : Propriétaires ou gestionnaires de douves et d'annexes hydrauliques

Partenaires : MEDD, Agence de l'Eau; Forum des marais Atlantiques; collectivités locales; syndicats de rivières; FDAAPPMA; associations locales de pêcheurs; autres usagers du marais...

FINANCEMENTS POTENTIELS

Agence de l'eau; Etat; Collectivités territoriales.

RH 2	OPTIMISER LA GESTION DES NIVEAUX D'EAU SUR LES ZONES QUI SONT SOUMISES AUX FLUCTUATIONS DE NIVEAUX D'EAU DE LA VILAINE	
-------------	---	---

PERIMETRE D'APPLICATION

- **Priorité** aux zones humides qui subissent les fluctuations de la Vilaine et qui ne peuvent pas bénéficier d'une autonomie hydraulique compte tenu de l'impossibilité des crues annuelles à inonder ces marais (en application du règlement d'eau d'Arzal) et de l'impossibilité de trouver un compromis avec les acteurs locaux pour dresser un règlement d'eau satisfaisant sur les marais pouvant, théoriquement, bénéficier d'une autonomie hydraulique (se référer à la fiche action RH 4).
Entités concernées sur l'axe Vilaine : Marais de Quinsignac, de Roru et des Argandins, de Cran, de Tréfin, des Grands Prés, de Boquereux, de Béganne à l'est et à l'ouest du Rohello, de Bringuin et de la Grée Ruault
Et sur l'axe Oust-Isac : Marais de Canraux jusqu'à la voie ferrée, marais entre la voie ferrée et les prés de la Chaussée, marais des Marioux
- Les basses vallées du Don, de l'Arz et du Trévelo en aval de l'Etier.

HABITATS CONCERNES

- **Habitats des espèces d'intérêt communautaire suivantes :** Loutre; chauves-souris; libellules; tous les poissons ;le fluteur nageant
- **Habitat des espèces d'intérêt patrimonial suivantes :** Brochet et anguille
- **Habitats d'intérêt communautaire suivants :** Tous les milieux répertoriés sur le site

OBJECTIFS VISES

- **Objectifs généraux concernés:**
 - Préservation, restauration et gestion du réseau hydrographique
 - Préservation, restauration et gestion des milieux humides situés dans le champ d'expansion des crues
- **Objectifs de gestion et de conservation visés :**
 - Conserver les conditions hydrologiques des milieux humides
 - Assurer un régime minimum des crues
 - Optimiser la gestion des niveaux d'eau en veillant à assurer une gestion fine des niveaux d'eau et en limitant les fluctuations
 - Soutenir et conforter les pratiques agricoles de fauche et de pâturage extensif (respecter la compatibilité entre les niveaux d'eau et les pratiques agricoles extensives menées sur les marais).

PRESENTATION DES ACTIONS

Dans l'état actuel du règlement d'eau d'Arzal, l'IAV s'engagera à :

- Etudier la possibilité de limiter les fluctuations des niveaux d'eau, en particulier, de février à avril afin d'éviter le piégeage de poissons d'intérêt communautaire et patrimonial, dans le réseau de douves, dans les anciens bras de la Vilaine et sur les prairies humides où aucune micro-gestion des niveaux d'eau n'est possible. Cette démarche doit également tenir compte des pratiques agricoles existantes.
- Améliorer le plan de communication auprès des acteurs locaux concernant la gestion du barrage d'Arzal et la hauteur journalière des niveaux d'eau de la Vilaine, de ses affluents et des marais situés dans le champ d'expansion des crues de la Vilaine ;
- Animer une fois tous les 2 ans, une réunion publique dans le Pays de Redon permettant de rappeler le règlement d'eau du barrage d'Arzal et de faire le bilan du fonctionnement hydraulique de la Vilaine.


TYPE D'ENGAGEMENT

Engagement non rémunéré de type convention annuelle renouvelable, à établir entre l'IAV et la structure animatrice du Document d'Objectifs.

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Institution d'Aménagement de la Vilaine

Partenaires : Structure animatrice du Document d'Objectifs; Collectivités locales; syndicats de rivières; FDAAPPMA; associations locales de pêcheurs; autres usagers du marais

RH 3	OPTIMISER LA GESTION DES NIVEAUX D'EAU SUR LES ZONES SOUMISES AUX FLUCTUATIONS DE NIVEAUX D'EAU DU CANAL DE NANTES A BREST	
-------------	---	---

PERIMETRE D'APPLICATION

- Ensemble des zones humides sous influence des fluctuations des niveaux d'eau du Canal de Nantes à Brest et qui ne peuvent pas bénéficier d'une autonomie hydraulique compte tenu de l'impossibilité des crues annuelles à inonder des marais (en application du règlement d'eau du Canal) et de l'impossibilité de trouver un compromis avec les acteurs locaux pour dresser un règlement d'eau satisfaisant sur les marais pouvant, théoriquement, bénéficier d'une autonomie hydraulique (se référer à la fiche action RH 4).
Entités concernées sur l'axe Oust-Isac : Marais à la confluence Oust/Aff, marais de Canraux jusqu'à la voie ferrée, marais entre la voie ferrée et les prés de la Chaussée, marais du Vieil Isac, marais du Thénôt, marais de Marongle ;

HABITATS CONCERNES

- **Habitats des espèces d'intérêt communautaire suivantes :** Loutre; chauves-souris; libellules; tous les poissons; le fluteur nageant
- **Habitat des espèces d'intérêt patrimonial suivantes :** Brochet et anguille
- **Habitats d'intérêt communautaire suivants :** Tous les milieux répertoriés sur le site

OBJECTIFS VISES

- **Objectifs généraux concernés :**
 - Préservation, restauration et gestion du réseau hydrographique
 - Préservation, restauration et gestion des milieux humides situés dans le champ d'expansion des crues
- **Objectifs de gestion et de conservation visés :**
 - Conserver les conditions hydrologiques des milieux humides
 - Assurer un régime minimum des crues
 - Optimiser la gestion des niveaux d'eau en veillant à assurer une gestion fine des niveaux d'eau et en limitant les fluctuations
 - Soutenir et conforter les pratiques agricoles de fauche et de pâturage extensif (respecter la compatibilité entre les niveaux d'eau et les pratiques agricoles extensives menées sur les marais)

PRESENTATION DES ACTIONS

Les gestionnaires du Canal de Nantes à Brest (conseils généraux du Morbihan et de Loire-Atlantique) s'engageront à :

- Réviser en concertation avec la structure animatrice du Document d'Objectifs, le règlement d'eau du Canal afin de prendre en compte la valeur patrimonial du site des marais de Redon et de Vilaine et de tenir compte des risques de dissémination des espèces végétales envahissantes présentes dans le canal (*Egeria densa* spécialement) ;
- Etudier la possibilité de limiter les fluctuations des niveaux d'eau, en particulier, de février à avril afin d'éviter le piégeage de poissons d'intérêt communautaire et patrimonial, dans le réseau de douves et sur les prairies humides, dans les zones ne bénéficiant pas d'une autonomie hydraulique ;
- Etablir un plan de communication auprès des acteurs locaux, concernant la gestion du Canal et la hauteur journalière des niveaux d'eau du cours d'eau et des marais situés dans le champ d'expansion des crues du Pont de l'Oust à Saint Clair ;
- Animer une fois tous les 2 ans, une réunion publique dans le Pays de Redon permettant de rappeler le règlement d'eau du Canal et de faire un bilan du fonctionnement hydraulique du Canal ;


TYPE D'ENGAGEMENT

Engagement non rémunéré de type convention annuelle renouvelable, à établir entre les gestionnaires du Canal et la structure animatrice du Document d'Objectifs

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Gestionnaires du Canal sur le site : CG 44 (SMN opérateur) et CG 56 (DDE 56 opérateur)

Partenaires : Structure animatrice du Document d'Objectifs; Collectivités locales; syndicats de rivières; FDAAPPMA; associations locales de pêcheurs; autres usagers du marais

RH 4	OPTIMISER LA GESTION DES NIVEAUX D'EAU SUR LES ZONES QUI PEUVENT BENEFICIER D'UNE GESTION HYDRAULIQUE PROPRE	
-------------	---	---

PERIMETRE D'APPLICATION :

- **Priorité** aux zones humides dont leur configuration topographique leur permet de bénéficier d'une autonomie hydraulique :
Entités concernées sur l'axe Vilaine : Marais de l'Etier, de Sainte Anne sur Vilaine, de Droulin, entre le Pont de Beslé et le Pont de Droulin, de Rosidel, de Murin, de Painfaut, de Gannedel, l'étang de St Julien et ses abords, marais de Timouy et du Dréneux, de la Grée des Rivières, de la Charterie, de la Provotaie et de Gargouille, de l'ancienne boucle de Quinsignac, du Bézo, de la basse vallée du Trévelo en amont de l'Etier
Et sur l'axe Oust-Isac : Marais de Boro, de la Roche du Theil et de Mussain, du Vieil Isac, du Thénot et de Marongle
- Les dépressions humides situées dans les basses vallées du Don et de l'Arz

HABITATS CONCERNES

- **Habitats des espèces d'intérêt communautaire suivantes** : Loutre; chauves-souris; libellules; tous les poissons; le fluteur nageant
- **Habitat des espèces d'intérêt patrimonial suivantes** : Brochet et anguille
- **Habitats d'intérêt communautaire suivants** : Tous les milieux répertoriés sur le site

OBJECTIFS VISES

- **généraux concernés** :
 - Préservation, restauration et gestion du réseau hydrographique
 - Préservation, restauration et gestion des milieux humides situés dans le champ d'expansion des crues
- **Objectifs de gestion et de conservation visés** :
 - Conserver les conditions hydrologiques des milieux humides
 - Assurer un régime minimum des crues
 - Optimiser la gestion des niveaux d'eau en veillant à assurer une gestion fine des niveaux d'eau et en limitant les fluctuations
 - Soutenir et conforter les pratiques agricoles de fauche et de pâturage extensif (respecter la compatibilité entre les niveaux d'eau et les pratiques agricoles extensives menées sur les marais)

PRESENTATION DE ACTIONS

⇒ *Des principes généraux conformes au SAGE Vilaine*

- Etablir un règlement d'eau par ouvrage hydraulique conciliant les pratiques agricoles et l'optimisation de la gestion des niveaux d'eau au début du printemps
- L'indicateur biologique : « la reproduction du brochet » sera utilisé comme guide pour dresser le règlement d'eau ;

- Action à compléter nécessairement par des travaux d'entretien, voire de réhabilitation du réseau hydrographique (Actions RH 1 ; RH 6 ; RH 7 et RH 8).

⇒ On veillera également à prendre en compte le niveau de colonisation de la Jussie afin de limiter les risques de prolifération de cette plante envahissante sur les prairies.

⇒ **Un protocole de gestion devra être défini par compartiment hydraulique (correspondant à une unité de gestion). Ce protocole dressera les éléments suivants :**

- Le type d'ouvrage envisagé pour maîtriser les niveaux d'eau. Cet ouvrage devra être économiquement très intéressant et techniquement performant ;
- La composition d'un comité de gestion local, composé d'usagers du secteur considéré, pour valider le projet proposé dans le document d'objectifs et suivre sa mise en œuvre. La structure animatrice du Document d'Objectifs en assurera l'animation ;
- La hauteur de niveau d'eau (ou cote d'objectif) acceptée par les usagers du territoire, sur les marais en hiver. Une étude hydraulique devra être menée par la structure animatrice du document d'objectifs afin d'estimer les surfaces submergées en hiver à la cote d'objectif et de définir l'évolution de ces surfaces pendant la vidange. L'Institution d'Aménagement de la Vilaine dispose déjà de plusieurs données pour réaliser cette étude. La cote d'objectif de niveau d'eau annoncée par compartiment hydraulique dans l'annexe 3 est celle qui garantirait une alimentation en eau suffisante des marais pour permettre au brochet de se reproduire. Elle a été définie dans l'« étude hydrologique de la Vilaine aval et du fonctionnement des zones humides » commanditée par l'IAV en 1997. La cote d'objectif annoncé par unité hydraulique est comprise entre une cote minimale à atteindre (20 cm au dessus du terrain naturel) et une cote « confort » (80 cm). Des relevés topographiques pourront être organisés, au besoin, pour affiner la connaissance du terrain. Il est, en effet, nécessaire d'ajuster la courbe de niveau d'eau à la topographie du milieu. Cette gestion sera éventuellement modulée en fonction des risques de prolifération des jussies et autres plantes envahissantes, surtout s'il y a un maintien tardif de niveaux d'eau assez bas. Un choix d'usage des marais à moyen terme sera alors à définir en concertation avec les usagers locaux.
- Un règlement d'eau par ouvrage de régulation hydraulique. Il devra fixer la cote d'objectif par compartiment hydraulique et définir les dates de vidange du marais. L'optimisation des niveaux d'eau sera recherchée pendant la période de vidange des marais. Ce règlement d'eau devra être approuvé par le comité de gestion local avant sa mise en application. Celui établi depuis 2003 pour le marais de l'Isac servira de référence (présenté en annexe 2). Il est révisable à la demande du comité de gestion local. Une réunion annuelle du comité de gestion sera organisée pour mettre en évidence les éventuels dysfonctionnements et améliorer le règlement d'eau si un consensus est défini entre les membres du comité ;
- Un suivi des niveaux d'eau sur les marais, en collaboration avec les acteurs locaux (installation d'échelles limnimétriques) ;
- Un suivi des pratiques agricoles des prairies concernées par la submersion hivernale et printanière.

TYPES D'ENGAGEMENT

- **Protocole de gestion** à établir entre le Comité de gestion local et la structure animatrice du document d'objectifs et annoncé dans le contrat de type CRE ZH (Contrat Restauration Entretien de Zones Humides).

- **Contrat Natura 2000** pour les secteurs de marais concernés par un seul titulaire de droit réel non exploitant : A 32 314 « Restauration des ouvrages de petite hydraulique » et A 32 315 « Gestion récurrente des ouvrages de petite hydraulique rurale »

Points de contrôle : Mise en place de micro-ouvrages hydrauliques ; Installation d'échelles limnimétriques dans les marais ;

Pièces à présenter en cas de contrôle : Factures de l'achat des ouvrages et des travaux liés à sa mise en place ; documents justifiant la création d'un comité de gestion local et d'un règlement d'eau par ouvrage ; Relevé des niveaux d'eau dans les marais.

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Structure animatrice du Document d'Objectifs et/ou IAV

Partenaires : Agence de l'Eau ; Forum des marais Atlantiques ; collectivités locales ; syndicats de rivières ; FDAAPPMA ; associations locales de pêcheurs ; autres usagers du marais

FINANCEMENTS POTENTIELS

Etat ; Europe ; Collectivités territoriales

RH 5	RESTAURER ET ENTRETENIR LES MARES ET PLANS D'EAU	
-------------	---	---

PERIMETRE D'APPLICATION

- Ensemble des mares et plans d'eau du réseau hydrographique du site des marais de Redon et de Vilaine
- **Priorité** aux points d'eau concernés par des milieux aquatiques d'intérêt communautaire et où le fluteau nageant est présent

HABITATS CONCERNES

- **Habitats des espèces d'intérêt communautaire suivantes** : Loutre ; chauves-souris ; libellules, fluteau nageant
- **Habitats des espèces d'intérêt patrimonial suivantes** : Anguille et brochet
- **Habitats d'intérêt communautaire suivants** : Milieux aquatiques

OBJECTIFS VISES

- **Objectifs généraux concernés** :
Préservation, restauration et gestion du réseau hydrographique et de ses rives
- **Objectifs de gestion et de conservation visés** :
 - Assurer l'entretien et la restauration du réseau hydrographique en préservant la biodiversité
 - Conserver les habitats nécessaires à la préservation et au développement d'espèces d'intérêt communautaire : loutre, chauves-souris et fluteau nageant
 - Conserver une mosaïque d'habitats diversifiés

PRESENTATION DES ACTIONS

⇒ Intitulé des actions et éléments des cahiers des charges à intégrer dans les engagements et à adapter au cas par cas :

RH 5-1 Conserver et entretenir les points d'eau

- Entretenir régulièrement (une fois tous les 5 ans) la mare en dehors de la période de reproduction des amphibiens (interventions préconisées entre le 1^{er} août et le 31 octobre);
- Enlèvement de vases sans reprofiler le fond du point d'eau et extraction des végétaux morts ;
- Planter ou conserver des végétaux palustres : joncs, carex, saule, phragmite ;
- Maintenir une partie des berges en pente douce
- Clôturer au moins 75 % de la mare si elle est attenante à une parcelle pâturée
- Interdiction d'utiliser le point d'eau pour le rinçage de matériel ayant contenu des produits phytosanitaires
- Contenir les plantes invasives
- Gérer les espèces animales susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques
- Eviter d'introduire des poissons
- Interdiction d'employer des produits chimiques pour l'entretien du point d'eau

RH 5-2 Réhabiliter les points d'eau

- Enlèvement de vases organiques et des végétaux selon un principe d'intervention n'altérant pas le fond du point d'eau
- Créer ou élargir une pente douce (moins de 45°) au cours de la première année sur la moitié de la périphérie afin de permettre l'installation de différents types de végétaux (plantes amphibies notamment)
- Pas d'intervention en période de reproduction des amphibiens (interventions préconisées entre le 1^{er} août et le 31 octobre)
- Interventions une seule fois sur 5ans

TYPES D'ENGAGEMENT

● Contrat Natura 2000

RH 5-1 : Contrat A 32 313 « Chantier ou aménagements de lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plans d'eau »

RH 5-2 : Contrat A 32 309 « Création ou rétablissement de mares »

Points de contrôle des contrats Natura 2000: Cahier d'enregistrement de l'ensemble des interventions sur la mare ou le plan d'eau (dates et types d'interventions) ; Factures correspondantes aux interventions effectuées

● MAE spécifique :

Mesure Linéa 07 « Restauration et/ou entretien de mares et plans d'eau »

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Collectivités locales, syndicats de rivière, gestionnaires, propriétaires

Partenaires : Structure animatrice du Document d'Objectifs; Collectivités locales; syndicats de rivières; FDAAPPMA; associations locales de pêcheurs; autres associations locales et autres usagers du marais (agriculteurs)

FINANCEMENTS POTENTIELS

Etat

RH 6	RESTAURER ET ENTRETENIR LES BERGES	
-------------	---	---

PERIMETRE D'APPLICATION

- Toutes les berges des douves, canaux et rivières du site des marais de Redon et de Vilaine
- **Priorité** attribuée aux berges des cours d'eau, douves, mares, étangs concernés par des habitats aquatiques d'intérêt communautaire

HABITATS CONCERNES

- *Habitats des espèces d'intérêt communautaire suivantes* : Loutre; fluteau nageant
- *Habitats des espèces d'intérêt patrimonial suivantes* : Brochet, anguille
- *Habitats d'intérêt communautaire suivants* : Tous les milieux aquatiques
-

OBJECTIFS VISES

- **Objectifs généraux concernés** :
 - Préservation, restauration et gestion du réseau hydrographique
 - Préservation, restauration et gestion des corridors écologiques
- **Objectifs de conservation et de gestion visés** :
 - Assurer un entretien du réseau hydrographique préservant la biodiversité
 - Limiter l'érosion des berges

PRESENTATION DES ACTIONS

⇒ **Principes généraux** :

- Adopter là où cela s'avère pertinent des techniques de génie végétal (une étude préalable est indispensable)
- Engager des interventions en vue de réduire, voire supprimer, les facteurs de dégradation des berges
- Utiliser des végétaux locaux afin de limiter les risques de pollution génétique
- Laisser se développer une végétation herbacée et arbustive fixatrice

⇒ **Intitulé des actions et éléments des cahiers des charges à inscrire dans les engagements et à adapter au cas par cas** :

RH 6-1 Mettre en place un programme global de protection et de réhabilitation des berges de la Vilaine et de ses affluents dans le site des marais de Redon et de Vilaine :

- Cartographie de l'état de conservation des berges et de réhabilitation des berges des rivières
- Evaluation financière et technique des travaux de restauration et d'entretien à réaliser
- Choix des zones d'intervention prioritaire en fonction des enjeux écologiques (localisation des espèces d'intérêt communautaire...), socio-économiques présents sur le site
- Diagnostic écologique sur les zones d'intervention sélectionnées (état initial avant travaux...)

RH 6-2 Réduire les effets du batillage

- Rappeler la législation en vigueur sur les limitations de vitesse : information et prévention auprès des usagers, répression vis-à-vis des contrevenants (mission de Police de la Navigation exercée par la gendarmerie, la police nationale, le SMN (Service Maritime et de Navigation), les mairies sur leurs concessions portuaires)
- Engager une réflexion sur les modes de propulsion et la forme des coques des bateaux (carène) pouvant permettre une réduction du batillage

RH 6-3 Protéger les berges du piétinement

En contexte d'élevage, mettre en place des solutions alternatives pour éviter l'accès direct des bêtes au cours d'eau et limiter l'érosion des berges (pose de clôtures et d'abreuvoir notamment).

RH 6-4 Contrôler la prolifération des populations de ragondins et de rats musqués (se référer aux mesures RH 8 -3 et RH 8-4)

RH 6-5 Proscrire les sols nus en bordure de cours d'eau et des douves (se référer à la mesure CC3-1)

Créer et maintenir des bandes enherbées sur les parcelles agricoles afin de réduire les phénomènes de ravinement et d'érosion des sols par les eaux de ruissellement (largeur préconisée entre 10 et 15 mètres)

RH 6-6 Eviter les variations brutales des niveaux d'eau provoquant une fragilisation et des effondrements de berges (se référer aux fiches RH 2 ; RH 3 et RH 4)

TYPES D'ENGAGEMENT

- Pas d'engagement spécifique à Natura 2000 pour RH 6-1 ; RH 6-2 ; RH 6-3
- Pour les autres mesures, on se référera aux actions auxquelles elles sont concernées

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : IAV, Collectivités locales, syndicats de rivière, agriculteurs, propriétaires

Partenaires : Structure animatrice du Document d'Objectifs; Agence de l'Eau; Collectivités locales; syndicats de rivières; FDAAPPMA; associations locales de pêcheurs; autres associations locales et autres usagers du marais (agriculteurs)

RH 7	RESTAURER ET ENTRETENIR LA RIPISYLVE	
-------------	---	---

PERIMETRE D'APPLICATION

Ensemble des rives du réseau hydrographique du site des marais de Redon et de Vilaine

HABITATS CONCERNES

- *Habitats des espèces d'intérêt communautaire suivantes* : Loutre; chauves-souris; libellules; tous les poissons
- *Habitats des espèces d'intérêt patrimonial* : Brochet et anguille
- *Habitats d'intérêt communautaire suivants* : La végétation des prairies humides eutrophes à hautes herbes, en forme de lisière ; les landes humides et les milieux aquatiques en contact

OBJECTIFS VISES

- **Objectifs généraux concernés:**
 - Préservation, restauration et gestion du réseau hydrographique et de ses rives
 - Préservation, restauration et gestion des corridors écologiques
- **Objectifs de gestion et de conservation visés :**
 - Limiter l'érosion des berges des douves, cours d'eau et canaux
 - Assurer l'entretien et la restauration de la ripisylve en tenant compte de la biodiversité

PRESENTATION DES ACTIONS

⇒ **Principe général :**

Il s'agit de restaurer ou conserver la diversité des essences, des âges et des strates en adoptant certaines règles pour la taille, le recépage et en utilisant un matériel adapté.

⇒ **Recommandations générales :**

- Désinfecter les outils sylvicoles avant chaque début de chantier afin d'éviter tout risque d'introduction et de dispersion des maladies pathogènes (phytophthora de l'aulne...)
- Adopter un entretien manuel ou mécanique, sans traitement chimique
- Employer un matériel n'éclatant pas les branches
- Assurer des interventions quinquennales après la période de nidification et de reproduction de la faune (août) et avant la remontée des eaux (novembre/décembre)
- Pour l'abattage, le recépage et l'élagage, agir préférentiellement en période hors sève (octobre-novembre). S'il s'agit d'abattage pour éradication du sujet, préférer la période de montée de sève qui aura pour conséquence d'affaiblir le sujet et de limiter les rejets de souches
- Des interventions ponctuelles, pourront être nécessaires, suite à des événements climatiques exceptionnels, dans le cas d'arbres fortement penchés, présentant un risque pour la sécurité publique
- En cas de pâturage, on veillera à clôturer les parcelles et à mettre en place des abreuvoirs pour éviter le piétinement des berges.

⇒ Intitulés des actions et éléments des cahiers des charges à intégrer dans la rédaction des engagements et à adapter au cas par cas :

RH 7-1 Entretien la ripisylve :

Entretien la végétation arborescente des berges pour qu'elle conserve sa capacité de stabilisation :

- Eliminer les arbres sénescents ou morts seulement s'ils menacent la stabilité des berges
- Interdire d'arracher des arbres sur le haut et le pied de la berge, de débroussailler au godet de pelle hydraulique ou à la lame du buteur et interdire l'élagage à l'épareuse
- Les coupes d'abattage seront franches et effectuées au niveau du sol, parallèlement à la pente du talus
- Là où le débit de l'eau est peu important (certains tronçons de douves notamment), conserver régulièrement les arbres dont le système racinaire est apparent (site propice à la mise bas des loutres)
- Les essences arborées d'origine locale à conserver et à favoriser en priorité sont : les saules, les ormes, les frênes et les chênes
- Assurer un recépage sélectif : privilégier les rejets les plus vigoureux, procéder à une coupe franche au plus près de la souche
- Elaguer des branches basses menaçant de déséquilibrer l'arbre ou gênant l'écoulement des eaux. Les autres branches basses seront conservées car elles constituent des zones de refuge et de reproduction pour l'ichtyofaune et l'avifaune.
- Etêtage de certains individus jeunes en vue de les conformer en têtards
- Sur les secteurs à Agrion de mercure, prévoir, si cela s'avère nécessaire, un fort éclaircissement de la végétation rivulaire (ligneux notamment) afin d'assurer un bon ensoleillement sur les lieux de reproduction

Gérer la strate arbustive et buissonnante

- Coupe sélective des ronciers et orties, sinon coupe uniquement des arbustes qui représentent un obstacle avéré à l'écoulement des eaux, à l'accès aux embâcles à extraire.
- Favoriser des arbustes à baies dont la floraison et la fructification sont étalées dans le temps comme le houx, le lierre, le néflier, l'églantier et le prunellier.

Entretien la végétation herbacée des berges

- Fauche ou broyage par tronçons en ne refauchant un même tronçon qu'au bout de 3 à 5 ans, à partir de fin août
- Coupe tardive (septembre/octobre) environ tous les 2 ans sur les secteurs à Agrion de mercure et conservation des rives pourvues d'hélophytes en quantité suffisante, vitaux pour l'émergence des larves

RH 7-2 Restaurer la ripisylve

- Les jeunes plants seront choisis parmi les essences locales présentant un bon enracinement (saules, aulnes, frênes...). Les plantations les plus appropriées seront réalisées sur des portions de berge où la végétation est rare ou inexistante et où les berges seront à consolider soit au niveau des points d'érosion, soit au niveau des croisements des douves
- Les espèces d'origine exotique comme les peupliers, les robiniers... seront, à l'occasion de travaux de restauration de milieux, remplacés par des espèces d'origine locale

RH 7-3 Assurer des interventions particulières sur les zones boisées contaminées par des maladies pathogènes (phytophthora de l'Aulne essentiellement)

- Pratiquer les restaurations les plus légères possibles afin de conserver le maximum d'arbres pour reprendre le relais des aulnes susceptibles de dépérir. Il faudra donc privilégier le maintien d'un maximum de sujets des autres espèces ;
 - Ne pas supprimer systématiquement les arbres atteints (risque de dissémination des spores et de fragilisation des berges). Laisser les arbres malades en place peut permettre à l'espèce de pouvoir développer des souches résistantes aux éléments pathogènes ;
 - Eliminer les sujets morts seulement s'ils menacent de tomber ;
- Proscrire localement le broyage des rémanents, leur enfouissement ou leur dispersion (risque de dissémination des spores). La méthode la plus sûre semble être le brûlage des résidus de coupe.

→ *Au besoin, on pourra compléter ces éléments de cahier des charges en consultant des guides techniques spécialisés*

TYPES D'ENGAGEMENTS

- **Contrats Natura 2000** pour RH 7-1 ; RH 7-2:

A 32 311 « Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles »

- **MAE spécifique** : Linéa 03 « Entretien des ripisylves » pour RH 7-1
- Pas de mesure spécifique à Natura 2000 pour RH 7-3

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Collectivités locales, syndicats de rivière, associations locales gestionnaires des douves et chemins, propriétaires...

Partenaires : Structure animatrice du Document d'Objectifs ; pépinière expérimentale de Guéméné Penfao (44), Collectivités locales ; syndicats de rivières ; FDAAPPMA ; associations locales de pêcheurs ; autres associations locales et autres usagers du marais (agriculteurs)

FINANCEMENTS POTENTIELS

Etat ; Europe ; Collectivités locales...

RH 8	GERER LES ESPECES INVASIVES	
-------------	------------------------------------	---

PERIMETRE D'APPLICATION

- Ensemble du réseau hydrographique du site des marais de Redon et de Vilaine. Une priorité d'intervention sera accordée aux milieux aquatiques où des habitats d'intérêt communautaire ont été répertoriés ;
- Les prairies humides situées dans les zones les plus basses : Marais de l'Isac (marais de Marongle, marais du Thénôt, marais du Vieil Isac) et marais de Vilaine (de Gannedel, de Timouy et du Dréneux, de Murin, de Painfaut, de la basse vallée du Don)

HABITATS CONCERNES

- *Habitats des espèces d'intérêt communautaire suivantes* : Loutre; chauves-souris; libellules; fluteur nageant
- *Habitat des espèces d'intérêt patrimonial suivantes* : Brochet et anguille
- *Habitats d'intérêt communautaire suivants* : Tous les milieux aquatiques et les prairies humides eutrophes à hautes herbes

OBJECTIFS VISES

- **Objectifs généraux concernés** :
 - Préservation, restauration et gestion du réseau hydrographique et de ses rives
 - Préservation, restauration et gestion des milieux humides situés dans le champ d'expansion des crues
- **Objectifs de gestion et de conservation visés** :
 - Contrôler l'extension des espèces envahissantes
 - Favoriser les techniques de lutte sélectives pour préserver les espèces autochtones
 - Contrôler le développement de la jussie en milieu terrestre

PRESENTATION DES ACTIONS

⇒ Intitulés des actions et éléments des cahiers des charges à intégrer dans la rédaction des engagements et à adapter au cas par cas :

RH 8-1 Dresser un plan de gestion visant à contenir la prolifération des espèces végétales envahissantes

Principes généraux pour les milieux aquatiques :

- Etablir à l'échelle du site une stratégie d'interventions géographiques et techniques ;
- Etudier et développer des techniques expérimentales (protocoles et suivis à définir) : expérimentation de bâchage temporaire sur des douves, combinaison des techniques de lutte mécanique et manuelle ;

- Organiser un réseau de surveillance à l'échelle du site, en collaboration avec les acteurs locaux (tableau de bord du Docob).
- Un guide technique d'aide aux collectivités « Gestion des plantes exotiques envahissantes en cours d'eau et zones humides », édité par le Comité des Pays de Loire, servira de référence pour élaborer le plan d'interventions.

Cas des milieux terrestres :

- Peu de retour d'expériences intéressantes au niveau national, sur les méthodes de lutte contre les espèces invasives, en phase terrestre ;
- Réaliser une recherche bibliographique à l'échelle nationale, voire européenne, sur les techniques employées dans les zones de marais ;
- Organiser une surveillance régulière des prairies concernées, en collaboration avec les acteurs locaux (tableau de bord du Docob).

RH 8 -2 Intervenir ponctuellement en vue de contenir le développement des espèces végétales envahissantes :

Principes généraux pour les milieux aquatiques :

- Contenir l'extension géographique de ces plantes exotiques envahissantes par une surveillance régulière des zones sensibles, en collaboration avec les acteurs locaux et par le nettoyage systématique (arrachage manuel) des petites et des nouvelles stations localisées ;
- Contenir l'expansion des stations déjà existantes, fortement colonisées et tendre vers leur régression par des techniques classiques : arrachage manuel ou mécanique. Des préconisations techniques pour arracher ces plantes en milieux aquatiques sont précisées dans le cahier technique pour la réhabilitation et l'entretien du réseau de douves des marais de Redon et de Vilaine (présenté en annexe 1). Le traitement chimique est à proscrire.

Cas des milieux terrestres :

- Encourager et adapter les actions de lutte existantes dans les marais ;
- Lancer et développer des expérimentations de nouvelles techniques de lutte, en collaboration avec les acteurs locaux, les services d'Etat, les experts scientifiques et des sociétés spécialisées (protocoles et suivis à définir) ;

RH 8-3 Dresser un programme de lutte contre la prolifération des espèces faunistiques susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques

- Organiser un plan de lutte contre les ragondins et les rats musqués, à l'échelle du site, intégrant des techniques sélectives au regard de la loutre (modalités de piégeage et de tirs adaptées). L'efficacité de ces actions ne peut s'envisager qu'avec la collaboration étroite des agriculteurs, piégeurs et chasseurs locaux, sous couvert d'une coordination par les agents expérimentés des FDGDON (Fédérations départementales des groupements de défense contre les organismes nuisibles) ;
- Les techniques de lutte chimique sont à proscrire ;
- Renforcer le réseau de suivi des populations de ragondins et de rats musqués avec la collaboration avec les acteurs locaux ;
- Surveiller les autres espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques en milieu aquatique ou terrestre comme l'écrevisse de Louisiane et l'écrevisse américaine. Cette mesure s'intègre dans la mise en œuvre du tableau de bord du Docob.

RH 8-4 Pérenniser les actions de régulation des espèces faunistiques susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques

-Maintenir et renforcer les équipes de piégeurs (un plan d'information grand public est notamment à envisager) ;
-Soutenir techniquement les piégeurs et chasseurs intervenant dans le programme de lutte contre ces espèces (organisation de formations avec le soutien des FDGDON, mise à disposition de cages-pièges sélectives équipées d'un trou d'échappée pour les petits mustélidés) et financièrement (pour le tirs à la grenaille d'acier notamment).

TYPES D'ENGAGEMENT

RH 8-1 : Pas d'engagement particulier ; Démarche qui s'inscrit dans le cadre du SAGE Vilaine

RH 8-2 et RH 8-4 : Charte Natura 2000 ou Contrat Natura 2000 (suivant les enveloppes budgétaires disponibles de l'Etat)

Contrats Natura 2000 envisageables :

A 32 321 « Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce végétale indésirable »

A 32 322 « Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce animale indésirable »

A 32 323 « Opération de lutte sélective contre le ragondin et le rat musqué »

Points de contrôle : Cahier d'enregistrement des captures par piégeur – Une personne par commune pourra être désignée pour assurer régulièrement, un deuxième enregistrement des captures.

RH 8-3 : Contrat de type convention annuelle (ou pluri-annuelle) avec la structure porteuse du Document d'Objectifs

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre :

RH 8-1 : l'IAV

RH 8-2 : Tout titulaire de droit réel de terrains concernés par le problème (syndicat de rivière, AAPPMA, agriculteur...)

RH 8-3 : FDGDON/FEVILDEC/FEMODEC et piégeurs, chasseurs

RH 8-4 : FDGDON/FEVILDEC/FEMODEC et piégeurs, chasseurs

Partenaires : Structure animatrice du Document d'Objectifs ; Collectivités locales ; syndicats de rivières ; FDAAPPMA ; FDGDON ; associations locales de pêcheurs ; autres associations locales et autres usagers du marais

FINANCEMENTS POTENTIELS

MEDD, collectivités locales, Agence de l'Eau

CC1	REHABILITER DES MILIEUX EN COURS D'ENFRICHEMENT	
------------	--	---

PERIMETRE D'APPLICATION

- Ensemble du site des marais de Redon et de Vilaine
- **Priorité** aux parcelles concernées par des habitats d'intérêt communautaire
-

HABITATS CONCERNES

- **Habitats d'intérêt communautaire suivants** : Prairies humides oligotrophes, prairies humides eutrophes à hautes herbes, landes humides, tourbières
- **Habitats avérés et potentiels des espèces d'intérêt communautaire suivantes** : Loutre, chauves-souris, coléoptères
-

OBJECTIFS VISES

- **Objectifs généraux concernés** :
 - Préservation, restauration et gestion des milieux humides situés dans le champ d'expansion des crues
 - Préservation, restauration et gestion des corridors écologiques comme habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire
- **Objectifs de gestion et de conservation visés** :
 - Restaurer les habitats puis les maintenir dans un état de conservation favorable
 - Maintenir les milieux ouverts
 - Conserver une mosaïque d'habitats diversifiés

PRESENTATION DES ACTIONS

⇒ **Recommandations générales** :

- Désinfecter les outils sylvicoles avant chaque début de chantier afin d'éviter tout risque d'introduction et de dispersion des maladies pathogènes (Phytophthora de l'aulne par exemple) ;
- Ne pas utiliser de désherbants et de débroussaillants chimiques ;
- Améliorer et entretenir autant que possible le réseau de desserte pour les interventions techniques ;
- Les dates d'interventions sont étroitement liées à l'accessibilité dans les marais (portance du sol, niveau d'eau...). Elles devront être discutées avec les propriétaires et les exploitants agricoles en fonction des secteurs géographiques et des types de milieux ;
- L'époque d'intervention préconisée est située entre mi-juillet et novembre-décembre, afin de laisser les espèces végétales et animales achever leur cycle de reproduction.

⇒ **Intitulé de l'action et élément du cahier des charges à inscrire dans l'engagement et à adapter au cas par cas :**

Ouvrir un milieu fortement embroussaillé

- Nécessité de réaliser un diagnostic écologique sur les zones d'intervention envisagées comprenant une cartographie de l'état de l'enfrichement des parcelles concernées avant travaux et détaillant le projet de réhabilitation envisagé (l'élimination de toutes les saulaies alluviales et autres ligneux n'est pas souhaitable sur une parcelle donnée pour préserver les conditions de milieux favorables à la loutre notamment) ;
- Bûcheronnage suivi d'une coupe rase et d'une dévitalisation mécanique des souches ou d'un dessouchage des ligneux colonisateurs. En bordure du réseau hydrographique, les souches seront conservées pour consolider les berges ;
- Débroussaillage manuel ou mécanique (gyrobroyage) de la friche herbacée et arbustive ;
- Possibilité de pâturage ;
- Exporter les déchets verts (branchages...) ou inviter les propriétaires /riverains à venir récupérer le bois après la fin des travaux. La mise en andains des rémanents pourra apparaître incontournable dans certains cas pour des raisons financières (coût d'exportation trop élevé) ou techniques. Possibilités de broyer, de brûler les rémanents (à étudier au cas par cas, en concertation avec la structure animatrice) ;
- Après réhabilitation, obligation d'assurer une gestion extensive de la parcelle concernée par fauche ou pâturage ou fauche et pâturage.

TYPE D'ENGAGEMENT

● Contrat Natura 2000

Contrat A 32 305 « Chantier d'entretien par un gyrobroyage ou un débroussaillage léger pour lutter contre la colonisation par les bas ligneux et les autres plantes dominantes »

Points de contrôle : Cahier d'enregistrement des interventions ; factures des interventions

● MAE « Ouvert 01 » (Ouverture d'un milieu en déprise)

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Agriculteurs ; Collectivités locales ; Fédération de chasse...tout titulaire de droit réel d'une parcelle concernée par les habitats identifiés

Partenaires : Agence de l'Eau ; Collectivités territoriales ; organismes professionnels agricoles ; DDAF ; Eaux et Rivières de Bretagne ; Bretagne Vivante ...

FINANCEMENTS POTENTIELS

Etat ; Europe, Collectivités locales....

CC 2	ASSURER UNE GESTION EXTENSIVE DES PRAIRIES HUMIDES	
-------------	---	---

PERIMETRE D'APPLICATION

- Prairies humides (d'après le périmètre de la zone humide des marais de Redon et de Vilaine définie par le SAGE Vilaine)

HABITATS CONCERNES

- *Habitats potentiels et avérés des espèces d'intérêt communautaire suivantes* : Loutre, chauves-souris
- *Habitats d'intérêt communautaire suivants* : Prairies humides oligotrophes, prairies humides eutrophes à hautes herbes, prairies arrière-littorales
-

OBJECTIFS VISES

- **Objectif général concerné** :
Préservation, restauration et gestion des milieux humides situés dans le champ d'expansion des crues
- **Objectifs de conservation et de gestion visés** :
 - Soutenir et conforter les pratiques agricoles de fauchage et de pâturage extensif des prairies humides
 - Conserver la diversité des prairies humides
 - Maintenir les milieux ouverts
 - Conserver la diversité floristique et la capacité d'accueil de la faune sur les prairies naturelles
 - Adopter des pratiques agricoles favorables à la biomasse d'insectes disponibles en zones humides
 - Faire respecter la réglementation sur l'eau et oeuvrer pour une meilleure qualité de l'eau dans le site et dans tout le bassin versant
 - Préserver la qualité de l'eau

PRESENTATION DES ACTIONS

⇒ Intitulé des mesures et éléments des cahiers des charges à inscrire dans les engagements et à adapter au cas par cas :

CC 2-1 Exploiter les prairies par un système de fauche et de pâturage extensif

⇒ *Recommandations générales* :

- Diagnostic écologique préalable à réaliser par la structure animatrice du Document d'Objectifs d'après les données du document d'objectifs et les recommandations d'experts ;

- Entretien annuel obligatoire par fauche et pâturage ou fauche sans pâturage ou pâturage seul, avec évacuation du foin – Possibilité de pâturage dès la fin de l'hiver ou au début du printemps (permet un nettoyage des parcelles après les crues) ;
- Fauche au 1^{er} juin ou au 10 juin pour les marais hauts (foin sec plus tôt que sur les parties basses, plus humides) et au 20 juin ou au 1^{er} juillet pour les bas marais ;
- Chargement moyen annuel inférieur ou égale à 1,4 UGB/ha à la parcelle contractualisée ;
- Pas de traitement phytosanitaire (sauf localisé sur le chardon et le rumex en cas d'impossibilité d'intervention mécanique) ;
- Absence totale de fertilisation minérale et organique ;
- Fauche en bandes pour laisser la possibilité de fuite à la faune sauvage et en lui préservant des zones de refuge en bordure de parcelle ;
- Interdiction de retourner les sols et de boiser (hors restauration de formations bocagères) ;
- Classement en prairie permanente des prairies contractualisées ;
- Ajustement de la pression de pâturage au type d'habitat concerné et à son état de conservation ;
- Gestion fine des niveaux d'eau en hiver et au début du printemps pour conserver les conditions hydrologiques des prairies humides, conformément aux préconisations du SAGE Vilaine ;
- En cas de période d'alerte, préalable à la période de crise durant laquelle le plan d'eau de la Vilaine est réhaussé artificiellement pour assurer la production d'eau potable, une autorisation exceptionnelle de fauche plus précoce sera autorisée (dans ce cas, le non respect de la date de fauche affichée dans le contrat MAE engagé, ne sera pas pénalisé). L'IAV doit, pour cela, définir précisément cette période d'alerte. Dans ce contexte, l'IAV assurera l'information auprès des exploitants concernés et leur délivrera une dérogation exceptionnelle liée au SAGE Vilaine.

⇒ *Prescriptions techniques particulières en vue d'élaborer les MAE :*

○ **Parcelles concernées par des habitats d'intérêt communautaire** (le chargement moyen annuel sera recommandé à l'exploitant intéressé, lors de l'expertise écologique qui tiendra compte de l'état de conservation des habitats concernés et du zonage établi en 1995 pour l'OLAE):

Cas des prairies humides arrière-littorales (situées dans les marais hauts)

Pâturage extensif autorisé ; Chargement moyen à l'année compris entre 0,5 et 1,4 UGB/ha ; Fauche postérieure au 1^{er} juin.

Cas des prairies humides oligotrophes (situées dans les marais bas)

Pâturage extensif autorisé ; Chargement moyen à l'année inférieur à 0,8 UGB/ha ; Fauche après le 15 juin, si fauche.

Cas des prairies humides eutrophes (situées dans les marais hauts et bas)

Pâturage extensif autorisé – chargement moyen annuel inférieur à 1,4 UGB /ha ; Fauche postérieure au 10 juin.

○ **Parcelles concernées par des habitats d'espèces d'intérêt communautaire :**

Cas des prairies humides (pour la loutre et les chauves-souris)

Fauchage et pâturage extensif ; Fauche postérieure au 1^{er} juin ; Usage de la Moxidectine (vermifuge) recommandé.

→ *Pour limiter la déprise agricole dans les marais des affluents de la Vilaine et dans les marais de Vilaine très humides, il est souhaitable qu'il n'y ait pas de surface minimum à contractualiser dans le cadre des MAE. Il serait également pertinent de laisser la possibilité à des exploitants ayant souscrit des CAD de transformer sans pénalité leur contrat en MAE.*

→ *Pour assurer un suivi cohérent des pratiques agricoles et de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire, il est souhaitable que des exploitants puissent souscrire les contrats la même année.*

CC 2-2 Entretien des roselières en favorisant la préservation de la biodiversité

- Diagnostic écologique préalable à réaliser par la structure animatrice du Document d'Objectifs ;
- Maintien d'une fauche tardive (après le 10 juillet) et haute au minimum tous les 2 ou 3 ans ;
- Date d'intervention en fonction de l'accessibilité à la parcelle (portance du sol, niveaux d'eau...) ;
- Exportation du produit de la fauche, dans la mesure du possible, pour éviter l'eutrophisation du sol par l'apport de matière organique ;
- Possibilité de pâturage mixte équins-bovins ou alternance équins/bovins afin d'éviter les problèmes de refus et de banalisation de la flore.

CC 2-3 Utiliser des vermifuges adaptés à la conservation des insectes coprophages

- Vermifuger le bétail avec des molécules connues pour être moins nocives pour les insectes coprophages (bousiers) que les molécules habituellement utilisées. La molécule recommandée est la Moxidectine, les autres molécules comme Ivermectine ou Doramectine engendrent des effets toxiques sur la faune non-ciblée, car leurs résidus, encore actifs, sont éliminés dans la matière fécale ;
- Vermifuger le bétail deux fois par an si nécessaire.

TYPES D'ENGAGEMENT

- CC 2-1 :** Contrat Natura 2000 ou MAE
CC 2-2 : Contrat Natura 2000
CC 2-3 : Contrats Natura 2000

● Contrats Natura 2000 envisageables :

A 32 310 « Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles »

A 32 303 « Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts »

A 32 304 « Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts »

A 32 326 « Opération innovante au profit d'espèces ou d'habitats »

Exemples de points de contrôle : Cahier d'enregistrement des interventions sur les parcelles ; factures justifiant ces interventions

● MAE spécifiques :

Proposition de combinaisons de MAE : Herbe 01+ Herbe 03+ Herbe 04 et éventuellement Herbe 06

→ *En concertation avec les acteurs locaux et des représentants de la profession agricole (5 réunions thématiques se sont tenues en septembre et octobre 2007), il est envisagé de proposer en CRAE (Commission Régionale Agri-environnementale), une mesure qui soutient les pratiques agricoles extensives actuelles et une mesure financièrement incitative tenant davantage compte de préservation de la biodiversité. Des cahiers des charges sont dressés dans la quatrième partie du document d'objectifs et des éléments du projet de territoire sont présentés en annexe 4.*

→ *On notera qu'aucune mesure du PDRH ne permet de prendre en compte une durée de submersion des prairies, ce qui empêche de proposer une mesure adaptée aux marais concernés par une gestion hydraulique favorisant la conservation des conditions hydrologiques des milieux.*

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Agriculteurs ; Collectivités locales ; Fédération de chasse...tout titulaire de droit réel d'une parcelle concernée par les habitats identifiés

Partenaires : Agence de l'Eau ; Collectivités territoriales ; organismes professionnels agricoles ; DDAF ; Eaux et Rivières de Bretagne ; Bretagne Vivante ...

FINANCEMENTS POTENTIELS

Etat ; Europe (FEADER) ; Collectivités territoriales

CC3	GERER LES CULTURES EN OPTIMISANT LA PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE	
------------	--	---

PERIMETRE D'APPLICATION

- Parcelles situées sur les zones humides (d'après le périmètre des zones humides défini dans le SAGE Vilaine)

HABITATS CONCERNES

- *Habitats avérés et potentiels des espèces d'intérêt communautaire suivantes* : Loutre, chauves-souris, brochet

OBJECTIFS VISES

- **Objectif général concerné :**
Préservation, restauration et gestion des milieux humides situés dans le champ d'expansion des crues
- **Objectifs de gestion et de conservation visés :**
 - Adopter des pratiques agricoles favorables à la biomasse d'insectes disponibles en zones humides
 - Faire respecter la réglementation sur l'eau et oeuvrer pour une meilleure qualité de l'eau dans le site et dans tout le bassin versant
 - Favoriser la reconversion de cultures en prairies
 - Eviter les pompages

PRESENTATION DES ACTIONS

⇒ **Intitulé des actions et éléments des cahiers des charges à inscrire dans les engagements et à adapter au cas par cas:**

CC 3-1 Mettre en place une bande enherbée le long des douves, canaux, rivières et plans d'eau
Créer une bande de plus de 5 mètres de large et en assurer une fauche après le 1^{er} juin sur les marais hauts et après le 1^{er} juillet sur les marais bas.

CC 3-2 Adopter des pratiques culturales plus respectueuses de la biodiversité
- Adopter des pratiques culturales qui permettent de cultiver sans utiliser de produits phytosanitaires : usage de la houe rotative (pour le binage inter-rang), de la herse étrille, de la désherbineuse...
- Assurer un sol couvert toute l'année.

→ *Les pratiques culturales limitant l'usage des produits phytosanitaires ne seront pas finançables dans le cadre de la démarche « Vivre les marais » par soucis de cohérence avec la préservation de la biodiversité sur des zones aussi sensibles que les zones humides.*

CC 3-3 Restaurer et entretenir des prairies après culture

- Un protocole précis sera défini par la structure animatrice du document d'objectifs en concertation avec des représentants de la profession agricole et des scientifiques membres du comité de pilotage ;
- Un mélange grainier sera préconisé par la structure animatrice suivant les conditions stationnelles de la parcelle ;
- Le classement en prairie permanente des parcelles reconverties est fortement recommandé.

CC 3-4 Reconvertir des peupleraies en prairie humide

- Abattage des arbres après le 1^{er} août ;
- Coupe des ligneux, dévitalisation mécanique ou dessouchage des ligneux ;
- En cas de dessouchage, pratiquer un travail superficiel du sol pour le niveler ;
- Envisager un semi ou sur-semi si le couvert végétal est très détérioré ;
- Un mélange grainier sera préconisé par la structure animatrice suivant les conditions stationnelles de la parcelle ;
- Le pâturage extensif possible ;
- Après la reconversion, la gestion extensive de la prairie par pâturage ou fauche ou fauche et pâturage, est obligatoire.

TYPES D'ENGAGEMENT

CC 3-1 : MAE Couver-06 « Création et entretien d'un couvert herbacé, bandes ou parcelles enherbées »

CC 3-2 : MAE C 12 « Formation sur le raisonnement des pratiques phytosanitaires » avec Phyto-03 « Absence de traitement phytosanitaire de synthèse »

CC 3-3 : MAE Couver-06 « Création et entretien d'un couvert herbacé, bandes ou parcelles enherbées »

CC 3-4 : Contrat Natura 2000, A 32 326 « Opération innovante au profit d'espèces ou d'habitats » ou mesure forestière à définir.

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Agriculteurs ; Collectivités locales ; Fédération de chasse...tout titulaire de droit réel d'une parcelle concernée par les habitats identifiés

Partenaires : Agence de l'Eau ; Collectivités territoriales ; organismes professionnels agricoles ; DDAF ; Eaux et Rivières de Bretagne ; Bretagne Vivante ...

FINANCEMENTS POTENTIELS

Etat ; Europe (FEADER) ; Collectivités territoriales

CC4	PRESERVER ET GERER LES BOISEMENTS HUMIDES	
------------	--	---

PERIMETRE D'APPLICATION

- Ensemble des zones humides du site des marais de Redon et de Vilaine et en priorité les boisements alluviaux d'intérêt communautaire.

HABITATS CONCERNES

- *Habitats des espèces d'intérêt communautaire suivantes* : Loutre, chauves souris, coléoptères
- *Habitats d'intérêt communautaire suivants* : Boisements humides

OBJECTIFS VISES

- *Objectifs généraux concernés* :
 - Préservation, restauration et gestion des milieux humides situés dans le champ d'expansion des crues
 - Préservation, restauration et gestion des corridors écologiques comme habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire.
- *Objectifs de gestion et de conservation visés* :
 - Conserver la diversité des boisements d'intérêt communautaire sur le site
 - Eviter d'utiliser des engins, employer de préférence des câbles-treuil pour le débardage
 - Assurer un entretien favorisant la préservation de ces milieux et de leur biodiversité associée
 - Maintenir les conditions hydrologiques de ces boisements humides
 - Laisser faire la dynamique naturelle.

PRESENTATION DES ACTIONS

⇒ Intitulé de l'action et éléments du cahier des charges à inscrire dans l'engagement et à adapter au cas par cas:

Gérer les boisements humides

- Garder la diversité des strates (on conservera notamment les strates herbacées et arbustives autant que possible) et des âges ;
- Favoriser la diversité des essences, notamment lors des éclaircies ;
- Ne pas planter sauf si la régénération naturelle n'est pas suffisante et dans ce cas assurer la plantation d'essences locales adaptées après avis d'un homme de l'art ;
- Utiliser des engins adaptés (sensibilité des sols importante) dotés de pneus basse pression ou utiliser des câbles-treuil pour intervenir dans ce milieu et des dispositifs amovibles de franchissements des douves et cours d'eau. L'usage du cheval est également envisageable en période sèche pour le débardage ;
- Veiller au maintien des conditions hydriques des boisements (pas de drainage) ;
- Conserver les arbres têtards ;

- Maintenir des îlots de vieillissement sur les frênes et chênes ;
- Possibilité d'effectuer un prélèvement périodique et modéré d'arbres comme bois de chauffage ;
- Intervention, seulement si nécessaire, après le 1^{er} août pour limiter le dérangement de l'avifaune nicheuse notamment.

TYPE D'ENGAGEMENT

- **Contrat Natura 2000**

Contrat A 32 306 « Chantier d'entretien, plantation ou réhabilitation d'alignement d'arbres, de haies, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets »

Points de contrôle : Cahier d'enregistrement des interventions réalisées ; factures des interventions ou d'autres frais engagés (plants, outillage...)

- **MAE spécifique** : Linéa 04 « Entretien de bosquets »

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Agriculteurs ; Collectivités locales ; Fédération de chasse...tout titulaire de droit réel d'une parcelle concernée par le milieu concerné

Partenaires : DDAF ; DIREN ; CRPF ; Agence de l'Eau ; Collectivités territoriales ; Associations ; Propriétaires...

FINANCEMENTS POTENTIELS

Etat, Europe

C1	PRESERVER ET GERER LES MICRO-MILIEUX D'INTERET COMMUNAUTAIRE	
-----------	---	---

PERIMETRE D'APPLICATION

- Ensemble du site des marais de Redon et de Vilaine, en particulier les landes humides et tourbières d'intérêt communautaire

HABITATS CONCERNES

- *Habitats potentiels et avérés des espèces d'intérêt communautaire suivantes* : Loutre, chauves-souris
- *Habitats d'intérêt communautaire suivants* : Lande humide et tourbières.

OBJECTIFS VISES

- **Objectif général concerné:**
Préservation, restauration et gestion des corridors écologiques comme habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire
- **Objectifs de gestion et de conservation visés:**
 - Assurer un entretien préservant les tourbières et la lande humide et leur biodiversité associée
 - Soutenir et conforter les pratiques agricoles de fauche et de pâturage extensif dans la lande humide et ses abords
 - Créer des zones tampon aux abords immédiats des tourbières en y favorisant par exemple les pratiques agricoles extensives
 - Conserver les milieux d'intérêt communautaire
 - Conserver les conditions hydrologiques de ces milieux.

PRESENTATION DES ACTIONS

⇒ Intitulé des actions et éléments des cahiers des charges à inscrire dans les engagements et adapter au cas par cas :

C3-1 Entretien la lande humide

- Faire réaliser, préalablement à la définition du programme d'actions à mettre en place, une expertise préalable de la lande et de sa zone périphérique par un expert, en concertation avec les agriculteurs concernés (ceux qui exploitent éventuellement les parcelles concernées et ceux qui gèrent les parcelles riveraines) ;
- Localiser les secteurs d'intervention en concertation avec les propriétaires et les gestionnaires ;
- Eliminer les ligneux avec entretien par gyrobroyage en dehors de la période de nidification des oiseaux (1 à 2 interventions au cours des 5 années du contrat) ;
- Réaliser une fauche tous les trois à cinq ans avec exportation des produits de la fauche ;
- Ne pas utiliser de produits phytosanitaires ;
- La fauche est à choisir préférentiellement au pâturage ;

- Si pâturage préexistant : éviter le surpâturage et le sous-pâturage en limitant le chargement instantané à 1 UGB/ha ;
- Tenir un cahier de pâturage indiquant, par parcelle, les périodes de pâturage et les effectifs d'animaux ;
- Mettre en place, selon les résultats de l'expertise, des équipements spécifiques (clôtures, passages...).

C 1-2 Entretien les tourbières

- Faire réaliser, préalablement à la définition du programme d'actions à mettre en place, une expertise préalable des types de tourbières et de leurs zones périphériques par un expert, en concertation avec les gestionnaires des parcelles concernées ;
- Localiser les secteurs d'intervention en concertation avec les propriétaires et gestionnaires ;
- Rajeunir la tourbière par des opérations localisées de décapage, d'étrépage... favorables au développement des espèces pionnières ;
- Effectuer la fauche avec des engins adaptés (pneus basse pression ou fauche manuelle) ;
- Contrôler l'extension naturelle du boisement afin de favoriser la tourbière active ouverte ;
- Maintenir les éclaircies existantes et des ouvertures clairsemées et ponctuelles par abattage sélectif de ligneux permettant de préserver une mosaïque de micro-milieus et de limiter les phénomènes d'assèchement et d'enrichissement du milieu ;
- Maintenir et créer des chablis ponctuels favorables à la régénération diffuse et à la diversité floristique et entomologique ;
- Suivant des conseils d'expert(s), créer et entretenir des mares (fosses de tourbage) favorisant la réapparition de groupement aquatiques ;
- Suivant les prescriptions d'expert(s), programmer un contrôle expérimental des tourradons de molinie (arasage notamment) ;
- Ne pas encourager le pâturage ;
- Ne pas utiliser de produits phytosanitaires.

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Propriétaire, gestionnaire.

Partenaires : Structure animatrice du document d'objectifs, CBNB, CSRPN, associations locales.

TYPE D'ENGAGEMENT

● **Contrats Natura 2000 :**

Contrat A 32 304 « Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts »

Contrat A 32 303 « Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts »

Contrat A 32 307 « Décapage et étrépage sur de petites placettes en vue de développer des communautés pionnières d'habitats hygrophiles »

Points de contrôle : Cahiers d'enregistrement des interventions effectuées

L'expertise préalable pourra être financée par la structure animatrice du document d'objectifs, sous réserve de co-financements possibles.

FINANCEMENTS POTENTIELS

Etat (hors expertises).

C2

**PRESERVER, RESTAURER ET GERER
FORMATIONS BOCAGERES ET ARBRES ISOLES**



PERIMETRE D'APPLICATION

- Bords du marais et zones humides
- Priorité aux arbres et zones identifiées comme habitats potentiels ou avérés au pique-prune et au grand capricorne.

HABITATS CONCERNES

- *Habitats potentiels et avérés des espèces d'intérêt communautaire suivantes* : Pique-prune ; grand capricorne et chauves souris.
- *Habitats d'intérêt communautaire suivants* : Milieux aquatiques, prairies humides eutrophes à hautes herbes en formation de lisières.

OBJECTIFS VISES

- **Objectif général concerné :**
Préservation, restauration et gestion des corridors écologiques comme habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire
- **Objectifs de gestion et de conservation visés :**
 - Assurer le renouvellement des haies et des boisements de chênes en intégrant la conservation des arbres sénescents ou dépérissant
 - Adopter un entretien des formations bocagères favorable aux insectes et chauves-souris d'intérêt communautaires répertoriées sur le site
 - Conserver les formations bocagères arborées et les arbres isolés
 - Conserver les arbres sénescents, dépérissant ou morts sauf en cas de risque de sécurité publique.

PRESENTATION DES ACTIONS

- ⇒ **Recommandations générales :**
- Arrachage des arbres interdit ; préférer une coupe sélective qui favorise le développement d'espèces d'origine locale comme le frêne ou de peupliers trembles ;
 - Ne pas utiliser de désherbant et de débroussaillant sur la haie et le talus ;
 - Entretenir la haie en utilisant de préférence le lamier d'élagage qui réalise une coupe en façade nette, favorise la cicatrisation et qui n'éclate pas les branches ;
 - Améliorer et entretenir autant que possible le réseau de desserte pour les interventions techniques ;
 - Désinfecter les outils sylvicoles avant chaque début de chantier afin d'éviter tout risque d'introduction et de dispersion des maladies pathogènes (Phytophthora de l'aulne...) ;

Périodes d'interventions :

- Strate arborescente et arbustive : éviter l'élagage et la coupe entre mars et septembre pour préserver les couvées et les chauves-souris arboricoles ;
- Strate herbacée : intervenir de préférence en période hivernale (en bordure de marais) ou estivale (dans le marais). En règle générale, pas d'intervention avant le 1 août ;
- Taille des haies en épaisseur, environ tous les 2 ans avec exportation de déchets verts.

⇒ **Intitulé des actions et éléments du cahier des charges à inscrire dans la rédaction des engagements à adapter au cas par cas.** *On ne manquera pas de solliciter des hommes de l'art pour adapter le mieux possible les mesures proposées ci-après, aux milieux visés :*

C2 - 1 : Entretien des formations bocagères

Strate arborescente :

- Emondage des grands arbres tous les 10-20 ans ; limiter les tailles sommitales ;
 - Eviter de recéper plusieurs cépées contiguës ;
 - En bordure des marais, pour les espèces de haut jet, privilégier les plantations de chênes indigènes ;
 - Conserver des arbres taillés en têtards (frênes, saules...) ainsi que des haies arborées avec des arbres âgés, sénescents ou morts, favorables au développement des insectes xylophages (larves) et des arbres creux pour les espèces cavernicoles (chauves-souris). Des îlots de vieillissement pourront également être constitués au sein des boisements les plus importants ;
- Exemple de haies favorables aux chiroptères : haies composées d'essences caducifoliées spontanées, larges de 2/3 m, hautes de 3/4m, d'où émergent des arbres de plus haute tige, taillés en voûte.

Strate arbustive :

- Conserver une largeur de 2 à 3 m (source d'alimentation et abris pour la faune sauvage) ;
- Maintenir une strate de plus de 2 m de hauteur pour conserver la biodiversité de la haie et de 1,50 m pour abriter la faune sauvage ;
- Conserver et planter des arbres et arbustes à fruits et à baies, d'essences locales (source de nourriture pour la faune) dont la fructification est étalée dans le temps ;
- Eclaircir les arbustes pour faciliter la repousse de la végétation au sol.

Strate herbacée

- Conserver et entretenir une banquette herbeuse de 0,50 m à 1 m de large en pied de haie, non traitée et protégée par une clôture en cas de pâturage ;
- Réaliser une fauche par gyrobroyeur au minimum à chaque taille.

Matériel:

- Utiliser des engins de coupe adaptés qui ne déchiquettent pas des branches (comme le lamier) ;
- Installer une clôture en cas de pâturage .

C2- 2 : Restaurer les formations bocagères

- Renouveler les haies avec des plantations d'espèces végétales issues de graines et de boutures locales; Privilégier les essences comme le chêne pédonculé, le frêne commun, le peuplier noir ou le peuplier tremble.
- Faire intervenir des engins adaptés pour préparer éventuellement le sol avant plantation ;
- Investir dans des fournitures nécessaires : plants, pose de paillage, systèmes de protections adaptés ;

C2- 3 : Conserver les arbres isolés

- Conserver en priorité, les arbres constituant un habitat potentiel ou avéré pour les coléoptères et les chauves-souris d'intérêt communautaire dans la mesure où ces arbres ne présentent pas un danger pour la sécurité publique ;
- Assurer, de préférence, une taille en têtard des vieux chênes ;
- Expertise préalable par la structure animatrice du document d'objectifs en partenariat par une structure compétente (GRETIA. Bretagne Vivante-SEPNB) pour répertorier les arbres concernés par les coléoptères et chauves-souris d'intérêt communautaire.

TYPE D'ENGAGEMENT

- **Contrats Natura 2000** pour C 2-1 ; C 2-2 et C 2-3

Contrat A 32 306 « Chantier d'entretien, plantation ou réhabilitation d'alignement d'arbres, de haies, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets »

Points de contrôle : Maintien des formations bocagères et des éventuels arbres isolés

Fourniture de factures d'achat de matériels (plants, paillage, systèmes de protection...) ou d'intervention d'engins d'entretien de type lamier

- Mesures des programmes régionaux « **Plan Végétal Environnemental** » pour CC 2-2

- **MAE spécifiques** :

Linéa 04 « Entretien de bosquets » pour C 2-1

Linéa 05 « Entretien mécanique de talus enherbés » pour C 2-1

Linéa 02 « entretien d'arbres isolés ou en alignement » pour C 2-3

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Agriculteurs ; Collectivités locales ; Fédération de chasse...tout titulaire de droit réel d'une parcelle concernée par les milieux concernés

Partenaires : DDAF; ODASEA ; Chambres d'agriculture ; Collectivités territoriales ; Associations locales; Propriétaires...

FINANCEMENTS POTENTIELS

Etat ; Europe, Collectivités locales...

C3	PRESERVER ET GERER LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE COMME HABITAT D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	
-----------	--	---

PERIMETRE D'APPLICATION

- Ensemble du réseau hydrographique du site

HABITATS CONCERNES

- *Habitats potentiels et avérés des espèces d'intérêt communautaire suivantes* : Loutre, chauves souris, libellules, poissons, fluteur nageant
- *Habitats d'intérêt communautaire suivants* : Milieux aquatiques, prairies humides eutrophes à hautes herbes en formation linéaire

OBJECTIFS VISES

- *Objectif général concerné* :

Préservation, restauration et gestion des corridors écologiques comme habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire

- *Objectifs de gestion et de conservation visés*:

- Assurer l'entretien du réseau hydrographique et de la ripisylve en préservant la biodiversité ;
- Conserver voire rétablir la continuité du réseau hydrographique
- Aménager les ouvrages hydrauliques pour les rendre franchissables par les espèces d'intérêt communautaire
- Effacer sur les petits affluents, les ouvrages et micro-ouvrages bloquant la circulation des poissons d'intérêt communautaire
- Faire respecter la réglementation existante sur l'eau et œuvrer pour une meilleure qualité de l'eau sur l'ensemble du bassin-versant
- Préserver la qualité de l'eau
- Préserver la ripisylve des petits affluents des marais
- Préserver les zones de frayères
- Conserver des zones de quiétude pour la loutre
- Optimiser la connexion entre les populations régionales
- Aménager les ponts et passages, pour la loutre, sous les routes et voies ferrées afin d'éviter les accidents, là où le risque est important

PRESENTATION DES ACTIONS

C 3 -1 Œuvrer pour une meilleure qualité de l'eau (respect des mesures du SAGE Vilaine et mesures de la fiche action CC 3)

C 3-2 Réhabiliter et entretenir le réseau hydrographique selon des techniques respectant la biodiversité (se référer à la fiche action RH 1)

C 3-3 Préserver et gérer la ripisylve (se référer à la fiche action RH 7)

C 3-4 Aménager des bandes enherbées bordant l'ensemble du réseau hydrographique afin d'assurer la connexion des corridors biologiques (se référer à la fiche action CC 3)

C 3-5 Protéger et réhabiliter les frayères à poissons d'intérêt patrimonial

⇒ Les zones de frayère des aloses, du saumon et des lamproies ont été plus ou moins déterminées dans le site. Ces zones correspondent à des vitesses de courant et un type de granulométrie précis. Il convient donc :

- de répertorier précisément toutes les zones à frayères potentielles et avérées (mesure SE 1-1) ;
- d'organiser un suivi de ces frayères (mesure SE 1-2) ;
- de veiller à leur préservation (instaurer éventuellement des arrêtés de biotope (mesure MP-1), ne pas autoriser de travaux lourds dans le lit du cours d'eau...) ;
- de réhabiliter, au besoin, des zones de frayères.

⇒ Afin de préserver les espèces d'intérêt patrimonial comme le brochet, la structure animatrice du document d'objectifs veillera à la bonne mise en œuvre des mesures déjà citées précédemment :

- Maintien des prairies dans les marais (fiche action CC 2) ;
- Optimisation de la gestion des niveaux d'eau (fiches RH2 à RH 4) ;
- Entretien raisonné du réseau hydrographique (fiches RH 1 et RH5 à 7).

C 3 -6 Assurer la libre circulation des poissons migrateurs (respect des préconisations du COGEPOMI)

Sur les axes de migration, veiller à prendre en compte les poissons migrateurs lors de la réfection d'ouvrage et à aménager les ouvrages existants pour permettre la migration de ces poissons.

C 3-7 Aménager un site pour l'hibernation ou la parturition des chauves-souris

- Favoriser le développement ou aménager des cavités favorables aux espèces : multiplication des micro-cavités dans les ouvrages (pont routier et, préservation des arbres creux ou fendus dans la ripisylve...) ;
- Installer des gîtes préfabriqués ou tout élément pouvant en faire office (parpaings, briques...) ;
- Réaliser des travaux sur les cours d'eau et ponts en dehors des périodes de parturition et d'hibernation (périodes préférentielles pour les travaux : avril-mai et septembre-octobre) ;

C 3-8 Créer ou aménager un passage à loutre

- Réaliser des aménagements légers en temps et en moyen : pose d'une buse sous la chaussée, installation d'une banquette en encorbellement dans un ouvrage préexistant... ;
- Installer des aménagements connexes réalisés en complément du premier type d'aménagement et visant à accroître l'efficacité pour l'espèce : pose de palissades, plantations... ;
- Une expertise préalable devra être réalisée afin de garantir la pertinence de l'investissement au regard des risques encourus par l'espèce ; cette expertise se basera sur l'étude menée par Ouest Aménagement en 2005 qui définit les secteurs sensibles ou stratégiques pour la loutre.

TYPES D'ENGAGEMENTS

- **Contrats Natura 2000** pour C 3-5 ; C 3-6 ; C 3-7 et C 3-8

Types de contrat Natura 2000 envisageables :

A 32 318 « Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons dans le lit mineur des rivières »

A 32 320 « Restauration de frayères »

A 32 324 « Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site »

A 32 326 « Prise en charge de certains coûts d'investissement visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires »

A 32 328 « Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats »

- Pour les autres mesures, se référer aux actions auxquelles elles sont renvoyées

MISE EN ŒUVRE ET PARTENAIRES

Mise en œuvre : Tout titulaire de droit réel sur un milieu ou un ouvrage concerné par les mesures énumérées

Partenaires : Fédérations de pêche, ONEMA, IAV, associations de protection de la nature (Bretagne Vivante/SEPNB...)

FINANCEMENTS POTENTIELS

Etat ; collectivités locales ; fédérations de pêche...

GC1	CREER OU DESIGNER UNE STRUCTURE ANIMATRICE ET COORDINATRICE DU PROGRAMME D' ACTIONS DU DOCUMENT D'OBJECTIFS	
------------	--	---

PERIMETRE D'APPLICATION

- Ensemble du site des marais de Redon et de Vilaine.

HABITATS CONCERNES

- *Habitats potentiels et avérés des espèces d'intérêt communautaire suivantes* : Toutes les espèces recensées
- *Habitats d'intérêt communautaire suivants* : Tous les habitats recensés.

OBJECTIFS VISES

- Mettre en place des moyens humains indispensables à la dynamique locale de l'opération « Vivre les marais » et à l'encadrement de la mise en œuvre du programme d'actions du document d'objectifs
- Constituer un interlocuteur privilégié pour les services de l'Etat dans la mise en place d'actions et politiques locales liées à la préservation de la biodiversité.

PRESENTATION DES ACTIONS

GC 1-1 Désigner ou créer une structure porteuse du document d'objectifs

La mise en œuvre du document d'objectifs nécessite la désignation ou la création d'un gestionnaire et coordinateur de l'ensemble du programme d'actions. La création d'une structure de type syndicat mixte propre aux marais de Redon et de Vilaine est envisagée.

Les missions de cet opérateur local seront les suivantes :

- Conseil et expertise auprès de la DIREN et des acteurs du site ;
- Animation du comité de pilotage ou comité de suivi de la démarche Natura 2000-Vivre les marais ;
- Gestion des programmes et budgets annuels ;
- Participation à l'élaboration des différents contacts (Natura 2000, MAE...)
- Maîtrise d'ouvrage pour certaines études et travaux prévus dans le document d'objectifs ;
- Information et sensibilisation du public ;
- Organisation de réunions de concertation thématique et géographique ;
- Conduite de l'évaluation du programme (au minimum tous les 6 ans) ;
- En accord avec les services de l'Etat, toute action concourant à la réussite du programme...

GC 1-2 Disposer de moyens humains et matériels adaptés :

Cette structure comprendra, ou aura à sa disposition, du personnel et les moyens matériels nécessaires à un bon encadrement de la mise en œuvre du document d'objectifs :

- Création d'un poste de chargé de mission pour la mise en œuvre du document d'objectifs, d'un technicien et d'1/4 de poste de secrétariat
- Acquisition de matériels informatiques et de fournitures de bureau : planches cadastrales numérisées, logiciel SIG...

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Structure animatrice du document d'objectifs

Partenaires : IAV, membres du comité de pilotage et ensemble des acteurs locaux

COUT PREVISIONNEL


Estimation de frais de personnel pour 6 ans : 290 000 euros pour le chargé de mission, entre 80 000 et 200 000 euros pour le technicien et 40 000 euros pour la secrétaire

Estimation de frais de gestion divers pour les déplacements, bureautique, communication... : 40 000 euros pour 6 ans

Estimation de frais d'investissement pour 6 ans : 50 000 euros minimum

FINANCEMENTS POTENTIELS

FEADER (Europe), Etat, Collectivités territoriales, Agence de l'Eau...

GC 2	DRESSER UN PLAN DE COMMUNICATION SUR LA DEMARCHE NATURA 2000 DU SITE DES MARAIS DE REDON ET DE VILAINE	
-------------	---	---

PERIMETRE D'APPLICATION

- Ensemble du site des marais de Redon et de Vilaine

HABITATS CONCERNES

- **Habitats potentiels et avérés des espèces d'intérêt communautaire suivantes** : Toutes les espèces recensées
- **Habitats d'intérêt communautaire suivants** : Tous les habitats recensés

OBJECTIFS VISES

- Informer pour préserver la biodiversité
- Instaurer une dynamique locale d'appropriation des actions du document d'objectifs par les acteurs locaux

PRESENTATION DES ACTIONS

GC 2-1 Porter à connaissance le document d'objectifs et ses moyens de sa mise en œuvre

- *Organisation de réunions publiques d'information et de sensibilisation* :

Animer des réunions dans chacune des communes concernées par le site Natura 2000 et auprès des diverses associations locales afin d'y présenter le contenu du document d'objectifs.

- *Elaboration et diffusion d'un document de vulgarisation et de sensibilisation* :

Réaliser une plaquette d'information diffusée auprès de l'ensemble des usagers et présentant : la démarche Natura 2000 locale, l'intérêt patrimonial du site et les actions proposées au grand public pour préserver la biodiversité.

- *Communication par Internet* :

Mise en ligne du document d'objectifs et d'un point d'actualité sur la mise en œuvre des actions du document d'objectifs.

- *Elaboration et diffusion d'une lettre annuelle d'informations* :

Diffusion dans la presse locale et les bulletins municipaux de fin d'année d'informations diverses concernant l'état d'avancement de la démarche Natura 2000 locale.

- *Animation de réunions d'échanges avec les acteurs locaux* :

Maintenir des réunions d'échanges avec les acteurs locaux afin d'aborder l'ensemble des problématiques locales, de suivre le déroulement de travaux de restauration et d'entretien et d'échanger des informations et des avis techniques.

GC 2-2 Mener des actions de sensibilisation du grand public

- *Organisation de sorties de terrain*, avec les différents partenaires et les acteurs locaux, destinées à présenter le patrimoine naturel remarquable du site ainsi que les actions de gestion entreprises sur des sites d'intervention ;
- *Réaliser et poser des panneaux* afin de sensibiliser le grand public, à la richesse et la fragilité du patrimoine naturel local ainsi qu'aux actions de gestion menées sur le site ;
- *Soutenir techniquement les projets d'éducation à l'environnement* (sorties nature, sentiers d'interprétation, malle pédagogique...) menées par des associations, des écoles...

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Maîtrise d'ouvrage et éventuellement maîtrise d'oeuvre : Structure animatrice du document d'objectifs

Partenaires : Membres du comité de pilotage, acteurs locaux, partenaires techniques divers


COUT PREVISIONNEL

GC 2-1 Estimation coût global pour 6 ans, hors coût d'animation de la structure porteuse du document d'objectifs: 30 000 €

GC 2-2 Estimation coût global pour 6 ans, hors coût d'animation de la structure porteuse du document d'objectifs: 40 000 €

FINANCEMENTS POTENTIEL

MEDD, Agence de l'Eau...

MP	DEFINIR DES MESURES DE PROTECTION APPLICABLES SUR LE SITE DES MARAIS DE REDON ET DE VILAINE	
-----------	--	---

PERIMETRE D'APPLICATION

- Ensemble du site des marais de Redon et de Vilaine

HABITATS CONCERNES

- *Habitats potentiels et avérés des espèces d'intérêt communautaire suivantes* : Toutes les espèces recensées
- *Habitats d'intérêt communautaire suivants* : Tous les habitats recensés

OBJECTIFS VISES

- Conserver la biodiversité du site
- Créer une dynamique locale de conservation et de gestion des espèces et habitats d'intérêt communautaire par l'implication des acteurs locaux
- Meilleure prise en compte de la biodiversité dans les plans d'urbanisme et autres plans d'aménagements
- Assurer une veille foncière des parcelles à fort enjeu patrimonial.

PRESENTATION DES ACTIONS

MP 1- Mettre en place de nouvelles mesures de préservation du patrimoine naturel

- Informer les acteurs locaux (associations locales, collectivités territoriales...) sur les mesures de conservation et de gestion du patrimoine naturel : charte Natura 2000, arrêté de protection de biotope, conventions de gestion, acquisitions foncières et classement de certains boisements et de haies bocagères dans le cadre des documents d'urbanisme ... et soutien technique pour leur mise en place.

MP 2- Assurer une veille foncière des parcelles présentant un fort intérêt patrimonial

- Acquisition du cadastre numérisé des communes concernées par le site des marais de Redon et de Vilaine et par son projet d'extension ;
- Mise en place d'un système informatique permettant de visualiser le parcellaire et les données informatiques sur le patrimoine naturel remarquable du site afin de négocier, en bonne intelligence avec les propriétaires et gestionnaires, des usages parcellaires les mieux adaptés à la préservation des milieux d'intérêt communautaire ;
- Envisager la création d'une structure d'acquisition ou de gestion foncière qui permettrait d'assurer la maîtrise d'usage et/ou foncière de certains sites remarquables

MP 3 - Assurer un suivi des opérations soumises à études d'incidences

- Mise à disposition des bureaux d'études et services de l'Etat de données sur le patrimoine naturel concernant des secteurs concernés par une étude d'incidence ;
- Communication d'avis techniques, à la demande des services de l'Etat, concernant les projets soumis à autorisation dans le site et ses abords et suivi de leur mise en œuvre. La structure animatrice du document d'objectifs sollicitera en fonction des besoins les partenaires techniques de l'opération « Vivre les marais ».

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Structure animatrice du document d'objectifs

Partenaires : Membres du comité de pilotage, associations locales, sociétés de pêche et de chasse locales...

FINANCEMENTS POTENTIEL

MEDD (Etat) et FEADER (Europe)

P	SOLLICITER UNE MODIFICATION DU PERIMETRE NATURA 2000 AUPRES DES SERVICES DE L'ETAT	
----------	---	---

PERIMETRE D'APPLICATION

- Ensemble des marais de Redon et de Vilaine

HABITATS CONCERNES

- *Habitats potentiels et avérés des espèces d'intérêt communautaire suivantes* : Toutes les espèces recensées
- *Habitats d'intérêt communautaire suivants* : Tous les habitats recensés

OBJECTIFS VISES

- Intégrer de nouveaux habitats et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire dans le périmètre Natura 2000
- Assurer une cohérence entre la politique de l'Etat concernant la démarche nationale Natura 2000, la logique territoriale du site, les données scientifiques et la demande des acteurs locaux

PRESENTATION DES ACTIONS

P 1 Définir et proposer un nouveau périmètre

Suite à des réunions d'échanges avec les acteurs locaux et compte tenu des données scientifiques du site, l'opérateur local a dressé un projet de modification de périmètre au 1/5 000 dans chaque commune qui est présenté au 1/50 000 en annexe 6 et dans l'atlas numérique dynamique du document d'objectifs.

Ce projet a été communiqué aux différentes communes du site au 1/15 000ème avec une photographie aérienne en fond de carte, dès fin mai 2007. Le périmètre modifié s'ajuste autant que possible à celui de la zone humide identifiée des marais de Vilaine définie dans le SAGE Vilaine, correspondant à la zone inondable délimitée par les services de l'Etat, et aux inventaires scientifiques réalisés sur le site. A la demande des acteurs locaux les délimitations sont le plus souvent marquées par un élément du paysage : chemin, douve, limite parcellaire...ce qui permet de faciliter l'identification du site et de contribuer à l'appropriation de la démarche « Vivre les marais ».

Le tableau présenté en annexe 6 indique par commune, le type de modification demandé (réduction, extension) et le motif de ce changement.

Rappelons que la désignation des sites Natura 2000 relèvent uniquement des services de l'Etat. En conséquence, ils sont les seuls à pouvoir demander une modification de périmètre auprès de la commission européenne (démarche qui peut nécessiter 2 à 3 ans de procédure). En France, cette modification nécessite au préalable la consultation des communes qui pourra être organisée dès que le projet sera approuvé par le comité de pilotage.

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Structure animatrice du document d'objectifs

Partenaires : IAV, membres du comité de pilotage et ensemble des acteurs locaux

IV- PROJETS DE CAHIERS DE CHARGES

Projet de cahier des charges « Gestion prairies humides » Territoire « Marais de Vilaine » Niveau 1

Mesure	Engagements	Mesure PDRH2	Action PDRH2	EU	Engagements	Calcul	Montant
Prairies humides Niveau1 95 €/ha/an	1-Labour, renouvellement, nivellement, drainage, boisement, écobuage, brûlis interdits. RECOMMANDATIONS: 2-Entretien annuel obligatoire par fauche et/ou pâturage.	214	I - mesures agroenvironnementales territorialisées I1 - enjeu "Natura 2000"	SOCLEH02	Absence de destruction des prairies permanentes engagées notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (drainage, nivellement, etc.)	76.00 € x 0.68	51,68 €
	Désherbage chimique interdit sauf en localisé - contre chardons et rumex - contre adventices et plantes envahissantes selon arrêtés préfectoral et DGAL "zones non traitées" - pour le nettoyage des clôtures						
	Maîtrise des refus et ligneux selon les préconisations définies pour le territoire						
	Ecobuage ou brûlage dirigé interdit						
	7-Maîtrise des refus et des ligneux.			HERBE_01	Enregistrement des interventions mécaniques et/ou des pratiques de pâturage pour chaque élément engagé	17,00 €	17,00 €
10-Participation aux actions de lutte contre les espèces envahissantes et aux actions concertées de réhabilitation des douves ou fossés.	HERBE_02	Fertilisation N totale limitée à 80 U/ha/an Fertilisation N minérale limitée à 80 U/ha/an	(1.58 € x 45 U - 31.44) x 0.68	26,97 €			
					Rémunération totale Chargement inférieur à 1.4UGB/ha/an ; fertilisation azotée totale limitée à 50U/ha/an ; traitements phytosanitaires localisés		95,65 €

**Projet de cahier des charges « Gestion prairies humides
Territoire « Marais de Vilaine »
Niveau 2**

Mesure	Engagements	Mesure PDRH2	Action PDRH2	EU	Engagements	Calcul
Prairies humides Niveau 2 229 €/ha/an	1-Labour, renouvellement, nivellement, drainage, boisement, écobuage, brûlis interdits. 2-Entretien annuel obligatoire par fauche de 20 % de la surface totale engagée dans cette mesure. Les 80 % restant sont entretenus par fauche et/ou pâturage. 3-Si fauche : - Déprimage autorisé ; - Fauche après le 20 juin ; - Fauche lente par bandes ; - Exportation des produits de fauche obligatoire ; - Fauche ou pâturage des regains autorisés. 4-Si pâturage : - Chargement moyen annuel inférieur à 1 UGB/ha/an ; - Absence de pâturage du 15/12 au 15/03 5-Fertilisation azotée totale (organique + minérale) interdite. 6-Traitements phytosanitaires interdits. 7-Maîtrise des refus et des ligneux. 8- Maintien et entretien des éléments paysagers (haies, bordures, arbres isolés, bosquets, points d'eau, dépressions humides, clôtures, etc.) et des voies de passage des animaux. 9-Maintien et entretien courant des canaux et fossés tertiaires (hors curage) 10-Participation aux actions de lutte contre les espèces envahissantes et aux actions concertées de réhabilitation des douves ou fossés.	214	I - mesures agroenvironnementales territorialisées I1 - enjeu "Natura 2000"	SOCLEH02	Absence de destruction des prairies permanentes engagées notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (drainage, nivellement, etc.)	76.00 € x 0.68
					Désherbage chimique interdit	
					Maîtrise des refus et ligneux selon les préconisations définies pour le territoire	
					Écobuage ou brûlage dirigé interdit	
				HERBE_01	Enregistrement des interventions mécaniques et/ou des pratiques de pâturage pour chaque élément engagé	17,00 €
				HERBE_03	Absence totale d'apport de fertilisants minéraux NPK et organiques (y compris compost)	135 € x 0.68
				HERBE_04	Chargement moyen annuel inférieur à 1 UGB/ha/an	33,00 €
				HERBE_11	Absence de pâturage du 15/12 au 15/03	0.35 x 90 j
				HERBE_06	Fauche après le 20 juin (date référence: 10 juin)	4.48 x 10 j x 0.68 x 0.7 x 20 %
					Fauche lente du centre vers la périphérie ou par bandes	
Déprimage autorisé après le 15 mars						
Fauche ou pâturage des regains autorisés						
Rémunération totale					Fauche après le 20 juin ; chargement moyen annuel inférieur à 1 UGB/ha/an ; pâturage hivernal interdit ; fertilisation interdite ; traitements phytosanitaires interdits	

Projet de cahier des charges « Gestion des prairies arrière-littorales »
Territoire « Marais de Vilaine »
Niveau 2

Mesure	Engagements	Mesure PDRH2	Action PDRH2	EU	Engagements	Calcul	Montant
Prairies arrière-littorales Niveau 2 229 €/ha/an	<p>1-Labour, renouvellement, nivellement, drainage, boisement, écobuage, brûlis interdits.</p> <p>2-Entretien annuel obligatoire par fauche de 20 % de la surface totale engagée dans cette mesure. Les 80 % restant sont entretenus par fauche et/ou pâturage.</p> <p>3-Si fauche : - Déprimage autorisé ; - Fauche après le 10 juin ; - Fauche lente par bandes ; - Exportation des produits de fauche obligatoire ; - Fauche ou pâturage des regains autorisés.</p> <p>4-Si pâturage : - Chargement moyen annuel inférieur à 1 UGB/ha/an ; - Absence de pâturage du 15/12 au 15/03 de chaque année.</p> <p>5-Fertilisation azotée totale (organique + minérale) interdite.</p> <p>6-Traitements phytosanitaires interdits.</p> <p>7-Maîtrise des refus et des ligneux.</p> <p>8- Maintien et entretien des éléments paysagers (haies, bordures, arbres isolés, bosquets, points d'eau, dépressions humides, clôtures, etc.) et des voies de passage des animaux.</p> <p>9-Maintien et entretien courant des canaux et fossés tertiaires (hors curage)</p> <p>10-Participation aux actions de lutte contre les espèces envahissantes et aux actions concertées de réhabilitation des douves ou fossés.</p>	214	I - mesures agroenvironnementales territorialisées I1 - enjeu "Natura 2000"	SOCLEH02	Absence de destruction des prairies permanentes engagées notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (drainage, nivellement, etc.)	76,00 € x 0,68	51,68 €
					Désherbage chimique interdit		
					Maîtrise des refus et ligneux selon les préconisations définies pour le territoire		
					Ecobuage ou brûlage dirigé interdit		
				HERBE_01	Enregistrement des interventions mécaniques et/ou des pratiques de pâturage pour chaque élément engagé	17,00 €	17,00 €
				HERBE_03	Absence totale d'apport de fertilisants minéraux NPK et organiques (y compris compost)	135 € x 0,68	91,80 €
				HERBE_04	Chargement moyen annuel inférieur à 1 UGB/ha/an	33,00 €	33,00 €
				HERBE_11	Absence de pâturage du 15/12 au 15/03	0,35 x 90 j	31,50 €
				HERBE_06	Fauche après le 10 juin (date habituelle 1er juin)	4,48 x 10 j x 0,68 x 0,7 x 20 %	4,26 €
					Fauche lente du centre vers la périphérie ou par bandes		
Déprimage autorisé après le 15 mars							
Fauche ou pâturage des regains autorisés							
Rémunération totale					Fauche après le 10 juin ; chargement moyen annuel inférieur à 1 UGB/ha/an ; pâturage hivernal interdit ; fertilisation interdite ; traitements phytosanitaires interdits	229,24 €	

**Projet de cahier des charges « Gestion des prairies roselières »
Territoire « Marais de Vilaine »
Niveau 2**

Mesure	Engagements	Mesure PDRH2	Action PDRH2	EU	Engagements	Calcul
Prairies roselières Niveau 2 240 €/ha/an	1-Labour, renouvellement, nivellement, drainage, boisement, écobuage, brûlis interdits. 2-Entretien annuel obligatoire par fauche à partir du 15 juillet. Pâturage du regain autorisé 3-Si pâturage: chargement moyen annuel max < 0,8 UGB/ha/an 4-Exportation des produits de fauche obligatoire. 5-Usage recommandée de la Moxidectine pour les vermifuges.	214	I - mesures agroenvironnementales territorialisées I1 - enjeu "Natura 2000"	SOCLEH02	Absence de destruction des prairies permanentes engagées notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (drainage, nivellement, etc.)	76.00 € x 0.68
					Désherbage chimique interdit	
					Maîtrise des refus et ligneux selon les préconisations définies pour le territoire	
					Ecobuage ou brûlage dirigé interdit	
				HERBE_01	Enregistrement des interventions mécaniques et/ou des pratiques de pâturage pour chaque élément engagé	17,00 €
				HERBE_03	Absence totale d'apport de fertilisants minéraux NPK et organiques (y compris compost)	135 € x 0.68
				HERBE_04	Chargement moyen annuel inférieur à 0,8 UGB/ha/an	33,00 €
				HERBE_11	Absence de pâturage du 15/12 au 15/03	0,35 x 90j
				HERBE_06	Fauche après le 15 juillet (date référence: 10 juin)	4.48 x 35 j x 0.68 x 0.7 x 20 %
					Fauche lente par bandes	
Déprimage interdit						
Fauche ou pâturage des regains autorisés						
					Rémunération totale Fauche après le 15 juillet ; chargement moyen annuel inférieur à 0,8 UGB/ha/an ; pâturage hivernal interdit ; fertilisation interdite ; traitements phytosanitaires interdits	

V- CHARTE NATURA 2000 DU SITE DES MARAIS DE REDON ET DE VILAINE

ENGAGEMENTS et RECOMMANDATIONS SUR TOUT LE SITE

I- Engagements portant sur tout le site

Le signataire s'engage à :

1. Laisser le libre accès de la propriété aux experts scientifiques pour la réalisation d'inventaires, des suivis scientifiques et d'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces. Le propriétaire recevra au préalable une information qui précisera les personnes et les organismes qualifiés ainsi que les objectifs de leur intervention. Il recevra cette information au moins 3 semaines avant l'intervention des scientifiques. Enfin, il sera destinataire des résultats des travaux scientifiques.

Point de contrôle : *Pas d'empêchement ou de refus d'accès à ces personnes, correspondance avec le bilan d'activités de l'opérateur local.*

2. Informer les mandataires intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues dans celle-ci et modifier les mandats au plus tard au moment du renouvellement afin de les rendre compatibles avec les engagements.

Points de contrôle : *Attestation du signataire, cahier de clauses techniques.*

3. Ne pas détruire les talus, haies et arbres isolés présents dans les terrains engagés sous contrat, sauf pour de raisons de sécurité.

Point de contrôle : *Comparaison avec l'état des lieux initial du site.*

4. Ne pas employer de produits phytosanitaires.

Point de contrôle : *Absence de trace visuelle de dépérissement de la végétation par produits chimiques.*

II- Recommandations portant sur tout le site

- Réaliser, avec l'aide de la structure animatrice, un inventaire des espèces et habitats d'intérêt communautaire présents sur sa propriété. Ceci permettra une meilleure gestion de l'existant mais surtout, facilitera le suivi et l'évaluation de l'état de conservation du site.
- Informer tout personnel, toute entreprise ou prestataire de service effectuant des travaux sur les terrains concernés des dispositions prévues dans la charte. Le bénéficiaire veillera à confier les travaux, le cas échéant, à des entreprises ou prestataires de services les mieux formés et expérimentés aux milieux sensibles.
- Signaler auprès de l'opérateur les travaux éventuels sur les parcelles engagées dans la charte.
- S'assurer de la réversibilité et de l'intégration paysagère de tout mobilier installé.
- Veiller à ne pas occulter les ouvertures de bâtiments annexes qui peuvent servir de gîte pour des chauves-souris.

- Limiter au maximum la circulation de véhicules lourds, en cas de travaux de gestion sur les habitats ou sur les sols fragiles, pour éviter le tassement du sol. Le bénéficiaire prévoira un cheminement précis des engins, en concertation avec l'opérateur, afin d'utiliser le moins de passages possibles. Cet engagement ne vaut pas pour certains travaux agricoles de gestion des milieux (passage d'un tracteur notamment).

ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS PAR TYPE DE MILIEUX

I- Engagements définis par types de milieux :

✓ Cas des prairies humides

1. Proscrire le retournement du sol.

Point de contrôle : *Absence de trace visuelle de travaux au sol.*

2. Interdire toute modification artificielle du régime hydrique qui pourrait perturber l'approvisionnement hydraulique naturel des prairies. En revanche, sont autorisés les travaux de rétablissement de la circulation hydraulique des douves ou fossés, sous réserve d'autorisation de travaux régie par la loi sur l'eau. Pas de pose de drains enterrés et pas de remblai ou autres matériaux destinés à surélever le niveau du sol ou le stabiliser.

Point de contrôle : *Absence de nouveaux fossés et de point d'abreuvement direct dans les fossés.*

3. Interdire les amendements artificiels et les épandages d'azote organique.

Point de contrôle : *tenue d'un registre de fertilisation précisant la nature de l'engrais et les dates d'utilisation.*

✓ Cas des milieux aquatiques

1. Pas de surcreusement et de recalibrage de cours d'eau, fossés, mares, étangs et autres points d'eau.

Point de contrôle : *Comparaison visuelle avec l'état des lieux initial du terrain concerné.*

2. Proscrire tout comblement des points d'eau et zones humides.

Point de contrôle : *Comparaison visuelle avec l'état des lieux initial du terrain concerné.*

3. Interdire l'accès du bétail et des véhicules (hors engins destinés à l'entretien de la ripysilve ou des douves) aux berges des cours d'eau ou douves (fossés).

Point de contrôle : *Absence de trace visuelle de détérioration du sol, absence de traces de piétinement par le bétail.*

4. Proscrire le pompage d'irrigation.

Point de contrôle : *Absence de trace de pompes fixes et d'aménagements permettant l'accès de véhicules au cours d'eau.*

✓ Cas des boisements humides

1. Ne pas drainer les terrains concernés ou engager des travaux risquant de perturber le régime hydrique des sols.

Point de contrôle : *Absence de travaux de drainage.*

2. Ne pas réaliser de travaux lourds du sol (dessouchage pas exemple).

Points de contrôle : *Absence de travaux lourds, tenue d'un registre de travaux d'interventions.*

3. Ne pas transformer le peuplement, soit par enrésinement, soit par monoculture d'une des essences de feuillus présentes dans le peuplement identifié.
Point de contrôle : *Maintien des essences initialement identifiées dans le boisement.*
4. N'effectuer aucune coupe à blanc.
Point de contrôle : *Absence de coupe à blanc.*

II- Recommandations définies par types de milieux

✓ Cas des prairies humides

- Maintenir le caractère ouvert des prairies en favorisant le pâturage extensif et en effectuant une fauche après le 15 juin.

✓ Cas des milieux aquatiques

- Ne pas autoriser ni procéder soi-même à l'introduction d'espèces végétales et animales non indigènes (ornementales, exotiques...);
- Contribuer à faire régresser la prolifération de certaines plantes envahissantes (comme la jussie);
- Préserver la végétation de rives en conservant autant que possible, l'alternance naturelle des ombrages et éclaircissement du lit du cours d'eau ou douves;
- Maintenir les cavités des systèmes racinaires des arbres en bordure de cours d'eau, les souches creuses, les anfractuosités rocheuses à proximité de l'eau (qui sont favorables à la loutre);
- Favoriser la libre circulation de l'eau dans les cours d'eau et fossés, en retirant des matériaux encombrants (débris de toute sorte) ou en évitant de créer des obstacles artificiels (buses non adaptées par exemple).

✓ Cas des boisements humides

- Conserver les arbres à cavités, arbres morts et dépérissants, sauf en cas de risque de sécurité publique (pour la préservation des chauves-souris et coléoptères d'intérêt communautaire).

ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS LIES AUX ACTIVITES DE LOISIRS

I- Engagements liés aux activités de loisirs

✓ Cas des activités terrestres non motorisées

❖ La randonnée et balade à pied, en vélo ou à cheval

1. Proscrire la création de tous nouveaux chemins dans le périmètre du site.
Point de contrôle : *Absence de nouveaux sentiers.*
2. Le bénéficiaire s'engage à solliciter l'avis de l'opérateur local pour tout projet d'aménagement touristique ou de loisirs ou toute manifestation sportive ou festive.
Point de contrôle : *Information de l'opérateur local avant tout projet d'aménagement ou de manifestation.*

❖ **La chasse**

1- La chasse doit tenir compte des espèces sensibles. Pour ce faire et préalablement à tout accord, le propriétaire ou ayant droit sollicitera l'avis de l'opérateur du site Natura 2000 pour tout projet d'aménagement lié à la chasse (projet personnel ou qui lui serait soumis par des bénéficiaires du droit de chasse).

Point de contrôle : Information de l'opérateur local avant tout projet d'aménagement.

2- Le signataire s'engage aussi à ne procéder à aucun travaux d'entretien de plan d'eau ou de cours d'eau sans l'avis préalable de l'opérateur local (même pour arracher des plantes envahissantes).

Point de contrôle : Information de l'opérateur local avant tout projet d'intervention dans les milieux aquatiques.

3- Conservation de parcelles non chassées près de points d'eau, douves ou cours d'eau (pour favoriser l'installation de la loutre).

Point de contrôle : Mise en réserve de parcelles le long du réseau hydrographique.

❖ **La pêche**

1- Préalablement à tout accord, le propriétaire ou ayant-droit sollicitera l'avis de l'opérateur local Natura 2000 pour tout projet d'aménagement lié à la pêche (projet personnel ou qui lui serait soumis par les bénéficiaires du droit de pêche).

Point de contrôle : Information de l'opérateur local avant tout projet d'aménagement.

2- Le signataire s'engage aussi à ne pas faire de travaux d'entretien de plan d'eau ou de cours d'eau sans l'avis préalable de l'opérateur local (même pour arracher des plantes envahissantes).

Point de contrôle : Information de l'opérateur local avant tout projet d'intervention dans les milieux aquatiques.

II- Recommandations liés aux activités de loisirs

✓ Cas des activités terrestres non motorisées

❖ **La randonnée et la balade à pied, en vélo ou à cheval**

- Entretien des sentiers balisés et le marquage des signalisations pour canaliser des randonneurs.
- En partenariat avec l'opérateur local, préciser sur les éventuels livrets descriptifs des circuits de randonnées, l'intérêt patrimonial du site et des recommandations à suivre pour préserver la biodiversité.

❖ **La pêche et la chasse**

- Sensibiliser les pêcheurs et chasseurs à la préservation de la biodiversité par l'information sur la valeur patrimoniale du site et le contenu du document d'objectifs lors des assemblées générales annuelles notamment.

✓ Cas des activités nautiques non motorisées

- Sensibiliser les pratiquants au dérangement ou dégradation qu'ils peuvent causer sur la biodiversité d'intérêt communautaire

VI- SUIVI DES MESURES PROJETÉES ET EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DU PATRIMOINE NATUREL ET SA GESTION



VI-1- SUIVI ET EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DU PATRIMOINE NATUREL ET SA GESTION

OBJECTIFS VISES

- Améliorer la connaissance de la biodiversité du site
- Assurer un suivi et une évaluation de l'état de conservation des habitats et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire
- Assurer un suivi de la gestion des habitats et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire
- Suivre et évaluer le fonctionnement global des marais

PRESENTATION DES ACTIONS

Les protocoles de suivis cités dans les mesures ci-dessous devront faire l'objet d'une validation par le comité de pilotage

SE 1-1 Réaliser des compléments d'inventaires :

- sur les espèces d'intérêt communautaire répertoriées sur le site et leurs habitats :

Lancer des prospections supplémentaires afin d'affiner nos connaissances en particulier sur les chauves-souris, la loutre et les poissons (lamproie de planer, chabot, saumon atlantique, lamproie marine, aloses) suivant les financements disponibles.

- sur les habitats d'intérêt communautaire :

Lancer des prospections supplémentaires sur les milieux aquatiques en particulier suivant les financements disponibles.

SE 1-2 Suivre et évaluer l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

- Suivi scientifique des habitats d'intérêt communautaire :

Elaborer un protocole de suivi et réaliser un suivi annuel de la dynamique des différents habitats à partir d'un échantillon de parcelles (relevés phytosociologiques).

- Suivi scientifique des espèces d'intérêt communautaire :

Elaborer un protocole de suivi et programmer un suivi régulier des populations sur les stations/territoires répertoriés concernant : le fluteau nageant, l'agrion de mercure, le grand capricorne et le pique-prune et programmer un suivi plus spécifique pour les autres espèces : chauves-souris, loutre, poissons.

- Evaluation de l'état de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces :

A l'échéance de la validité du document d'objectifs et suivant les financements disponibles : Réaliser une nouvelle cartographie des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire. Elle permettra d'observer les modifications éventuelles de la répartition des différents habitats ; Analyser les suivis scientifiques afin d'établir un bilan de leur état de conservation à l'échelle du site.

SE 1-3 Suivre et évaluer les mesures de gestion

- Suivi technique et financier des mesures de gestion :

Contrôler l'application du cahier des charges spécifique à chaque action de gestion entreprise sur le site
Apporter un soutien et des conseils techniques lors de la réalisation des opérations de gestion.

- Suivi scientifique des mesures de restauration et d'entretien des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire :

Elaborer des protocoles de suivi spécifiques à chaque type d'intervention en utilisant par exemple des espèces animales et végétales indicatrices d'un certain mode de gestion du milieu ;
Réaliser des suivis annuels des milieux restaurés et/ou entretenus suivant les protocoles instaurés.

- Evaluation de la pertinence des opérations menées :

Elaborer un compte-rendu annuel, à la fois technique et scientifique permettant d'intégrer les remarques et les évaluations issues des suivis scientifiques ;
Evaluer l'efficacité de l'ensemble des mesures de gestion à la fin de la période de validité du document d'objectifs.

SE 1-4 Améliorer les connaissances sur le fonctionnement global des marais

- Suivi du fonctionnement hydraulique des marais :

Suivre l'évolution dans l'espace et le temps des surfaces submergées dans les différentes unités de gestion (mise en place d'échelles limnimétriques dans les marais, mise en place d'un réseau d'observateurs locaux, réaliser des études hydrauliques et des relevés topographiques pour ajuster les courbes des niveaux d'eau à la réalité du terrain...).

- Suivi écologique des espèces d'intérêt patrimonial et bio-indicatrices du fonctionnement des marais :

Elaborer et appliquer des suivis écologiques d'espèces indicatrices de l'état de conservation et de l'évolution des milieux humides (suivis ornithologiques, suivis de la reproduction du brochet, suivi de macrophytes...).

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Structure animatrice du document d'objectifs

Partenaires : CSP, ONCFS, CBNB, CSRPN, Fédérations départementales des pêcheurs et des chasseurs, associations locales, collectivités territoriales, sociétés de pêche et de chasse locales...

COUT PREVISIONNEL

Sous réserve de financements mobilisables :

A 3-1 Budget estimatif total sur 6 ans : 50 000 €

A 3-2 Budget estimatif total sur 6 ans : 140 000 €

A 3-3 Budget estimatif total sur 6 ans : 100 000 €

A 3-4 Budget estimatif total sur 6ans : 220 000 € minimum (dont 180 000€ pour 30 échelles limnimétriques dans les marais)

FINANCEMENTS POTENTIELS

FEADER (Europe), MEDD, Agence de l'Eau...

VI-2- SUIVI ET EVALUATION DES USAGES DU SITE

OBJECTIFS VISES

- Améliorer la connaissance des usages du site
- Adapter les mesures du document d'objectifs aux usages du site
-

PRESENTATION DES ACTIONS

SE 2-1 Améliorer les connaissances sur les usages agricoles et les loisirs sur le site:

- Réaliser des enquêtes sur les pratiques agricoles employées dans les parties d'Ille et Vilaine et de Loire-Atlantique du site (utiliser l'enquête employée en 2005 dans le Morbihan) ;
- Mener des enquêtes sur la pêche à la ligne et aux engins, sur la chasse, sur les randonnées, sur les loisirs nautiques et autres pratiques touristiques et de loisirs.

SE 2-2 Ajuster les mesures du document d'objectifs aux usages du site

Après une analyse approfondie des usages du site, des mesures peuvent paraître inadaptées, il conviendra donc d'ajuster la rédaction de ces mesures en concertation avec les partenaires techniques de l'Opération Vivre les Marais.

SE 2-3 Améliorer les connaissances sur les usagers du site et les propriétaires concernés par le périmètre Natura 2000 officiel et en projet

Elaborer en concertation avec les acteurs locaux, une liste par commune, des propriétaires et gestionnaires concernés par le site.

SE 2-4 Réévaluer les impacts des activités humaines sur le patrimoine naturel remarquable

En collaboration avec différents partenaires techniques, des suivis seront menés sur différentes parcelles des marais afin d'évaluer les incidences des usages sur les milieux. Des protocoles de suivi seront à mettre en place.

MISE EN ŒUVRE et PARTENAIRES

Mise en œuvre : Structure animatrice du document d'objectifs

Partenaires : Membres du comité de pilotage, associations locales, sociétés de pêche et de chasse locales et autres usagers locaux...

FINANCEMENTS POTENTIELS

FEADER (Europe), MEDD...

ANNEXES

ANNEXE 1 – Cahier technique pour la réhabilitation et l'entretien du réseau de douves des marais de Redon et de Vilaine

Ce cahier technique a pour objet de définir les conditions dans lesquelles doivent être réalisées l'entretien ou la restauration du réseau de douves des marais de Redon et de Vilaine. Ce document préconise également les méthodologies propres à assurer au mieux les objectifs environnementaux retenus pour le site considéré.

Rappelons que conformément à la loi sur l'eau, toute intervention de restauration de douve est soumise à autorisation. En conséquence, le maître d'ouvrage s'assurera de fournir à l'administration un dossier complet de demande d'autorisation de travaux auquel il joindra le présent cahier technique en guise de notice d'incidence. Le délai habituel d'instruction de 6 à 9 mois est à prendre en compte dans l'organisation des interventions. L'engagement du maître d'ouvrage dans le respect du présent cahier technique devrait réduire ce délai d'instruction (une négociation est en cours avec les services de l'Etat).

I DISPOSITIONS GENERALES

Réunion d'information

La structure porteuse du Document d'Objectifs organisera une réunion d'information commune au maître d'ouvrage, propriétaires et exploitants agricoles concernés par des interventions. Si les intervenants (conducteurs d'engins de type pelle marais) sont déjà connus, il est souhaitable qu'ils se joignent à cette réunion.

La réunion aura pour but de présenter les spécificités environnementales de la zone concernée (données du document d'objectifs) et d'expliquer le choix des méthodes préconisées en vue de préserver les espèces animales d'intérêt communautaire potentiellement présentes (certains insectes, la loutre et le fluteur nageant) et les éventuels habitats d'intérêt communautaire répertoriés sur le secteur considéré.

Une typologie des douves visées par les travaux sera dressée lors de cette réunion afin de distinguer les douves suivant leur fonctionnalité. Ce diagnostic préalable permettra d'ajuster les travaux là où ils sont vraiment nécessaires pour assurer le maintien des pratiques agricoles extensives sur le marais.

Cette réunion est l'occasion d'obtenir si besoin, une adaptation concertée des prescriptions du présent document et de la technique de réalisation la mieux adaptée.

Limitation des travaux au programme prévu

Au cours de programme d'entretien, il est fréquent que les propriétaires ou exploitants souhaitent profiter de la présence de l'engin pour faire réaliser des travaux hors programme sans aucun contrôle. De telles pratiques peuvent susciter des comblements de fossés ou de mares, des élargissements, l'arrachage de végétation : ces initiatives sont à proscrire.

Tout travail supplémentaire réalisé dans le cadre d'un programme d'entretien ou de restauration doit faire l'objet d'un accord préalable du responsable des travaux et devra respecter le présent cahier technique.

Période d'interventions

Afin de tenir compte du cycle de reproduction de la majorité des poissons et batraciens, notamment, il est préconisé d'effectuer les travaux sur les fossés, qu'entre le 1 août et le 31 octobre.

Etude de suivi

Une étude de suivi de la végétation après les travaux est nécessaire afin de considérer l'impact des travaux sur le patrimoine naturel. Suivant les cas, l'étude comportera différentes parties consacrées éventuellement au suivi des espèces d'intérêt patrimonial, au suivi des espèces végétales invasives, et/ou au suivi des habitats des parcelles ayant reçu des produits d'épandage ou des dépôts issus de l'arrachage de plantes invasives.

Ces études seront réalisées par la structure porteuse du Document d'Objectifs dans le cadre des études de suivi scientifiques. Les impacts positifs comme négatifs sur le patrimoine naturel seront mentionnés dans le tableau de bord de suivi des actions du Document d'Objectifs.

II PRECONISATIONS TECHNIQUES GENERALES

Prévoir des travaux préalables à la restauration de douves

Les travaux de débroussaillage, d'élagage, de coupes sélectives de la ripisylve seront effectués antérieurement à l'intervention de l'entreprise chargée d'assurer l'entretien de la douve, en dehors des mois de mars à juillet (période de nidification). Des préconisations techniques seront apportées par la structure porteuse du Document d'objectifs afin de réaliser ces travaux dans le respect des aspects fonctionnels de la ripisylve. Les principales précautions à prendre sont détaillées dans le chapitre sur les préconisations techniques particulières.

Si les douves visées pour les travaux sont concernées par une plante invasive, il est nécessaire de prévoir des travaux d'évacuation de cette plante avant l'intervention pour le curage (voir le chapitre suivant sur les préconisations techniques particulières)

Engager les travaux depuis la rive de moindre intérêt écologique

La réunion préalable d'information présentée précédemment permettra de définir les points d'accès pour engager les travaux de restauration de douve afin d'empêcher, la dégradation d'éventuels espèces et habitats d'intérêt communautaire, lorsqu'ils sont répertoriés.

Adopter un principe d'intervention ponctuelle ne modifiant ni les berges, ni le fond des douves

Au cours du temps, un fossé envasé à tendance à s'élargir. Le curage doit impérativement débiter à l'aplomb de l'ancienne berge. Il ne doit pas être l'occasion de recalibrer le fossé, en partant de la nouvelle berge.

Les interventions en vue de rétablir la circulation hydraulique du réseau de douves, devront être menées par tronçons d'une centaine de mètres, sauf dans le cas de douves complètement atterries.

Considérant les rôles biologiques, physico-chimiques et mécaniques de la ceinture végétale en bordure de fossé ou de cours d'eau, sans oublier son aspect paysager, sa conservation maximale devra être un objectif prioritaire lors de la réalisation des travaux.

Régaler les produits extraits des travaux de restauration de douves sur les parcelles de moindre intérêt écologique

Après enlèvement des débris végétaux et pierres s'y trouvant, les produits issus des interventions en vue de rétablir la circulation hydraulique des douves pourront être régalerés et nivelés soigneusement dans le champ de la pelle et au-delà, dans des parcelles riveraines. Ceci doit être réalisé sans créer de seuil en limite de la zone de régalerie, ni de monticule dans les surfaces de régalerie. Les parcelles visées pour l'épandage des vases seront désignées par la structure porteuse du Document d'Objectifs.

Conserver des connexions entre les différents types de milieux aquatiques

Lors du curage d'une douve, il est préconisé de reprofiler en pente douce les connexions existantes avec des douves où aucune intervention de travaux visant à rétablir la circulation de l'eau n'est prévue. On veillera en particulier à intervenir sur le fond des fossés latéraux afin qu'ils débouchent en pente douce au niveau du fond du fossé qui vient d'être curé. Le dépôt des produits de curage ne doit également pas empêcher les relations entre le fossé et les dépressions humides naturelles existantes qui constituent des lieux potentiels de frai pour des poissons.

Exporter les produits issus des travaux de restauration de douves

Les macro-déchets naturels (branches, troncs d'arbres...) sortis du fond du fossé en cours de curage devront être laissés en tas en vue d'évacuation ou incinération par le propriétaire ou exploitant. Les déchets d'origine anthropiques (pneus, carcasses métalliques) seront quant à eux évacués du site par tout moyen laissé à l'initiative de l'entrepreneur avec l'accord préalable du maître d'ouvrage.

Là où les produits de curage ne pourront être épandus (sur les prairies humides oligotrophes classées d'intérêt communautaire en particulier), ils devront être transportés par tout moyen laissé à l'initiative de l'entrepreneur, en tout lieu de dépôt négocié par l'entrepreneur, avec l'accord préalable du maître d'ouvrage.

1 III PRECONISATIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

2 En cas de présence de plantes exotiques envahissantes

Plusieurs espèces invasives sont répertoriées sur le réseau hydrographique du site des marais de Redon et de Vilaine : jussie (*Ludwigia peploïdes*) principalement, élodée dense (*Egeria densa*), myriophylle du Brésil (*Myriophyllum brasiliense*)...

Voici quelques règles pour limiter la recolonisation de la jussie :

- L'arrachage doit être la seule technique à adopter et doit s'effectuer selon un avancement rigoureux allant de la berge vers le centre de la douve ;
- L'intervention manuelle doit être une priorité ;
- Si l'intervention s'effectue mécaniquement, prévoir un premier passage par griffage pour éviter que des boutures s'enracinent avec le mouvement de la pelle ;
- Il est souhaitable que la jussie une fois arrachée soit stockée directement dans une remorque ou entassée sur un support imperméable, de type bâche, sur les prairies riveraines, en épargnant les prairies les plus humides ;
- Un filet ou un batardeau doit être posé en aval de l'intervention ; Dans les 2 cas, on veillera à éliminer toutes les boutures flottantes manuellement (avec une épuisette par exemple) avant de retirer l'engin ou l'ouvrage. Un passage entre une et trois semaines après l'intervention principale veillera à éliminer les boutures restantes et à arracher autant que possible les pieds implantés dans la ceinture marginale ;
- Il faut évacuer la jussie hors des marais lorsque cela est possible et la stocker sur un site au sol étanche où elle pourra être brûlée ou bien évacuée sur une plate forme de compostage ; Des zones tests pourront également être définies pour épandre la jussie, une fois déshydratée, sur les prairies non inondables de moindre intérêt écologique, en concertation avec la structure porteuse du Document d'Objectifs ;

- Après chaque intervention sur les zones infestées par les végétaux proliférants, les engins mécaniques, outils divers, vêtements, bottes... utilisés devront être impérativement nettoyés pour éviter toute colonisation par bouturage sur un nouveau site ;
- Il faut favoriser le développement de la ripisylve (strates arborée en particulier) qui en créant de l'ombre dans la douve, limite le développement de la plante.

Pour toute intervention, une assistance technique de conseils pourra être assurée par la structure porteuse du document d'Objectifs qui pourra faire appel à une expertise extérieure autant que de besoin.

Quelques règles pour limiter la recolonisation de l'Elodée dense et du Myriophylle du Brésil :

- Pour le Myriophylle du Brésil, les mêmes préconisations que pour la Jussie s'appliquent, avec la difficulté de la distinguer d'espèces autochtones ;
- Pour l'Elodée dense, il sera nécessaire de tester d'autres moyens techniques que l'arrachage manuel, peu efficace. Les résidus de curage de toutes les douves envahies devront être régalez hors zone inondable (contrairement à la Jussie, il n'y a pas de risque de reprise en absence d'eau).

Concernant l'entretien de la ripisylve

Afin de tenir compte de différents aspects fonctionnels (maintien des berges, limitation des apports d'éléments nutritifs et de matières en suspension, accueil de la faune et aspect paysager), il est important de se conformer aux prescriptions suivantes :

- Emondage des frênes et saules têtards en laissant un tire sève et conservation des troncs (y compris anciens troncs) ;
- Si la coupe de quelques arbres est nécessaire, ne pas dessoucher. Un espacement de 6 à 8 m entre les arbres semble intéressant, mais reste à définir en fonction de la largeur du réseau hydrographique (étudier la possibilité de travailler avec un godet étroit plutôt que de couper les troncs) ;
- Pas de coupe de : chêne pédonculés, aulnes glutineux et d'autres espèces que la structure porteuse du document d'objectifs jugera intéressant de préserver sur le ou les tronçons de cours d'eau considérés ;
- Pas d'élimination systématique de strate arbustive (prunelliers, aubépines...) afin de conserver une bonne répartition de l'ombrage et de l'ensoleillement, de maintenir les potentialités d'accueil de ces haies (oiseaux nicheurs, gîtes à loutres...), de maintenir un linéaire de haies nécessaire au repérage de territoires de chasse pour les chauves-souris et d'éviter une banalisation du paysage.

Trois contextes peuvent se présenter :

- Lorsque les deux berges sont colonisées par les buissons de manière dense, on coupera un seul côté pour l'accès au fossé. Les coupes dites « à blanc » sont à proscrire et un échantillon de la végétation arbustive présente sur le site sera laissé de façon régulière afin de faciliter la reconquête du milieu, les essences présentant une forte valeur écologique seront préférentiellement maintenues.
- Lorsqu'une seule berge présente une haie, on choisira de curer à partir de la berge opposée (sauf prescription particulière).
- Lorsque la berge est occupée de manière éparsée par des épineux on prendra soin dans la mesure du possible de les maintenir en l'état.

Ces interventions seront menées au moyen d'outils à coupe franche (type lamier, scie ou tronçonneuse).

Des préconisations techniques complémentaires et facultatives, sont apportées dans la fiche action du document d'objectifs du site des marais de Redon et de Vilaine, spécifique à la ripisylve (Fiche RH 7)

Réensemencement du linéaire rénové (facultatif dans la mesure où ce phénomène se produit naturellement)

Le linéaire neuf bénéficiera en partie pour sa recolonisation, des apports végétaux (boutures, graines) et animaux (œufs, larves et adultes) en provenance du linéaire ancien ou des réseaux non curés.

Afin d'y conserver certaines espèces protégées, ou d'y favoriser la recolonisation biologique, une fraction de la couche superficielle de la vase (5 à 10 premiers centimètres), contenant les graines et les boutures végétales, ainsi que les larves et les adultes de certaines espèces d'insectes aquatiques, pourra être conservée au sein du milieu aquatique.

Pour cela, trois types de méthodes sont proposés:

- La couche superficielle (5 à 10 premiers centimètres) sera prélevée délicatement à l'aide du godet, et sera redéposée quelques mètres auparavant, dans la partie de la douve où l'extraction de vases a été effectuée (1 godet de réensemencement tous les 10 à 15 godets environ)
- La couche superficielle sera poussée latéralement avec le côté du godet sur le tronçon où l'intervention vient de s'effectuer.
- Laisser de petits endroits moins envasés sans les toucher : la recolonisation se fera d'autant plus facilement et le fonctionnement hydraulique égalisera les fonds.

En cas de présence d'espèces végétales d'intérêt patrimonial

Lorsque des espèces protégées sont présentes, des prescriptions particulières relatives à leur conservation sont à respecter. La structure porteuse du Document d'Objectifs énoncera les précautions à prendre en fonctions des espèces répertoriées en relation avec les connaissances scientifiques actuelles.

Concernant le flûteau nageant, seule espèce d'intérêt communautaire répertoriée sur le site : par ses facultés de colonisation des cours d'eau, une station à flûteau nageant pourra subir des travaux d'entretien de douves ou de cours d'eau ; ces travaux devront se réaliser avec le conseil technique de la structure porteuse du document d'objectifs. On veillera à épargner, si possible, une partie de la station et un suivi scientifique rigoureux de cette station sera nécessaire.

En cas de présence d'habitats d'intérêt communautaire

On veillera à ne pas épandre de vases issues de travaux de restauration de douve sur les prairies humides oligotrophes classées d'intérêt communautaire et sur les prairies les plus humides.

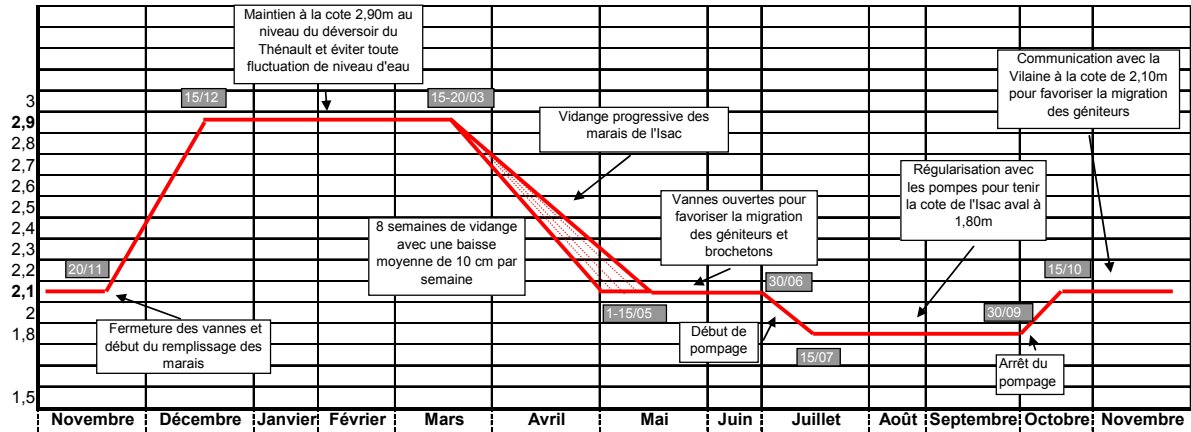
Pour les prairies subhalophiles (présentent en aval de Redon et jusqu'à Foleux) très sensibles au lessivage des sols, aucune intervention sur les fossés adjacents ne sera possible sans l'accord préalable de la structure porteuse du document d'objectifs. Celle-ci demandera également l'avis du CSRPN (Conseil Scientifique Régional pour le Patrimoine Naturel) avant d'apporter un soutien technique à l'intervention.

Concernant les habitats aquatiques, on veillera surtout à ne pas intervenir sur le fond de la douve et à préserver autant que possible, la végétation aquatique qui est en général d'intérêt patrimonial.

ANNEXE 2

Règlement d'eau instauré en 2003 pour le fonctionnement du vannage de l'Isac

REGLEMENT D'EAU DU VANNAGE DE L'ISAC (2003)



ANNEXE 3 - Fonctionnement hydraulique des marais habituellement inondés en hiver (1) et préconisations en vue de préserver l'hydromorphie des sols

Code de l'unité de gestion	Intitulé de l'unité de gestion	Constats (2)	Préconisations (3)	Priorité (4) d'intervention
1	Marais de l'Etier	Présence d'un ouvrage hydraulique en aval des carrières Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal La vanne existante n'est pas adaptée pour le franchissement du brochet adulte et pour les alevins ; Le niveau de l'eau n'est pas suffisamment haut au printemps	Réfection de l'ouvrage existant La cote d'objectif évaluée en 1997 est fixée à 4,3 m (topographie comprise entre 3,60m et 3,90m). Maintenir un niveau d'eau plus élevé en été	★
2	Marais de Sainte Anne sur Vilaine	Absence d'ouvrage hydraulique Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal et des variations de niveaux d'eau de la Chère Un niveau d'eau trop bas au printemps	Vannage et déversoirs à batardeaux dans les douves en communication avec la Chère complétés par une éventuelle petite digue le long de la Chère (pour retenir l'eau à la cote d'objectif) La cote d'objectif définie en 1997 est établie entre 3,2 et 3,3m (topographie comprise entre 2,50m et 3,10m)	★★
3	Marais de Droulin	Existence d'un vannage Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal L'ouvrage existant n'est pas adapté au franchissement du brochet adulte et des alevins Le niveau de l'eau n'est pas suffisamment haut au printemps Un projet de réhabilitation de ce marais a déjà été élaboré par l'IAV	Améliorer l'ouvrage existant avec un déversoir et une passe latérale par exemple La cote d'objectif évaluée en 1997 est établie entre 4,5 et 5 m (topographie comprise entre 3,50 m et 4,80m) Maintenir un niveau d'eau plus élevé en été	★★★
4	Marais entre le Patis Vert et le pont de Droulin	Présence d'un vannage Un niveau d'eau trop bas au printemps	Réfection de l'ouvrage La cote d'objectif définie en 1997 est établie entre 3,10 et 3,50m (topographie comprise entre 2,40m et 2,90m) Créer des points d'eau plus profonds en été	★

(1) marais où le niveau des hautes eaux annuelles hivernales permet de l'alimenter en eau et où la pluviométrie et la nature des sols permet de maintenir un degré d'hydromorphie important

(2) issus des études commanditée par l'IAV en 1997 et 2005 et des connaissances de terrain de la chargée de mission et de son réseau technique

(3) issues des études précédemment citées

(4) priorités dressées pour 6/7 ans: ★ année N; N+1; N+2 (N étant l'année de validation du Docob); ★★ années N+3; N+4; ★★★années N+5 et N+6

Priorités définies suivants: la valeur patrimoniale du marais; l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire; le degré de vulnérabilité des milieux (cultures intensives et jussie essentiellement) et l'existence ou non d'ouvrage et de plan de gestion local

Programme d'actions

Code de l'unité de gestion	Intitulé de l'unité de gestion	Constats	Préconisations	Priorité d'intervention
5	Marais de Rosidel	Existence d'un ouvrage hydraulique en aval du marais Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal L'ouvrage est mal adapté au franchissement des brochets adultes et des alevins Un niveau d'eau trop bas au printemps	Réfection de l'ouvrage existant : un déversoir à batardeaux pourrait être envisagé La cote d'objectif définie en 1997 est établie entre 3,80 et 4,70m (topographie comprise entre 3 m et 4,5m) Créer des points d'eau plus profonds en été	★★★
7	Marais de Murin	Existence de 4 ouvrages hydrauliques sur 2 domaines privés (gestion privée des ouvrages actuels) Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal et des variations de niveaux d'eau du Don Ouvrages peu fonctionnels et non adaptés au franchissement des brochets adultes et des alevins Un niveau d'eau trop bas dès la fin de l'hiver Secteur particulièrement bas, au niveau topographique, qui subit d'autant plus les fluctuations anarchiques de la Vilaine	Réfection des ouvrages existants La cote d'objectif définie en 1997 est établie entre 2,70 et 2,90 m (topographie comprise entre 2,10m et 2,50m)	★★★
8	Basse vallée du Don	Absence d'ouvrage hydraulique Zone soumise de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal Existence de plusieurs petites dépressions humides concernant parfois 2 à 3 parcelles de prairies Niveau d'eau trop bas dès la fin de l'hiver	Mise en place de micro-ouvrages de type seuils à batardeaux pour retenir l'eau jusqu'au printemps, dans les dépressions humides, en accord avec les acteurs locaux	★★
10	Marais de Painfaut	Absence d'ouvrage hydraulique Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal 2 dépressions humides à l'est et à l'ouest du village de Painfaut Quasi-absence de relevés topographiques à l'IAV, pour ce secteur Un niveau d'eau trop bas dès la fin de l'hiver	Création de micro-ouvrages de type seuil à batardeaux : Deux micro-ouvrages envisagés à l'ouest de Painfaut et à l'est éventuellement La cote d'objectif définie en 1997 est établie entre 2,50 et 2,90 m (topographie comprise entre 2,10m et 2,30m)	★
11	Marais de Gannedel	Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal Absence d'ouvrage hydraulique Un niveau d'eau trop bas au printemps Un projet de réhabilitation de ce marais, semblable à celui envisagé dans le Docob, a déjà été élaboré par le CG 35	Création d'ouvrages hydrauliques: un ouvrage principal sur le Canut permettant une gestion fine des niveaux d'eau et des micro-ouvrages (de type seuil à batardeaux) au niveau des 2 douves en communication avec l'ancienne Vilaine La création d'une diguette le long de la route traversant le marais est envisagée pour contenir l'eau sur le marais de Gannedel La cote d'objectif définie en 1997 est établie entre 2,40 et 2,70 m (topographie comprise entre 1,90m et 2,20m)	★★★

Programme d'actions

Code de l'unité de gestion	Intitulé de l'unité de gestion	Constats	Préconisations	Niveau d'intervention
12	Marais de Timouy et du Dréneux	Absence d'ouvrage hydraulique Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal Un niveau d'eau trop bas au printemps Existence de données utiles pour élaborer un plan de gestion hydraulique local, au CG 35	Création d'un micro-ouvrage de type seuil à batardeaux : dans la douve principale, qui traverse le marais du nord au sud, près de l'embouchure avec la Vilaine Côte d'objectif à définir, secteur non étudié dans le cadre de l'étude menée en 1997	★★
14	Marais de la Grée des Rivières	Absence d'ouvrage hydraulique Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal Un niveau d'eau trop bas dès la fin de l'hiver Quasi-absence de relevés topographiques à l'IAV, pour ce secteur	Création d'un micro-ouvrage de type seuil à batardeaux La cote d'objectif n'a pas été définie en 1997, elle reste à définir. Une étude de relevés topographiques est nécessaire avant d'envisager le projet.	★
15	Marais de la Charterie	Absence d'ouvrage hydraulique Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal Un niveau d'eau trop bas dès la fin de l'hiver Quasi-absence de relevés topographiques à l'IAV, pour ce secteur	Création d'un micro-ouvrage de type seuil à batardeaux sur la douve en communication avec la Vilaine La cote d'objectif définie en 1997, est comprise entre 2,4 m et 2,8m (topographie entre 2 et 2,20m) Une étude complémentaire de relevés topographiques semble indispensable	★
16	Marais de Gargouille et de la Provotaie	Absence d'ouvrage hydraulique Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal Un niveau d'eau trop bas au printemps Quasi-absence de relevés topographiques à l'IAV, pour ce secteur	Création de micro-ouvrages de type seuil à batardeaux : 3 sont envisagés au minimum (5 maximum) dont 2 dans l'ancien bras de la Vilaine La cote d'objectif définie en 1997, est comprise entre 2,20 m et 2,70m (topographie entre 1,9m et 2m) Une étude complémentaire de relevés topographiques semble indispensable	★★★
17	Marais de la Gagnerie	Absence d'ouvrage hydraulique Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal Un niveau d'eau trop bas au printemps Quasi-absence de relevés topographiques à l'IAV, pour ce secteur	Cote d'objectif non évaluée en 1997 Etudes complémentaires nécessaires	★

Programme d'actions

Code de l'unité de gestion	Intitulé de l'unité de gestion	Constats	Propositions en vue d'établir un plan de gestion hydraulique	Priorités d'intervention
18	Marais du Val et Etriel	Absence d'ouvrage hydraulique Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal Un niveau d'eau trop bas au printemps Quasi-absence de relevés topographiques à l'IAV, pour ce secteur	Cote d'objectif non évaluée en 1997 Etudes complémentaires nécessaires	★★
21	Ancienne boucle de Quinssignac	Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal Niveaux d'eau gérés par un vannage mis en place en 2003 par l'Institution d'Aménagement de la Vilaine Un niveau d'eau trop élevé en été (il favorise le développement de la jussie) Un niveau fin hivernal éventuellement excessif suivi d'un niveau d'étiage printanier trop bas	Dans un tel site où les intérêts biologiques sont multiples et les équilibres précaires, on doit éviter de gérer de manière identique tous les ans	★★★
23	Marais du Roho et du Bézo	Le niveau d'eau dans les marais du Roho est contrôlé par un ouvrage au niveau du moulin du Roho Le marais du Bézo, situé en aval du marais du Roho, n'est pas approvisionné par la crue annuelle de la Vilaine mais par débordement du ruisseau du Bézo Existence d'un projet de réhabilitation de ce secteur en mairie de Saint Dolay	Il serait intéressant d'étudier la mise en place d'un vannage-déversoir sur le cours d'eau avant sa confluence avec la Vilaine Règlement d'eau optimisé en cote et en durée de vidange progressive du marais La cote d'objectif n'a pas été définie en 1997, elle reste à définir.	★★★
31	Basse vallée du Trévelo en amont de l'Etier	Un clapet équipé d'un pompage au niveau de l'Etier permet de gérer le niveau de l'eau dans le marais La gestion de l'ouvrage ne satisfait cependant pas la reproduction du brochet Un règlement d'eau pour le fonctionnement de cet ouvrage a été mis en place par l'IAV en 2002 Un niveau d'eau trop bas dès la fin de l'hiver Un syndicat de bassin-versant est instauré depuis 2005 et achève en 2007 la rédaction d'une étude préalable au Contrat Restauration Entretien	Le comité consultatif mis en place dans la démarche de réalisation du CRE du Trévelo pourrait devenir le Comité de Gestion local pour la mise en œuvre de Natura 2000 Topographie entre 1,80 m et 2,50 m (données IAV) ; Cote d'objectif établie entre 2,50 m et 2,60m Une petite étude hydraulique devra être menée afin de prendre en compte dans la détermination de la cote objectif, le tronçon de route départementale au "Poteau" qui est situé particulièrement bas Proposition d'un arrêt du pompage à partir de mi-août si le plan d'eau de la Vilaine est inférieur à 2m	★★★
C	Marais de Boro	Un ouvrage existant en aval (vanne) Une connexion avec le canal a disparu, en amont du Mortier Marais de Boro sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal Un niveau d'eau trop bas au printemps	Cote d'objectif préconisée en 1998 : 3,2 à 3,3 m IGN Réfection de l'ouvrage existant	★★★

Programme d'actions

Code de l'unité de gestion	Intitulé de l'unité de gestion	Constats	Propositions en vue d'établir un plan de gestion hydraulique	Priorités d'intervention
D	Marais de la Roche du Theil et de Mussain	Zones sous influence de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite pour le Canal, à la Potinais 1 connexion avec le Canal commune aux 2 marais, au niveau de Malatant, avec un ouvrage hydraulique à glissières Fluctuations trop rapides et baisses de niveau de l'eau dès mars (en 1997)	cote d'objectif préconisée en 1998 : 3,4 à 3,6 m IGN Réfection de l'ouvrage situé à Malatant avec déversoirs à batardeaux (par exemple) et création d'un ouvrage de déconnexion avec le Canal, dans la douve d'alimentation du marais de la Roche du Theil	★★★
F	Basse vallée de l'Arz	Absence d'ouvrage hydraulique Zone soumise de la régulation des niveaux d'eau de la Vilaine faite à Arzal Existence de plusieurs petites dépressions humides concernant parfois 2 à 3 parcelles de prairies Niveau d'eau trop bas dès la fin de l'hiver	Mise en place de micro-ouvrages de type seuils à batardeaux pour retenir l'eau jusqu'au printemps, dans les dépressions humides, en accord avec les acteurs locaux	★
H	Marais du Val et de Rotz	Evacuation de l'eau par un siphon plus ou moins fonctionnel qui passe sous la voie ferrée et sous le canal	Aucune intervention hydraulique	★
K	Le Vieil Isac et son marais	Existence d'un vannage sur le Vieil Isac près de la confluence avec la Vilaine, géré par l'Institution d'Aménagement de la Vilaine Un règlement d'eau existant pour le fonctionnement du vannage Un comité de gestion local en place depuis 2004 et animé par l'Institution d'Aménagement de la Vilaine La gestion du vannage ne permet pas une gestion satisfaisante pour tout le marais. Une partie du marais se trouve particulièrement basse (entre Pont Miny et le seuil du Thénot) et subi les éventuelles fluctuations des niveaux d'eau inévitables techniquement en période de crue	Rehausser le seuil du Thénot pour améliorer la vidange du marais (assurer une déconnexion avec le Canal) Réaliser des micro-ouvrages de régulation au débouché des exutoires latéraux du marais situé entre le seuil du Thénot et Pont Miny, afin d'améliorer la vidange de printemps Topographie entre 2 m et 2,40 m pour le marais entre Pont Miny et le seuil du Thénot; Cote d'objectif établie entre 2,60 m et 2,80 m <i>Cas particulier de l'ancienne boucle de l'Isac près de l'embouchure de la Vilaine</i> : une reconnexion avec l'Isac et/ou avec la Vilaine est envisagée, à la demande des acteurs locaux, avec un ouvrage de régulation	★★★
L	Marais de la Haie	Absence d'ouvrage hydraulique En aval, zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau du Vieil Isac, faite au vannage et en amont, sous influence de la pluviométrie qui modifie le lit du ruisseau de la Roche	Zone non étudiée dans l'étude hydraulique de 1997 Etudes complémentaires nécessaires	★
M	Marais du Mottais	Evacuation de l'eau par des siphons, plus ou moins fonctionnels, qui passent sous la voie ferrée et sous le Canal	Aucune intervention hydraulique	★

Programme d'actions

Code de l'unité de gestion	Intitulé de l'unité de gestion	Constats	Propositions en vue d'établir un plan de gestion hydraulique	Priorités d'intervention
N	Marais du Thénot	Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau du Canal Le niveau estival est correct pour le canal (cote normale : 2,56m) Pas de dysfonctionnement manifeste en été ; en hiver seuls les ouvrages (buses) situés sous le chemins de halage permettent une alimentation en eau	Cote d'objectif non définie en 1997 Pas d'intervention hydraulique (maintien de la gestion actuelle)	★
O	Marais de Marongle	Zone sous influence de la régulation des niveaux d'eau du Canal Le niveau estival est correct pour le canal (cote normale : 2,56m) Pas de dysfonctionnement manifeste en été ; en hiver seuls les ouvrages (buses) situés sous le chemins de halage permettent une alimentation en eau	Pas d'intervention hydraulique (maintien de la gestion actuelle) Topographie : entre 2,40m et 2,60m ; Cote d'objectif établie entre 2,80m et 3,20m	★

ANNEXE 4 - Document de travail en vue de constituer le dossier de candidature aux MAE issues du PDRH 2007-2013 à la prochaine CRAE (décembre 2007).

Tableau récapitulatif des mesures sur les prairies humides par type de milieu

	Mesures agro-environnementales du territoire des marais de Redon et de Vilaine	
Prairies humides	Gestion des prairies humides Niveau 1 Fertilisation azotée maxi à 80 unités Usage localisé de phytosanitaires Pratiques : fauche et/ou pâturage Date de fauche au 1er juin Rémunération : 95 €/ha/an	Gestion des prairies humides Niveau 2 Fertilisation interdite Absence de phytosanitaires Pratiques : fauche et pâturage Date de fauche au 20 juin Rémunération : 229 €/ha/an
Sous périmètre Prairies arrière-littorales	Gestion des prairies humides Niveau 1 Fertilisation azotée maxi à 80 unités Usage localisé de phytosanitaires Pratiques : fauche et/ou pâturage Date de fauche au 1er juin Rémunération : 95 €/ha/an	Gestion des prairies arrière-littorales Niveau 2 Fertilisation interdite Absence de phytosanitaires Pratiques : fauche et pâturage Date de fauche au 10 juin Rémunération : 229 €/ha/an
Sous périmètre Prairies roselières	Gestion des prairies humides Niveau 2 Fertilisation interdite Absence de phytosanitaires Pratiques : fauche et/ou pâturage Date de fauche au 20 juin Rémunération : 229 €/ha/an	Gestion des prairies roselières Fertilisation interdite Absence de phytosanitaires Pratiques : fauche et/ou pâturage Date de fauche au 15 juillet Rémunération : 240 €/ha/an

Un premier niveau de MAE pour la gestion des prairies humides imposant la fauche à partir du 1^{er} juin, permettant le pâturage et tolérant un niveau de fertilisation azotée à 80 unités est proposé. Ce premier niveau vise à conforter les pratiques agricoles habituelles, conformément aux orientations du document d'objectifs. Le cahier des charges correspondant précisera des recommandations notamment en terme de fertilisation (moins de 50 unités azote). En effet, le niveau plutôt élevé de la fertilisation autorisée s'explique par la volonté de l'IAV de ne pas atteindre un niveau de rémunération de 150 euros comme retenu dans de nombreux sites Natura 2000 en Pays et de Loire et de pouvoir ainsi, inciter financièrement les exploitants à souscrire un contrat favorisant la préservation de la biodiversité.

Un deuxième niveau de MAE pour la gestion des prairies humides est proposé pour la protection de la flore et la faune sur la base d'une absence de fertilisation et de produits phytosanitaires et une date de fauche au 20 juin.

Dans le sous-périmètre délimitant les prairies arrière-littorales, les MAE proposées sont les même que précédemment, sauf que la fauche est possible à partir du 10 juin dans le second niveau, pour tenir compte des pratiques actuelles (ces prairies s'asséchant plus rapidement).

Dans le sous-périmètre délimitant les prairies roselières, une MAE proposée est la même que celle présentée en deuxième niveau pour la gestion des prairies humides et une deuxième mesure reprend le même cahier des charges mais retarde la fauche au 15 juillet. Cette dernière mesure permet notamment de prendre en compte un mode de gestion adopté depuis plusieurs années sur les prairies situées dans le périmètre des espaces naturels sensibles du Conseil Général d'Ille et Vilaine.

Dans toutes les mesures, la fauche devra être pratiquée par bandes permettant à la faune sauvage de se réfugier et les produits de fauche doivent être exportés.

ANNEXE 5 – Proposition de modification de périmètre Natura 2000

Département	Commune	Concernée par le périmètre officiel	Extension	Réduction	MOTIF
Loire-Atlantique	Auessac	OUI	OUI	NON	Habitat de la loutre en amont de l'étang Aumée (continuité de corridor écologique)
					Prise en compte du périmètre SAGE Vilaine
	Fégréac	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre SAGE Vilaine
					Intégration habitats d'intérêt communautaire (aquatiques et prairies humides)
	Guéméné Penfao	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre SAGE Vilaine
	Massérac	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre SAGE Vilaine
					Intégration habitats d'intérêt communautaire (prairies humides)
	Pierric	NON			Continuité de corridor écologique pour la loutre et les poissons migateurs
Saint Nicolas de Redon	OUI	OUI	OUI	Intégration habitats d'intérêt communautaire (prairies humides)	
				Continuité de corridor écologique pour la loutre et les poissons migateurs	
				Prise en compte du périmètre SAGE Vilaine	
Sévérac	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre SAGE Vilaine	
Morbihan	Allaire	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre SAGE Vilaine
					Continuité de corridor écologique pour la loutre
					Intégration d'habitat d'intérêt communautaire (prairies humides)
	Béganne	OUI	OUI	NON	Prise en compte du périmètre SAGE Vilaine
					Intégration d'habitat d'intérêt communautaire (prairies humides)
	Caden	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre SAGE Vilaine
					Continuité de corridor écologique pour la loutre et les poissons migateurs
	Courmon	NON			Continuité de corridor écologique pour la loutre et les poissons migateurs
					Ajustement à la zone inondable
	Glénac	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre SAGE Vilaine et à la zone inondable
					Continuité de corridor écologique pour la loutre et les poissons migateurs
	La Gacilly	NON			Continuité de corridor écologique pour la loutre et les poissons migateurs
	Les Fougerêts	NON			Présence de frayères à lamproie marine
Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine					
Limerzel	NON			Présence de frayère à saumon atlantique et lamproie marine	
				Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine	
Nivillac	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine	
Péaule	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine	
				Présence de frayères à lamproie marine et saumon atlantique	

Programme d'actions

Département	Commune	Concernée par le périmètre officiel	Extension	Réduction	MOTIF
Morbihan	Peillac	NON			Présence de frayères à lamproie marine
					Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine
	Rieux	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine
					Intégration d'habitat d'intérêt communautaire (prairies humides)
	Saint Dolay	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine
					Continuité de corridors écologiques pour la loutre et les poissons d'intérêt communautaire
	Saint Jacut les Pins	OUI	OUI	NON	Présence de frayères à lamproie marine
					Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine
	Saint Jean la Poterie	OUI	OUI	OUI	Intégration d'habitat d'intérêt communautaire (prairies humides)
					Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine
Saint Perreux	OUI	OUI	OUI	Intégration d'habitat d'intérêt communautaire (prairies humides)	
				Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine	
Saint Vincent sur Oust	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine	
				Intégration d'habitat d'intérêt communautaire (prairies humides)	
Théhillac	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine	
				Intégration d'habitat d'intérêt communautaire (boisements humides)	
				Continuité de corridors écologiques pour la loutre et les poissons d'intérêt communautaire	
Ille et Vilaine	Bains sur Oust	OUI	OUI	OUI	Intégration d'habitat d'intérêt communautaire (prairies humides)
					Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine
	La Chapelle de Brain	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine
					<i>Refus catégorique des acteurs locaux d'adopter la modification de périmètre</i>
	Langon	OUI	OUI	OUI	Intégration d'habitats d'intérêt communautaire (milieux aquatiques, boisements humides, prairies humides)
					Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine
	Redon	OUI	OUI	OUI	Intégration d'habitats d'intérêt communautaire (prairies humides)
					Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine
	Renac	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine
					Continuité de corridors écologiques pour la loutre et les poissons d'intérêt communautaire
Saint Just	NON			Continuité de corridor écologique pour la loutre et les poissons migateurs	
Sainte Anne sur Vilaine	OUI	OUI	OUI	Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine	
				Continuité de corridors écologiques pour la loutre et les poissons d'intérêt communautaire	
Sainte Marie	OUI	OUI	OUI	Intégration d'habitat d'intérêt communautaire (prairies humides)	
				Prise en compte du périmètre du SAGE Vilaine	

Périmètre défini au 1/5 000 et présenté dans l'atlas numérique dynamique du document d'objectifs

Proposition de modification de périmètre Natura 2000

proposition de périmètre périmètre officiel périmètre zone inondable



Natura 2000

"Vivre les marais"

**Opérateur local: l'Institution d'Aménagement de la Vilaine
EPTB Vilaine**

Boulevard de Bretagne 56 130 La Roche Bernard

Téléphone : 02 99 90 88 44 Fax : 02 99 90 88 49

Site internet : <http://www.lavilaine.com>

email : iav@lavilaine.com

