



DOCUMENT D'OBJECTIFS
du site Natura 2000 FR5300029
et de la ZPS FR5310086
« Golfe du Morbihan »

Partie 3 sur 6 : FICHES ACTIONS

OUEST-AMENAGEMENT

&

Marie-Jo MENOZZI

Juin 2006



Elaboration du document :

OUEST-AMENAGEMENT M. DANAIS	M.J. MENOZZI
Ingénieur écologue	Ethnosociologue

AVERTISSEMENTS

1 - Les fiches actions présentées dans le présent document d'objectifs font référence à des contrats Natura 2000 qui font l'objet d'un cadrage administratif et financier des ministères de l'écologie (MEDD), et de l'agriculture (MAP), dans le cadre du programme de développement rural national. Ce cadrage est susceptible d'évoluer et de permettre d'infléchir certaines actions ou d'en proposer de nouvelles, pour peu qu'elles soient dans l'application des objectifs de gestion définies dans la partie 2 du présent DOCOB.

2 – Pour les terrains faisant partie des exploitations agricoles du site Natura 2000, les contrats d'agriculture durable proposés sont en cours de modification et de remplacement (au jour de l'édition du DOCOB) par des mesures agro-environnementales (MAE) qui seront détaillées dans les engagements unitaires agro-environnementaux du programme de développement rural présenté par la France au cofinancement communautaire par le FEADER.

3 – Les évaluations financières avancées dans les fiches actions et la partie financière du DOCOB n'ont pas pu être précisées avec autant de détail que sur d'autres sites Natura 2000, étant donné l'ampleur des problématiques de gestion liées aux caractéristiques du site. Elles seront précisées au fur et à mesure de la mise en application du DOCOB.

LISTE DES FICHES

fiche	0-1	Information et sensibilisation.....	3
fiche	0-2	oiseaux : information sur la réglementation et les zones sensibles.....	8
fiche	1/2 – 1	La pérennité des populations d’oiseaux de la ZPS en domaine maritime.....	11
fiche	1/2-2	Gestion des prés salés et prairies subhalophiles.....	18
fiche	1 /2-3	Préservation des habitats exondables, en particulier des herbiers de zostères.....	22
fiche	4-1	Pérennité des populations d’oiseaux de la ZPS en marais endigués.....	28
fiche	4-2	Préservation ou restauration des lagunes et autres habitats d’intérêt communautaire des marais endigués.....	33
fiche	4-3	Sauvegarde des amphibiens de l’annexe 4 de la Directive dans les marais et lagunes.....	37
fiche	3-1	Préservation des oiseaux nicheurs coloniaux.....	39
fiche	3-2	Restauration des colonies de sternes.....	46
fiche	3-3	Préservation ou restauration des habitats d’intérêt communautaire des îles et îlots.....	49
fiche	7-1	Préservation des herbiers de zostères marines.....	52
fiche	7-2	Suivi des espèces exotiques envahissantes sur l’estran rocheux ou les vasières et dans les fonds marins.....	55
fiche	7-3	Amélioration et centralisation des connaissances sur les fonds marins, conservation du banc de maërl.....	58
fiche	6-1	Préservation et restauration des espèces et habitats des zones humides d’eau douce.....	63
fiche	6-2	Préservation et restauration des arbres âgés et du bocage, et des coléoptères saproxylophages.....	67
fiche	6-3	Préservation des populations de chiroptères.....	70
fiche	6-4	Préservation et restauration des habitats et des populations d’amphibiens de l’annexe 4 de la Directive Habitat.....	73
fiche	6-5	Préservation et restauration des habitats de la loutre.....	77
fiche	6-6	Conservation et préservation des landes mésophiles.....	80
fiche	6-6	Conservation, restauration et préservation des landes sèches.....	83
fiche	6-7	Conservation et restauration de la lande humide du Téno.....	86
fiche	6-8	Restauration de l’habitat et réintroduction d’ <i>Eryngium viviparum</i> à Kercadoret.....	89
fiche	9-1	Conservation et préservation des dunes.....	93
fiche	9-2	Conservation et préservation des dépressions humides intradunales.....	96
fiche	9-3	Préservation et restauration des laisses de mer et végétations de haut de plage.....	99
fiche	9-4	Préservation des stations de <i>Trichomanes speciosum</i>	102
fiche	9-5	Préservation et restauration des pelouses littorales.....	104
fiche	9-6	Conciliation des pratiques de pêche à pied de loisir avec la préservation des estrans sableux et rocheux.....	106
fiche	10-1	Préservation des chenaux rocheux sous-marins du Golfe.....	110

Information et sensibilisation

fiche 0-1 Information et sensibilisation

Priorité : ***

Type de milieux naturels concernés

Tous les milieux naturels du Golfe

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

Tous habitats et toutes espèces

Objectifs de gestion

Cf. partie 2, § 261 et 262 (toutes les fiches)

-  Informer et sensibiliser les acteurs et usagers du Golfe du Morbihan
Informier et sensibiliser les acteurs et usagers présents sur le site: touristes, professionnels, usagers d'activités de loisir, administrations, sur la nécessité de préserver la biodiversité. Réaliser un outil de communication commun à tous les acteurs du Golfe
-  Informer et échanger sur ce qu'est le développement durable. Inciter chacun à se sentir responsable de la préservation de l'environnement et de la biodiversité. Porter à connaissance les richesses naturelles présentes dans le Golfe. Communiquer sur le fait que préserver la biodiversité, ce n'est pas forcément porter atteinte aux libertés. Engager des débats sur les notions de liberté/responsabilité.
-  Informer et sensibiliser le personnel technique travaillant dans les communes pour qu'ils adaptent leurs pratiques à la préservation de la biodiversité.
-  Informer et sensibiliser le personnel des OT pour qu'ils puissent informer et prévenir les touristes de l'importance à prêter attention à la biodiversité.

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Le Golfe du Morbihan

- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

☞ Mise en place d'un comité de rédaction avec les différents partenaires. Rédaction commune de documents à insérer dans bulletins communaux, bulletins d'associations, etc.

☞ Mise en place d'outils de communication :

Réalisation d'un document synthétique qui explique les principaux enjeux.

Réalisation d'un film sur Natura 2000 et la biodiversité.

Réalisation d'une exposition itinérante accompagnée d'un document d'une quinzaine de pages expliquant la démarche.

Edition de plaquettes, pose de panneaux (zone de tranquillité, herbiers de zostères, APPB...), édition d'un livret présentant les oiseaux, préparation d'une exposition, démarche pédagogique dans les écoles, réalisation d'une carte des zones sensibles pour les oiseaux, réalisation d'affiches et plaquettes sur les habitats terrestres.

☞ Mise à jour et réédition du livret "Golfe du Morbihan terre d'accueil des oiseaux".

☞ Mise en œuvre d'une réunion pour les écoles du Golfe du Morbihan, le rectorat, les associations impliquées dans la protection de la nature, des laboratoires universitaires, afin de faire le point sur les actions liées à la préservation de l'environnement qui sont menées, de définir de nouvelles pistes de participation ou de sensibilisation, de préciser le type d'actions liées à Natura 2000 qui pourraient être réalisées par des scolaires ou étudiants (écoles ou universités) (actions de sensibilisation, ou actions plus concrètes).

La réalisation de cette action passe par une bonne coordination entre les acteurs concernés.

☞ Journées de formation et d'information pour le personnel des communes (entretien des zones humides par exemple)

☞ Diffusion de notes d'information auprès du personnel

☞ Information et sensibilisation du personnel des OT, comment parler de la nécessité de préserver la biodiversité aux touristes, quelle information leur fournir

☞ Organisation de sorties terrain / séminaires pour les élus des communes

☞ Organisation d'une session de formation avec les élus, les Communautés de communes, les pays touristiques.

L'information et la formation du personnel des communes et des Offices du Tourisme sont des actions importantes à mener en ce qui concerne la sensibilisation à préserver la biodiversité.

En lien avec les autres fiches actions, il convient de définir précisément les thématiques sur lesquelles l'information est nécessaire (actions techniques à faire ou ne pas faire pour le personnel technique, information à diffuser par les acteurs en contact avec le public), informer le personnel d'une manière général sur la mise en œuvre du réseau Natura 2000 et ce que cela

implique pour le Golfe du Morbihan, le rôle qu'ils jouent en tant que personnel des communes ou des OT.

Cela passe par des réunions d'information, des sorties sur le terrain, la réalisation de notes d'informations à diffuser dans les services.

Partenaires

CDT, RN Séné, SIAGM, Associations d'usagers, communes, offices du tourisme, Maison de la nature, aquarium du golfe, Diren, conseil général...

Calendrier						
actions	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Mise en place d'un comité de rédaction	⌚					
Réalisation d'un document synthétique sur Natura 2000	⌚					
Mise en place d'outils de communication (dépliants)	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Rédition du livret « Golfe du Morbihan terre d'accueil... »				⌚		
Mise en oeuvre d'une réunion pour les écoles	⌚		⌚			
Journées d'information auprès des communes	⌚	⌚		⌚		
Journées d'information auprès des OT	⌚		⌚			
Diffusion d'informations	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Journée d'information du personnel des communes		⌚			⌚	

Budget estimatif prévisionnel

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Réalisation d'un document synthétique sur Natura 2000	5 000 € H.T					
Mise en place d'outils de communication (dépliants)	2 000 €HT par dépliant et par tirage. Coût des autres actions, à définir. Forfait de 100 €HT pour informations dans horaires des marées					
Réédition du livret « Golfe du Morbihan terre d'accueil... »	Voir éditeur					
Réalisation d'un film sur Natura 2000	Voir professionnel					
Journée d'information du personnel des communes	Compter entre 500 et 1000 €HT pour une journée d'animateur. Prévoir une journée par an la deuxième année et quatrième année					
Journée d'information du personnel des OT	Compter entre 500 et 1 000 €HT pour une journée d'animateur. Le CDT peut mettre des locaux à disposition. Une journée par an la première et troisième année					

Financements potentiels

Conseil général, Etat...

Suivi et évaluation

Réalisation d'enquêtes auprès d'un échantillon de population afin d'observer de quelle manière l'information sur Natura 2000 et le développement durable se diffuse parmi la population.

Réalisation d'une enquête à partir de la troisième année afin de préciser le niveau de sensibilisation du personnel

Informer et communiquer pour sensibiliser à la protection de la biodiversité

Protéger la biodiversité est l'affaire de tous, et non des seuls spécialistes et scientifiques. Cependant, les enjeux liés à la protection des espaces et des espèces sont souvent mal connus du grand public, des usagers, mais aussi parfois des gestionnaires et des administrations. Il est parfois difficile pour les acteurs locaux de comprendre la nécessité de préserver la biodiversité, ou de l'intérêt que cela peut avoir d'adapter ses pratiques pour les rendre compatibles avec la préservation des habitats et des espèces. Pour cela, l'information sur ces enjeux, la diffusion de connaissances sur les milieux et les espèces sont des aspects importants de la protection de la biodiversité. Mieux les enjeux liés à la protection de la biodiversité seront compris par les acteurs, et intégrés dans les pratiques au quotidien, plus les actions de préservation seront efficaces.

L'information et la sensibilisation de toutes les catégories de public et d'usagers fait donc partie intégrante des actions à mener en faveur de la protection de la biodiversité. Cette information passe donc par une information sur la réglementation en vigueur, par une incitation du public à comprendre la responsabilité qu'il a s'agissant de la protection de la biodiversité, par une meilleure sensibilisation des employés travaillant dans les espaces naturels etc.

Le site du Golfe du Morbihan étant aussi un site très touristique, il est important d'impliquer les touristes et visiteurs et de les inciter à comprendre qu'ils ont aussi un rôle à jouer pour maintenir les espaces naturels et les espèces en bon état de conservation. Il n'est forcément facile de rendre accessible cette information : la pose de quelques panneaux d'information peut à cet égard s'avérer utile, mais cette seule source de communication ne peut être utilisée. Il paraît aussi important de sensibiliser et de former le personnel en contact avec les touristes, comme les personnes qui travaillent dans les Offices de Tourisme et qui doivent être en mesure d'expliquer les enjeux liés à la biodiversité et de préconiser les choses à faire ou à ne pas faire (ne pas débarquer sur les îles en période de nidification, éviter de faire s'envoler les oiseaux, communication sur la notion de « plage propre » etc.)

De fait, toutes les sources d'information doivent être utilisées pour diffuser les messages au plus grand public possible. Il est cependant important que ces messages liés à la protection de la biodiversité possèdent une certaine cohérence entre eux, et la mise en place d'un groupe de réflexion impliquant les acteurs du Golfe concernés serait un atout indéniable.

La communication peut être diffusée par de multiples canaux

- articles dans la presse
- articles dans les journaux spécialisés destinés aux pratiquants d'activités
- information dans les horaires de marées, réalisation de cartes des zones sensibles...
- pose de quelques panneaux dans quelques endroits stratégiques
- information lors de commentaires des circuits touristiques en bateaux.
- information et formation du personnel des communes
- information et formation du personnel des Offices du Tourisme

Information et sensibilisation

fiche 0-2 oiseaux : information sur la réglementation et les zones sensibles

Priorité : ***

Type de milieux concernés

Tous milieux sensibles

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

Tous habitats sensibles et espèces de la Directive et des arrêtés d'application

Objectifs de gestion

Cf. partie 2, fiches ZPS1 à 4

 informer sur la réglementation dans le Golfe

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Les îles et îlots, l'estran exondable des herbiers de zostères, la zone de tranquillité, les marais endigués à proximité du littoral, les dunes

- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en Natura 2000

 Réalisation d'une carte des zones sensibles pour les oiseaux, à destination des navigateurs

 Information « Natura 2000 » dans les horaires des marées

 Campagnes d'informations dans la presse au printemps, rappelant l'existence des APPB et les îlots sur lesquels il est convenu de ne pas aller.

 Afficher les cartes réalisées dans les capitaineries

☞ Conception et pose de panneaux informant de la réglementation relative à la zone de tranquillité et les herbiers de zostères naines.

Un meilleur respect de la tranquillité des oiseaux passe avant tout par une meilleure information de la population : identifier les partenaires avec qui réaliser la carte des zones sensibles pour les oiseaux, prendre contact avec les concepteurs des horaires de marées pour diffuser de l'information relative à Natura 2000, définir des zones où il serait pertinent d'informer la population par panneau d'information (zone de tranquillité...).

Partenaires

CDT, RN Séné, SIAGM, communes, APIF, Diren

Etudes scientifiques

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Réalisation d'une carte des zones sensibles pour les oiseaux	⌚					
Information « Natura 2000 » dans les horaires des marées	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Pose de panneaux informant de la réglementation relative à la zone de tranquillité et les herbiers de zostères naines		⌚				
Campagnes d'information dans la presse	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚

Budget prévisionnel estimatif

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Réalisation d'une carte des zones sensibles pour les oiseaux	1 500 €H.T plus plastification					

Information « Natura 2000 » dans les horaires des marées	Compter 100 €H.T par almanach
Conception et pose de panneaux informant de la réglementation relative à la zone de tranquillité et les herbiers de zostères naines	3 000 €H.T par panneau non compris la pose

Financements potentiels

Etat, Conseil Général, PNR

Suivi et évaluation

Réalisation d'une enquête (échantillon d'utilisateurs + observation) pour observer les modalités de respect de la réglementation (Appb notamment) au bout d'un an, reconductible l'année suivante.

fiche 1/2 – 1 La pérennité des populations d'oiseaux de la ZPS en domaine maritime

Priorité : ***

Type de milieux concernés
<p>Estran nu : bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine, slikke, replats boueux ou sableux exondés à marée basse, vasières et chenaux</p> <p>Estran pourvu de végétation : herbiers de zostères, végétation annuelle à salicornes, prés à spartines, prés salés atlantiques</p>

Espèces d'intérêt communautaire concernées
<p>Espèces d'intérêt communautaire : Aigrette garzette, Spatule blanche, Busard des roseaux, Avocette élégante, Pluvier argenté, Bécasseau variable, Sterne pierregarin, Grand gravelot, Martin-pêcheur, Gorgebleue à miroir, Bernache cravant, Tadorne de Belon, Harle huppé, Grèbe à cou noir, Garrot à œil d'or</p> <p>autres espèces d'importance internationale : Balbuzard pêcheur, Canards pilet, souchet, et Mouette mélanocéphale</p>

Objectifs de gestion

objectifs de la fiche ZPS1

- ☞ maîtriser la pression de dérangement
- ☞ améliorer la préservation des milieux utilisés par les oiseaux (herbiers de zostères, vasières...)
- ☞ étendre et renforcer le suivi scientifique pour l'aide à la décision
- ☞ informer, responsabiliser les usagers et les associer aux mesures de protection

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

L'ensemble des zones intertidales et subtidales, et en particulier Baie de Sarzeau, rivière de Noyal, Vincin, St Armel, abords de Tascon, Mancel

- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

La mise en oeuvre passe par la création de Réserve Nationale de Chasse et de Faune sauvage, ainsi que par une optimisation des mesures de gestion qui existent déjà.

☞ Rendre la zone de tranquillité plus efficace : recherche d'une meilleure coordination entre les organismes chargés de la surveillance, et clarification si nécessaire de leurs attributions respectives.

Renforcement de la zone (en particulier une surveillance accrue) et envisager l'extension de la zone (sous réserve de validation scientifique, à l'ouest de l'île Tascon)

Amélioration de la police de la pêche à pied (meilleure coordination et répartition des attributions entre les gardes de l'ONCFS, les gardes du CLPM et les gardes des Affaires Maritimes).

Limitation des périodes et des périmètres de chasse aux abords de la zone de tranquillité (Truscat, Tascon, Lasné) dans le cadre d'une négociation entre la Fédération des chasseurs et les propriétaires locaux.

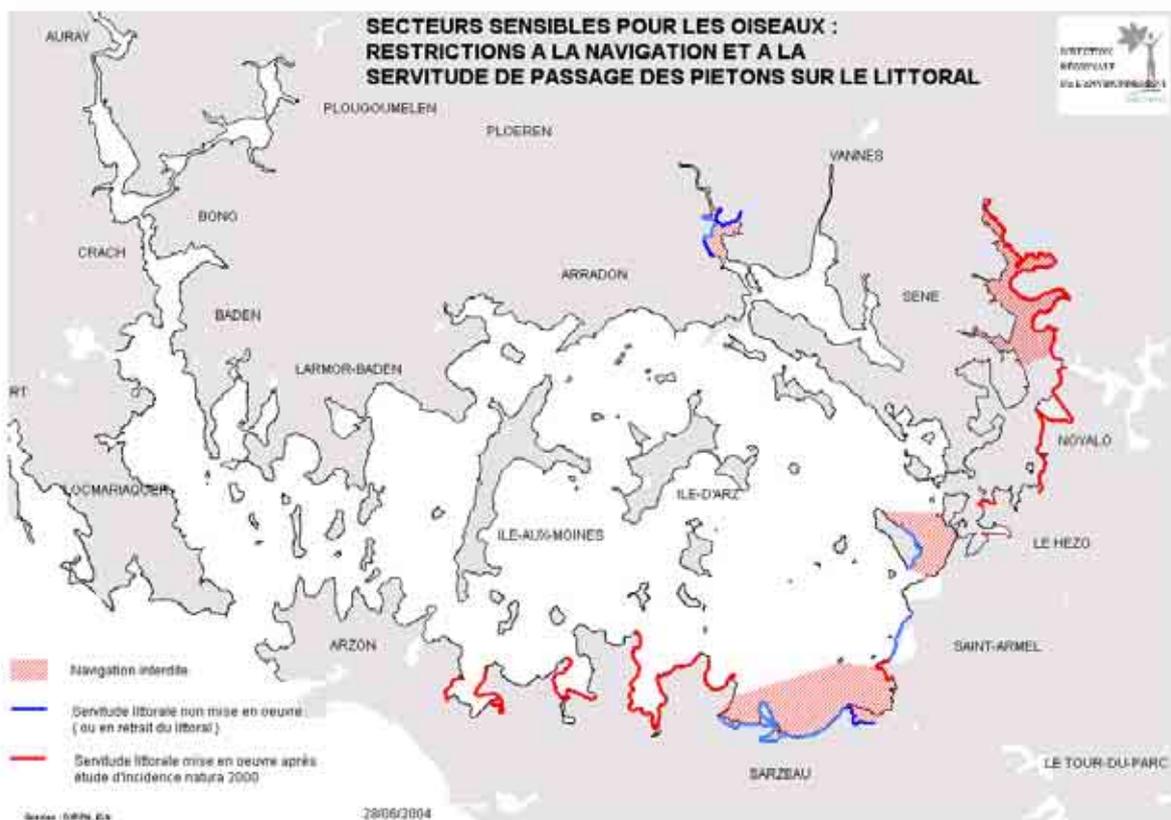
☞ Transformation statutaire de la réserve de chasse en réserve nationale de chasse et de faune sauvage, gérée par l'ONCFS

Les caractéristiques de la future réserve nationale de chasse sont précisées ci-après

☞ limiter la fréquentation dans les zones les plus sensibles

Interdiction partielle et localisée de la navigation dans les estuaires

☞ Suspension du sentier littoral dans les zones sensibles : non mise en oeuvre de la servitude de passage près du littoral. La carte ci-jointe précise les secteurs sensibles concernés.



☞ Préserver les ressources alimentaires (zostères naines, peuplements d'invertébrés benthiques des vasières) nécessaires aux oiseaux (voir aussi fiche 1/2-3)

☞ Prendre des mesures contre la dégradation des habitats due à la sédimentation, en fonction de l'importance des effets constatés :

Modification d'infrastructures comme le radier de Tascon : cette disposition doit être précédée d'une étude hydrosédimentaire permettant de quantifier les effets de l'opération et ses effets indirects éventuels

Pas de nouvelles concessions ostréicoles fermant les baies (une stabilisation de la surface des concessions est prévu dans le SMVM).

☞ Optimisation des comptages en période migratoire et d'hivernage (actions coordonnées entre ONCFS, RN Séné, FDC 56 et bénévoles).

Cette optimisation doit être accompagnée d'une mise à jour des connaissances sur le fonctionnement du Golfe, notamment en matière de reposoirs à limicoles.

RESERVE NATIONALE DE CHASSE ET FAUNE SAUVAGE

De multiples actions sont envisagées dans le cadre du site Natura 2000 du Golfe du Morbihan, dont la mise en œuvre nécessite une mobilisation de personnel et une logistique permanente, assurant non seulement des interventions ponctuelles, mais exerçant également un travail de suivi sur le terrain. De telles actions peuvent difficilement être engagées actuellement faute de coordinateur et de statut adéquat.

Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer prévoit la mise en place d'une « Réserve Naturelle de Chasse et de Faune Sauvage ». Une RNCFS (art. R 222-27 à R 222-92 du code de l'environnement), permet d'instaurer des moyens favorables à la surveillance et à la gestion de la faune et des milieux naturels ; mise en œuvre de plans de gestion des populations, réglementation liée aux limitations d'accès et de fréquentation, mesures de conservation de biotopes, limitations d'actions défavorables aux équilibres naturels (traitements, destruction d'arbres, etc.).

Les réserves de chasse et de faune sauvage ont vocation à (article L. 422-27 du code de l'environnement):

- protéger les populations d'oiseaux migrateurs conformément aux engagements internationaux ;
- assurer la protection des milieux naturels indispensables à la sauvegarde d'espèces menacées ;
- favoriser la mise au point d'outils de gestion des espèces de faune sauvage et de leurs habitats ;
- contribuer au développement durable de la chasse au sein des territoires ruraux.

Il est précisé aussi que ces réserves, lorsqu'elles sont nationales, sont organisées en réseau national sous la responsabilité de l'ONCFS et de la Fédération Nationale des chasseurs.

Les problématiques concernées dans le Golfe seraient en particulier :

- la gestion des dérangements de la faune liés aux activités de toute nature ;
- la préservation des herbiers de zostères, alimentation privilégiée des bernaches cravants et des canards siffleurs ;
- la gestion et la protection des colonies d'oiseaux nicheurs des îles et îlots ;
- un pôle de recherche comprenant en particulier ONCFS et Universités ;
- un vecteur d'information et de diffusion des connaissances.

Les comptages d'oiseaux coordonnés annuels seraient également concernés par ce type d'organisation.

Le territoire concerné correspondrait à l'actuelle réserve de chasse,. Les 479 hectares de la zone de tranquillité seraient de fait inclus dans la RNCFS et bénéficierait ainsi de la surveillance engendrée par celle-ci.

La conservation des espèces d'oiseaux et de leurs habitats visés par l'arrêté désignant la ZPS du Golfe du Morbihan constituerait le premier objectif de la RNCFS.

La réserve assurerait aussi une fonction de mise en relation entre les usagers, les collectivités, les services administratifs et autres acteurs intéressés par la gestion de la nature dans le site.

Elle contribuerait à informer, conseiller et sensibiliser les acteurs sur les mesures utiles permettant d'optimiser les fonctions biologiques du site et la gestion rationnelle des zones humides et de la faune, exerçant ainsi de fait des fonctions indispensables à un maintien en état du site RAMSAR, en étroite coordination avec son Comité scientifique.

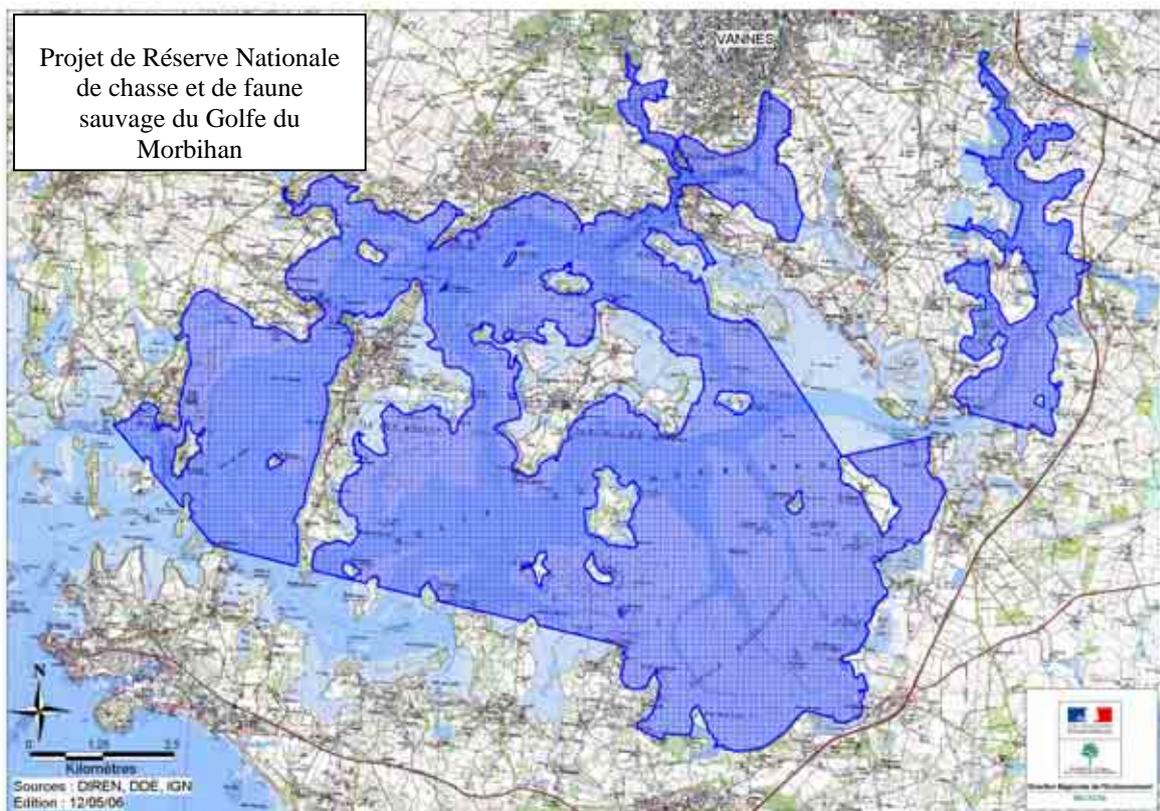
La réserve pourrait apporter son concours aux actions de recherche et d'études menées sur les éléments naturels du site.

L'ONCFS pourrait assurer la responsabilité de la gestion de la réserve.

Un comité de gestion serait créé, rassemblant les élus locaux et les acteurs administratifs, techniques et scientifiques du site, pour accompagner les orientations de la réserve.

Les moyens financiers dépendront à la fois des subventions ministérielles, des instruments financiers européens éventuellement mobilisés, et de sources locales. Il est donc prématuré d'en évaluer le montant, a fortiori les contributions de diverses origines.

Carte du territoire futur concerné par le projet de réserve



Partenaires

ONCFS, Diren/DDAF, DC56, RN Séné, Comité scientifique Ramsar, SRC, CLPM, CG, , DDE, Affaires Maritimes, SIAGM

Etudes scientifiques

☞ Études complémentaires (en cours) sur l'impact du dérangement humain sur les oiseaux, sur les interactions entre les bernaches et les herbiers de zostères.

☞ Evaluation de l'effet du passage de l'élevage à plat à l'élevage sur table et des autres impacts de l'ostréiculture.

☞ Etudes nécessaires à une mise à jour des connaissances sur les peuplements d'invertébrés benthiques et sur le fonctionnement du site pour les limicoles.

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Etude bernaches	🕒	🕒				
Evaluation des pratiques conchyloles		🕒	🕒			
Autres études scientifiques			🕒	🕒	🕒	🕒
Création réserve nationale de chasse	🕒					
Rationalisation des comptages	🕒					
Limitation de la navigation dans les estuaires	🕒	🕒				
Non mise en œuvre de la servitude littorale	🕒	🕒	🕒	🕒	🕒	🕒
Modification du radier de Tascon			🕒			

Budget estimatif prévisionnel

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Evaluation des pratiques conchyliques		30000 €	→			
Autres études scientifiques		50000 €	10000 €	10000 €	10000 €	5000 €
Modification du radier de Tascon			Selon étude préalable			

Financements potentiels

Etat, Europe, Commune, PNR

Suivi et évaluation

A partir des comptages annuels effectués de manière concertée, et comparativement à l'évolution des effectifs nationaux et internationaux, on appréciera l'évolution des populations d'un certain nombre d'espèces de la Directive « oiseaux » (éventuellement sur d'autres espèces).

Cette évaluation sera effectuée chaque année et fera l'objet d'un bilan quantifié et argumenté en fin de période d'application du présent Docob.

fiche 1/2-2 Gestion des prés salés et prairies subhalophiles

Priorité : **

Type de milieux concernés
Prés salés (schorre) et prairies subhalophiles

Habitats d'intérêt communautaire concernés
prés salés du bas schorre (1330-1), moyen schorre 1330-2, haut schorre 1330-3, fourrés halophiles 1420, végétation prairiale hautes des niveaux atteints par la marée (1330)

Objectifs de gestion

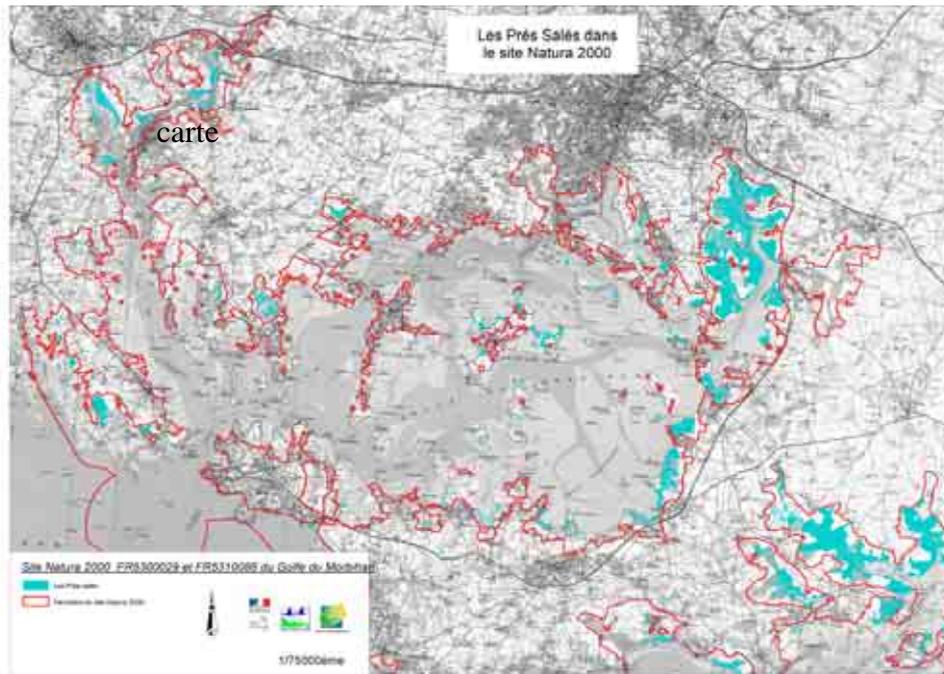
fiche ZSC1 objectifs 1.10 à 1.12

-  conservation en l'état
-  maîtrise de la pression agricole
-  gestion des habitats et habitats d'espèces

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée :

Tous les prés salés du bassin maritime oriental



- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

- ☞ Participation et incitation à la mise en cohérence des différents acteurs concernés par le problème du Baccharis (notamment recherche d'action concertée et cohérente avec les autres sites Natura 2000 concernés par ce problème).
- ☞ recherche d'un organisme chargé de la cartographie du Baccharis. Inventaire des stations de Baccharis et contribution à une action d'éradication à une plus large échelle géographique :
 - Mise en place de CAD dans les espaces agricoles, de contrats Natura 2000 d'enlèvement du Baccharis sur les autres terrains privés et publics.*
- ☞ recherche d'un organisme chargé du suivi de la spartine anglaise invasive. Suivi de la spartine anglaise : extension spatiale, nouvelles populations...
- ☞ Eviter le surpâturage des prés salés et adapter la pression de pâturage des prairies subhalophiles : identification des zones surpâturées, identification des éleveurs, qui feront l'objet d'une démarche explicative. Proposition de CAD.
- ☞ Exercer une vigilance quant au principe de « conservation en l'état » et de non-intervention sur les prés salés (rôle direct de l'opérateur).
- ☞ dans la ZPS, respect des prescriptions de l'arrêté préfectoral en vigueur relatif à la démoustication. Le Comité Scientifique RAMSAR sera informé des résultats de l'évaluation et des suivis annuels nécessaires, compte tenu de la toxicité potentielle des produits utilisés en lutte biologique ou chimique. Les moyens physiques (fouillage du substrat, travaux hydrauliques) sont absolument proscrits dans les prés salés naturels du site Natura 2000.

Partenaires

INRA, ODEM, Chambre d'agriculture, services maritimes, EID, Adasea, DDAF, agriculteurs, Fédération départementale de chasse et associations locales, Conseil Général, Réserve de Séné, Section Régionale de la Conchyliculture.

Etudes scientifiques

☞ Extension des études des incidences de la démoustication sur les espèces non-cibles (vertébrés et invertébrés) et sur la présence des moustiques, et évaluation de la nuisance et des espèces de moustiques concernées (ensemble du site Ramsar)

☞ Inventaire et suivi des stations du Baccharis

☞ Suivi de la spartine invasive et de la dynamique des prés salés

☞ Poursuite du suivi de la qualité des eaux du Golfe (réseaux existants)

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Evaluation de la nuisance liée aux moustiques et poursuite des études sur l'incidence de la démoustication	🕒	🕒	🕒	🕒		
Inventaire des stations de baccharis et suivi	🕒	🕒				
Opérations d'arrachage du Baccharis		🕒	🕒			
Mise en place du contrôle du Baccharis			🕒	🕒	🕒	🕒
Mise en place de CAD « pâturage » en marais salés			🕒	🕒	🕒	🕒
Suivi de la spartine anglaise et des prés salés				🕒	🕒	🕒

Budget prévisionnel estimatif

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Evaluation de la nuisance liée		60000 à				

aux moustiques et poursuite des études sur l'incidence de la démoustication		100000 €				
Inventaire des stations de baccharis	8000 €					
Opérations d'arrachage du Baccharis et suivi		Selon l'inventaire (3800 à 5800 €/ha)				
Mise en place du contrôle du Baccharis			250€/site	250€/site	250€/site	250€/site
Mise en place de CAD « pâturage » en marais salés			A définir (137€/ha/an ?)	→	→	→
Suivi de la spartine anglaise et des prés salés				5000 €	5000 €	5000 €

Financements potentiels

Etat, Europe, EID, Conseil Général, PNR

Suivi et évaluation

Tableau de bord comprenant :

- les opérations d'arrachage du Baccharis (cartographie, surfaces traitées, coût, techniques utilisées)
- les CAD ou contrats Natura 2000 en marais salés

Evaluation basée sur ce tableau de bord :

- proportion de sites concernés par ces opérations dans l'ensemble des surfaces en cause
- état des sites traités ou contractualisés à l'issue de la période d'application du présent Docob : caractérisation floristique et phytosociologique, état de conservation des marais salés.

fiche 1 /2-3 Préservation des habitats exondables, en particulier des herbiers de zostères

Priorité : ***

Type de milieux concernés
Estran nu : vasières, et premières zones végétales (herbiers de zostères, salicorniaies) Fonds marins à zostères marines Estran rocheux

Habitats d'intérêt communautaire concernés
Herbiers de zostères naines 1130 Herbiers de zostères marines 1130-1140-1160 Prés salés 1330 Replats boueux et sableux exondables 1140 végétations annuelles à salicornes 1310, vasières et chenaux 1160, slikke en mer à marée 1130

Objectifs de gestion

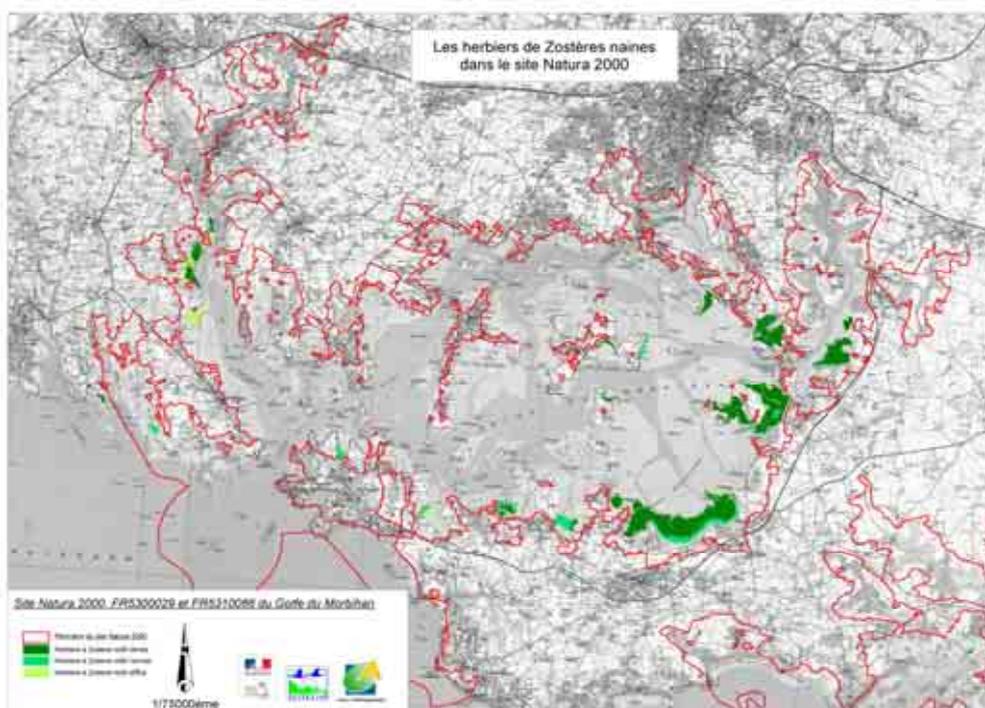
fiche ZSC1 objectifs 1.1 à 1.7

- ☞ Maîtriser la pression d'exploitation sur le milieu
- ☞ Améliorer la préservation des milieux remarquables que sont les herbiers de zostères
- ☞ Renforcer le suivi scientifique des herbiers et des espèces invasives

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Baie de Sarzeau, anse de Mancel, rivière de Noyal, rivière de vannes, abords de l'île d'Arz



« Zostères, oiseaux et pêche à pied »

Avec une productivité de 4-5 g PS (poids sec).m⁻².j⁻¹ soit environ 1,8 à 2 g de C.m⁻².j⁻¹, les herbiers de zostères du Golfe peuvent avantageusement rivaliser avec les cultures agricoles les plus productives (Phillips, 1978 *in* Denis, 1980).

La matière organique produite, outre son rôle trophique pour les oiseaux, vient alimenter différents compartiments de l'écosystème. Les feuilles sénescentes se détachent. Une partie de cette matière organique est piégée dans le sédiment qu'elle contribue à enrichir. Une autre partie se décompose dans la tranche d'eau et vient alimenter les organismes suspensivores et les détritivores. Cette matière organique du fait des courants peut être exportée et participe de la productivité du Golfe. Ainsi des organismes d'intérêt économique tels que les huîtres et les palourdes bénéficient de cet apport de nourriture.

Cela est d'autant plus important que cette matière organique en décomposition est surtout présente en automne et en hiver, période à laquelle la production de phytoplancton est extrêmement faible. La préservation des herbiers trouve donc ici des arguments économiques.

La majorité des herbiers de zostères qui se développent sur l'estran exondable concerne l'une des deux espèces de zostère présentes dans le Golfe, *Zostera noltii* ou zostère naine. Une bonne partie se développe sur les vastes surfaces de vasières découvrantes du bassin maritime oriental, en baie de Sarzeau, autour de Tascon, et dans l'anse de Mancel. Les zostères germent

en février et croissent durant la période printanière, les fleurs apparaissent en début d'été. La biomasse diminue à partir d'octobre et la majeure partie des plants se décompose en période hivernale, mais certains survivent ce qui permet aussi une multiplication végétative.

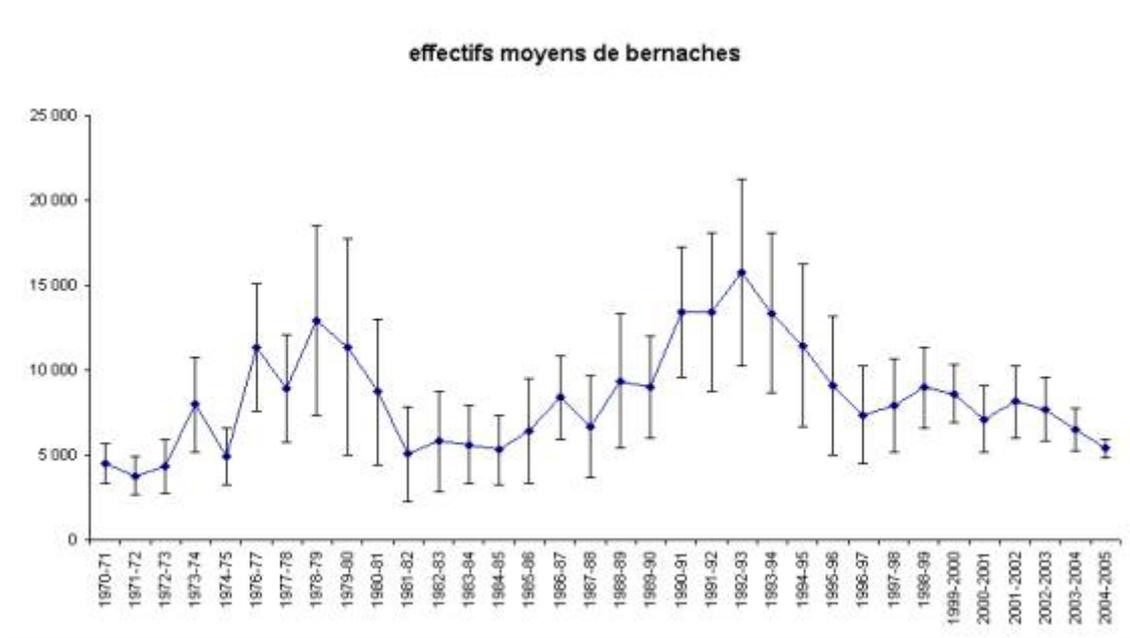
La pêche « à pied » et au tuba, exploitant la palourde japonaise *Ruditapes philippinarum*, les trouve précisément aussi dans les zones de vasières découvrantes où poussent les herbiers. Il y a environ 250 titulaires d'une licence de pêche, mais aussi nombre de braconniers. Une année normale, le nombre de pêcheurs passe de plus de 200 en juin à une quarantaine en décembre.

Zostères et pêche : une étude publiée récemment (Chauvaud et Canado, 2002) décrit et quantifie l'impact de cette pratique sur les populations de zostères.

Les effets mécaniques de la trituration du sédiment et de son piétinement affectent le végétal, ce qui se traduit par une augmentation de matériel mort (nécromasse) et une proportion de matériel vivant inférieure. De plus, en fragmentant les feuilles sénescentes, la perturbation diminue la translocation vers les rhizomes et affaiblit l'herbier. Il y a aussi une fragmentation des rhizomes qui en augmente la destruction. La date de pêche a également un impact, le maximum de sensibilité se situant en début de végétation (février).

Zostères, pêche, et oiseaux : les zostères constituent également une alimentation privilégiée pour la bernache cravant et pour le canard siffleur, qui hivernent dans le Golfe entre septembre et mars. A ce titre, la destruction des zostères limite la biomasse consommable disponible pour les oiseaux. Ceux-ci sont évidemment également perturbés par un accroissement de la fréquentation humaine sur l'estran. L'intensité de cet impact, dont l'existence même est parfois discutée, sera variable selon la densité spatiale des pêcheurs et leur répartition dans les zones de zostères du Golfe.

L'impact de la réglementation : l'interdiction de pêche édictée en avril 1999 dans les herbiers de zostères du gisement classé de Sarzeau, concerne tous ces herbiers de zostères de manière permanente, sauf l'Ouest de Tascon, dont la zone est concédée à la pêche hors la période du 1^{er} octobre au 31 janvier. La zone de tranquillité de la baie de Sarzeau, mise en place par arrêté préfectoral en 2002, interdit l'accès à pied du 1^{er} octobre au 31 janvier dans deux sous-ensembles, le Sud de la baie de Sarzeau entre Bénance et St Colombier, et l'Est de Tascon. Tous ces zonages se situent à l'intérieur du périmètre de la ZPS. Mais ces interdictions sont loin d'être bien respectées, et leur efficacité est très insuffisante, comme le montre la diminution flagrante des effectifs de bernaches dans le Golfe dans la dernière décennie (schéma ci-dessous).



La **gestion rationnelle** de cette partie du site, de ses espèces et habitats concernés par la Directive, passe donc par une stricte maîtrise des conditions de pêche et par une surveillance accrue pour réduire et si possible faire disparaître le braconnage. Compte tenu de la fluctuation du stock de palourdes, constaté dernièrement, les conditions semblent favorables à une meilleure gestion de la pêche, permettant la restauration des conditions favorables à l'écosystème. Toutes ces orientations répondraient aux engagements de l'Etat dans le cadre du label RAMSAR.

SYNTHESE TEMPORELLE DE LA PROBLEMATIQUE PECHE HERBIERS OISEAUX

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
pêche à pied optimale												
période totale de pêche à pied												
Interdiction en zone de tranquillité												
Protection des herbiers de zostères												
Croissance de la biomasse aérienne des herbiers												
Survie des rhizomes des herbiers												
Hivernage des bernaches et siffleurs												
Période d'interdiction totale souhaitable												
Période où la pêche pourrait être pratiquée sur certaines zones												

Pour limiter les incidences de la pratique, il faut **tendre vers un idéal** (cf. tableau) correspondant à une pêche limitée aux cinq premiers mois de la période de pêche (mai à septembre) dans une zone géographique à préciser.

Pour la reconstitution des stocks, celle-ci resterait praticable sur certaines zones seulement, éventuellement en rotation. Il est en outre souhaitable en cas d'urgence, d'établir une suspension au moins partielle, renouvelable d'année en année en fonction de l'état des populations de palourde.

Ces dispositions doivent faire l'objet d'une **élaboration négociée** entre les professionnels, l'administration et les scientifiques, dans l'optique de trouver un nouvel équilibre.

Le **contrôle du respect de la réglementation** est possible en théorie à partir de cinq organismes distincts (Comité des pêches, ULAM, ONCFS, douanes, gendarmerie maritime). En réalité, la dispersion du personnel de service sur des territoires très étendus et les moyens matériels parfois inadaptés en limitent l'efficacité.

Cet aspect pourrait avantageusement être amélioré avec un renforcement de personnel de terrain, par exemple dans le cadre d'une réserve nationale de chasse et faune sauvage (voir encadré sur cette disposition).

- Nature des actions et des mesures de gestion, à mettre en oeuvre

Le respect des zones sensibles comme les herbiers de zostères nécessite un contact régulier avec les organisations professionnelles, afin de définir chaque année les mesures et orientations pour prendre en compte à la fois la gestion de la ressource et la gestion de la biodiversité.

☞ Maintien de zones permanentes de protection des herbiers de zostères naines (étude en cours pour déterminer les zones à enjeux).

☞ Interdiction des mouillages dans les herbiers de zostères naines.

☞ Limitation dans l'espace et dans le temps de la pêche à pied.

☞ Moratoire pour la pêche à la drague dans les herbiers de zostères marines :

Dans un premier temps, n'autoriser la pêche à la drague que là où il n'y a pas d'herbier

☞ Au besoin, mise à l'étude de mesures de limitation des espèces invasives.

☞ Mise en place d'un protocole d'évaluation des problèmes posés associant scientifiques et professionnels.

☞ Création d'un observatoire du milieu marin (cf. fiche 7-4) dont l'objet doit s'étendre au domaine intertidal (en particulier, zostères naines et vasières)

Partenaires

Diren/DDE, Affaires Maritimes, CLPM, SRC, SIAGM, ONCFS, RN Séné et IFREMER

Etudes scientifiques

☞ Suivi de l'extension et de l'état des herbiers de zostères naines et marines : articulation avec les programmes existants (Rebent, Remi, Rephy, DCE).

☞ Suivi scientifique : état des lieux et suivi scientifique des espèces exotiques proliférantes (huîtres creuses, crépidule, spartine anglaise, gigartina...).

☞ Recherches complémentaires sur ostréiculture et biodiversité

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Interdiction des mouillages	⌚	⌚	⌚			
Moratoire pêche à la drague	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	
Maintien de zones de protection permanente	⌚					
Limitation dans le temps et dans l'espace de la pêche à pied		⌚	⌚			
Suivis scientifiques			⌚	⌚	⌚	⌚

Budget estimatif prévisionnel

Suivis scientifiques			5000 €	5000 €	5000 €	5000 €
----------------------	--	--	--------	--------	--------	--------

Les autres différentes mesures proposées ne s'accompagnent pas de budgets spécifiques Natura 2000.

Suivi et évaluation

A partir des comptages annuels effectués de manière concertée (cf. fiche 1/2-1), et comparativement à l'évolution des effectifs nationaux et internationaux, on appréciera l'évolution des populations d'un certain nombre d'espèces de la Directive « oiseaux » (éventuellement d'autres espèces).

Cette évaluation sera effectuée chaque année et fera l'objet d'un bilan quantifié et argumenté en fin de période d'application du présent Docob.

Marais endigués et lagunes arrière-littorales Zone 4

fiche 4-1 Pérennité des populations d'oiseaux de la ZPS en marais endigués

Priorité : **

Type de milieux concernés	Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
Marais et lagunes, et les complexes d'habitats associés	<p>Espèces : Butor étoilé, Aigrette garzette, Grande aigrette, Cigogne noire, Cigogne blanche, Spatule blanche, Milan noir, Busard des roseaux, Balbuzard pêcheur, Faucon émerillon, Faucon pèlerin, Echasse blanche, Avocette élégante, Pluvier doré, Combattant varié, Chevalier sylvain, Sterne pierregarin, Sterne naine, Guifette moustac, Guifette noire, Hibou des marais, Martin-pêcheur, Gorge bleue à miroir, Phragmite aquatique</p> <p>habitats d'espèces : lagunes côtières 1150, prés salés atlantiques 1330, végétations annuelles à salicornes 1310, vasières et chenaux 1160, slikke en mer à marée 1130, prés et prairies subhalophiles 1410, fourrés halophiles 1420, prés salés à spartine maritime 1320, prairies humides, végétation aquatique, roselières, mégaphorbiaies</p>

Objectifs de gestion

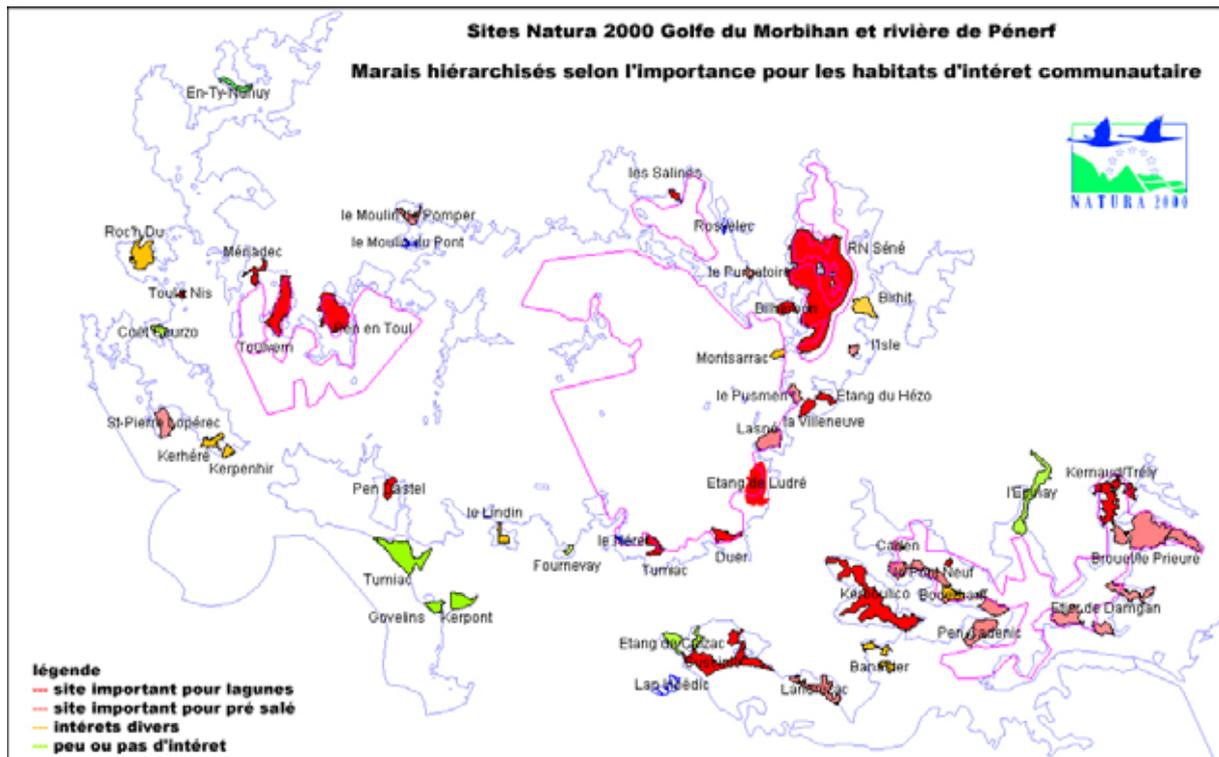
objectifs de la fiche ZPS2

-  Gérer des habitats d'espèces d'oiseaux de la Directive
-  Maîtriser la fréquentation
-  Etendre et renforcer le suivi scientifique

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Séné, Le Hézo, La Villeneuve, Lasné, Ludré, Le Duer, Truscat, Pen Castel, Tumiac, Les Govelins-Kerpont, Kerpenhir, Kerhéré, Brénéguy, Roc'h Du, Toulvern, Pen an Toul, Pomper, Les salines...



- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

Maintien ou restauration des conditions d'accueil (gagnage, remise, nidification, reposoir) des oiseaux fréquentant les marais et lagunes.

Dans certains cas, un travail préalable d'identification des propriétaires est à effectuer. La charte Natura 2000 leur sera proposée.

☞ Établir pour chaque marais un plan de gestion validé par le comité scientifique RAMSAR dans le cadre d'une stratégie à l'échelle du site. Ce plan permettra d'identifier les travaux de génie écologique nécessaires, en lien avec les propriétaires. La maîtrise de la fréquentation nécessaire pour limiter le dérangement des espèces d'oiseaux qui utilisent le site sera étudiée et fera l'objet de dispositions ad hoc (limitation des accès...). Ce plan de gestion définira aussi les besoins et moyens d'orienter la gestion hydraulique des sites maîtrisés, au profit du caractère plus halophile des lagunes et des zones de faible profondeur, tout en favorisant la biodiversité et en conservant les habitats d'intérêt communautaire (lagunes) ou les habitats d'espèces (roselières, prairies subhalophiles...). Un rajeunissement des zones atterries, sous

réserve du respect des espèces et habitats d'intérêt communautaire, sera préconisé en cas de nécessité.

☞ Maîtrise des invasives (Baccharis) et de la dynamique végétale :

Signature de CAD ou de contrats Natura 2000 (selon le statut du locataire ou du propriétaire)

Rechercher systématiquement l'éradication du Baccharis : opérations d'arrachage, dans un contexte d'action géographique plus vaste, avec information des riverains.

Les interventions doivent systématiquement être coordonnées

☞ Maintien d'un réseau de milieux humides autour des marais endigués

Préservation de zones tampons autour des marais endigués (prairies, fourrés...)

☞ Promouvoir une pratique cynégétique favorable à la conservation des espèces et des habitats

Pour les marais gérés par la Collectivité, proposition de conventions de gestion cynégétique élaborées avec la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan dans le respect du Schéma départemental de gestion cynégétique et des directives européennes « oiseaux » et « habitats ».

☞ Canaliser les accès et la fréquentation des sentiers en période de reproduction des oiseaux peut amener aussi à mieux intégrer ou dériver voire suspendre le sentier littoral.

Partenaires

Diren, DDE service maritime, CEL, Conseil Général, communes, propriétaires, RN Séné, Fédération de chasse, ONCFS, ODEM

Etudes scientifiques

☞ Renforcer le suivi scientifique (oiseaux nicheurs, qualité des eaux, niveaux d'eau) : à définir dans les plans de gestion marais par marais, ce renforcement dépendra de la nature des habitats et des espèces du site et des conditions actuelles. Pour optimiser la biodiversité, on recherchera en général une bonne connaissance des changements possibles de salinité, et des phénomènes éventuels d'eutrophisation en axant les recherches sur une évaluation des données hydrauliques (bilan entrées/sorties, niveaux d'eau), et en complément dans certains cas, sur l'azote et le phosphore et/ou sur le phytoplancton (biomasses, productivité, composition spécifique).

☞ Renforcer les études scientifiques sur l'impact des activités humaines sur l'accès aux ressources des espèces d'oiseaux concernées : des suivis particuliers confiés aux spécialistes d'organismes scientifiques et techniques (Université, ONC, INRA...) seront définis en lien avec les organismes cynégétiques

☞ Améliorer et optimiser les comptages d’oiseaux pendant la migration et l’hivernage, et en période de reproduction: instaurer une structure de coordination qui pourrait découler de la réserve ONCFS prévue par ailleurs (cf. fiche-1/2-1).

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Elaboration des plans de gestion	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Maîtrise du Baccharis		⌚	⌚	⌚		
Rajeunissement des zones atteries			⌚	⌚		
Equipements canalisant les accès				⌚	⌚	
Maintien des milieux humides périphériques	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Harmonisation des conventions cynégétiques	⌚	⌚				
Dispositions relatives au sentier littoral	⌚	⌚				
Suivis scientifiques		⌚	⌚	⌚	⌚	⌚

Budget prévisionnel estimatif

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Elaboration des plans de gestion (2 marais/an)	10000 €	10000 €	10000 €	10000 €	10000 €	10000 €
Maîtrise du Baccharis		Sur devis	Sur devis	Sur devis		
Rajeunissement des zones atteries			Sur devis	Sur devis		
Equipements canalisant les accès				Sur devis	Sur devis	
Maintien des milieux humides périphériques (CAD ou Contrats Natura 2000)	60 à 130 €/ha/an					

Suivis scientifiques		10000€	10000€	10000€	10000€	10000€
----------------------	--	--------	--------	--------	--------	--------

Financements potentiels

Contrat-Nature du Conseil Régional, Etat, Europe, PNR

Suivi et évaluation

Cartographie annuelle des opérations d'éradication du Baccharis.

Bilan technique et financier annuel des opérations de restauration par marais :

surfaces concernées, répartition spatiale, nature des formations végétales concernées.

Suivi ornithologique, et hydrologique par marais (à définir selon les orientations de chaque plan de gestion).

Tableau de bord des interventions éventuelles mises en œuvre par marais : lieux, surfaces, techniques utilisées, coûts.

Evaluation du statut ornithologique de chaque marais et comparaison à l'état initial (effectifs nicheurs, hivernants, migrants pré- et post-nuptiaux).

Marais endigués et lagunes arrières-littorales Zone 4

fiche 4-2 Préservation ou restauration des lagunes et autres habitats d'intérêt communautaire des marais endigués

Priorité : ***

Type de milieux concernés	Habitats concernés
Lagunes et autres habitats cités	Habitats d'intérêt communautaire : lagunes côtières 1150, prés salés atlantiques 1330, végétations annuelles à salicornes 1310, vasières et chenaux 1160, slikke en mer à marée 1130, prés et prairies subhalophiles 1410, fourrés halophiles 1420, prés salés à spartine maritime 1320 autres habitats : prairies humides, végétation aquatique, roselières, mégaphorbiaies

Objectifs de gestion

fiche ZSC2 objectifs 2.1 et 2.3

☞ Gestion des habitats et habitats d'espèces

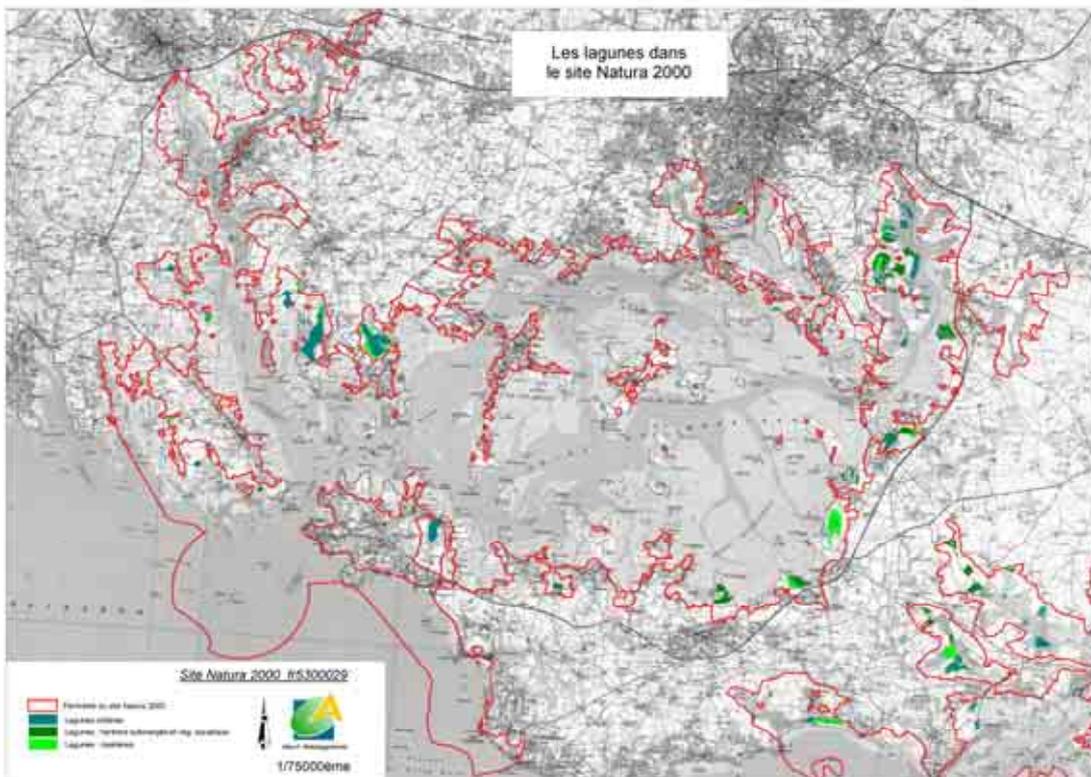
Conserver et/ou restaurer les habitats de lagunes, soumises à une pressions anthropique variable et à une évolution naturelle ou artificiellement provoquée, qu'elles soient naturelles ou aménagées par les hommes. Les objectifs de gestion portent en priorité sur la gestion des niveaux d'eau, sur la préservation de l'habitat et sur l'accueil des oiseaux (voir fiche 4-1). D'autre part on favorisera lorsque le site s'y prête, la diversité maximale au sein des habitats et la préservation de zones tampons. L'échelle d'optimisation de la biodiversité est à la fois celle de l'ensemble du site Natura 2000 et celle du marais de référence, ce qui peut nécessiter des arbitrages en termes d'objectifs.

Objectifs en lien avec la fiche « oiseaux » 4-1

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Principaux marais concernés : Brénéguy (Locmariaquer), les Govelins (St Gildas de Rhuy), Lasné (St Armel), Etang du Hézo (Le Hézo), La Villeneuve (St Armel), Le Duer (Sarzeau), Séné, Truscat (Sarzeau), Pen Castel (Arzon), Toulvern (Baden), Pen Castel (Arzon), Roc'h Du (Crach), Pen an Toul (Larmor Baden), Les Salines (Vannes)



- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

👉 Établir un plan de gestion, en lien avec les propriétaires, validé par le comité scientifique RAMSAR, pour chaque marais, en cohérence avec les autres marais endigués du site. Le plan de gestion écartera tout projet d'usage intensif de l'espace sauf à démontrer sa compatibilité avec le maintien des habitats d'intérêt communautaire et de manière générale, avec le maintien de la diversité végétale et animale du site. Il permettra de définir les travaux de génie écologique nécessaires et orientera la gestion hydraulique, parfois au profit du caractère plus halophile des lagunes (habitat 1150 d'intérêt communautaire), et définira l'objectif à garantir pour les niveaux d'eau, en veillant

- à ce que cela ne soit pas contradictoire avec le maintien de la biodiversité,
- à conserver les habitats d'intérêt communautaire et les habitats d'espèces (roselières, mégaphorbiaies...)

☞ Réhabilitation des sites dégradés : restauration des ouvrages hydrauliques détériorés

☞ Maîtrise des invasives (Baccharis) et de la dynamique végétale (opérations d'arrachage, information des riverains) : les opérations d'élimination du Baccharis sont recommandées (avec brûlage des végétaux) hors période de maturité des graines du végétal (d'avril à septembre) pour éviter de favoriser la dispersion et hors période de reproduction des oiseaux.

☞ Concernant la démoustication, respect de l'arrêté préfectoral en vigueur dans le département. Le Comité Scientifique RAMSAR sera tenu informé des résultats de l'évaluation et des suivis annuels nécessaires, compte tenu de la toxicité potentielle des produits utilisés en lutte biologique ou chimique. Les moyens physiques (fouillage du substrat, travaux hydrauliques) sont absolument proscrits dans le site Natura 2000, sauf nécessité démontrée dans le cadre d'études préalables validées par le Comité scientifique RAMSAR.

☞ Respect des stations d'espèces végétales ou animales d'intérêt communautaire et autres espèces patrimoniales : cette disposition sera basée sur un recensement des stations déjà connues, mis à jour avant tout projet d'intervention. Ces stations seront maintenues en état, au besoin par des interventions de gestion à définir au cas par cas (fauche, débroussaillage, ...) et préservées dans une zone tampon dont l'ampleur sera déterminée en fonction des exigences écologiques de chaque espèce.

Partenaires

Diren, DDE service maritime, CEL, CG, communes, propriétaires, RN Séné, Fédération de chasse, ONCFS, ODEM

Etudes scientifiques

☞ Suivi de la qualité des eaux, des niveaux d'eau, intérêt halieutique à intégrer dans chaque plan de gestion

☞ Cartographie des zones envahies par le baccharis

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Plans de gestion	⌚	→	→			
Réhabilitation d'ouvrages hydrauliques		⌚	⌚	⌚	⌚	
Maîtrise et suivi du Baccharis				⌚	⌚	⌚
Localisation et protection des stations d'espèces d'intérêt communautaire				⌚	⌚	⌚

Gestion et entretien périodique des habitats			⌚	⌚	⌚	⌚
Préservation de zones tampons (contrats Natura 2000 ou CAD)			⌚	⌚	⌚	⌚

Budget estimatif prévisionnel		N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
action							
Plans de gestion		100000€	→	→			
Réhabilitation d'ouvrages hydrauliques			10000€	10000€	10000€	10000€	
Maîtrise et suivi du Baccharis					3800 à 5800 €ha	3800 à 5800 €ha	3800 à 5800 €ha
Gestion et entretien périodique des habitats				Sur devis	Sur devis	Sur devis	Sur devis
Préservation de zones tampons (contrats Natura 2000 ou CAD)		60 à 130 €/ha/an					

Financements potentiels

Conseil Régional, Europe, Etat, PNR

Suivi et évaluation

Cartographie des habitats et des espèces de la Directive et des espèces d'intérêt patrimonial.

Tableau de bord des interventions sur les marais, des coûts, techniques et aménagements réalisés.

Comparaison de cette cartographie entre le début et la fin de la période.

fiche 4-3 Sauvegarde des amphibiens et reptiles de l'annexe 4 de la Directive dans les marais et lagunes

Priorité : **

Type de milieux concernés

habitats d'espèces : zones humides d'eau douce, zones de végétation aquatique, milieux secs (fourrés, habitats prairiaux, landes sèches, ...)

Espèces d'intérêt communautaire concernés

Rainette verte, Crapaud calamite, Grenouille agile, Triton marbré, Lézard vert

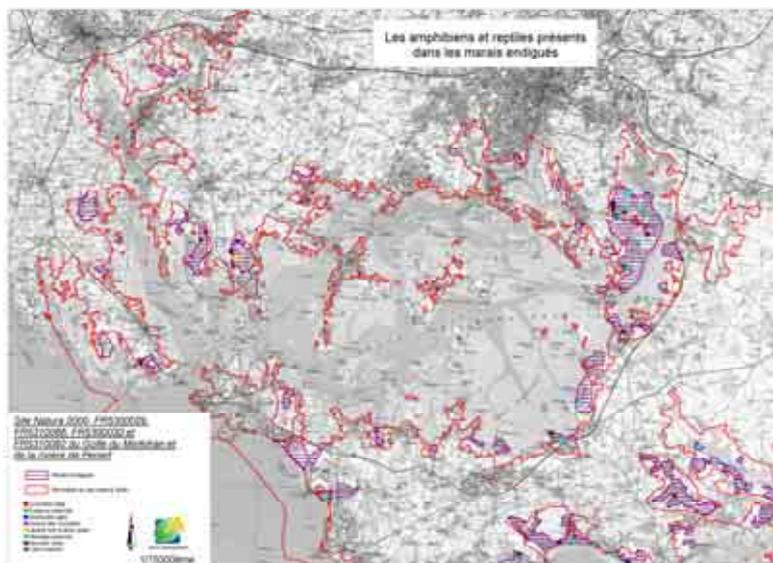
Objectifs de gestion

fiche ZSC2 objectifs 2.1 et 2.3

☞ Préservation de ces populations d'amphibiens de l'annexe 4 de la Directive, présents dans les sites de marais endigués.

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée



- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

Cette préservation passe par le maintien en l'état des habitats d'espèces, en particulier : évitement de toute emprise d'infrastructures, d'urbanisation, pas de remblai ou d'affouillement, pas de drainage, un entretien régulier mais précautionneux (curage partiel, à vieux fond vieux bords, limitation des ligneux...).

On se reportera à la fiche 6-4 pour la description des actions envisageables et de leurs conditions de mise en œuvre (échancier, partenaires, financements).

fiche 3-1 Préservation des oiseaux nicheurs coloniaux

Priorité : **

Type de milieux concernés
Sites de nidification (formations arborées, fourrés, talus, végétation herbacée rase)

Espèces d'intérêt communautaire concernées
Espèces : Aigrette garzette, Sterne pierregarin, Goéland brun, Goéland marin, Grand Cormoran, Cormoran huppé, Héron cendré, Tadorne de Belon, Eider à duvet

Objectifs de gestion

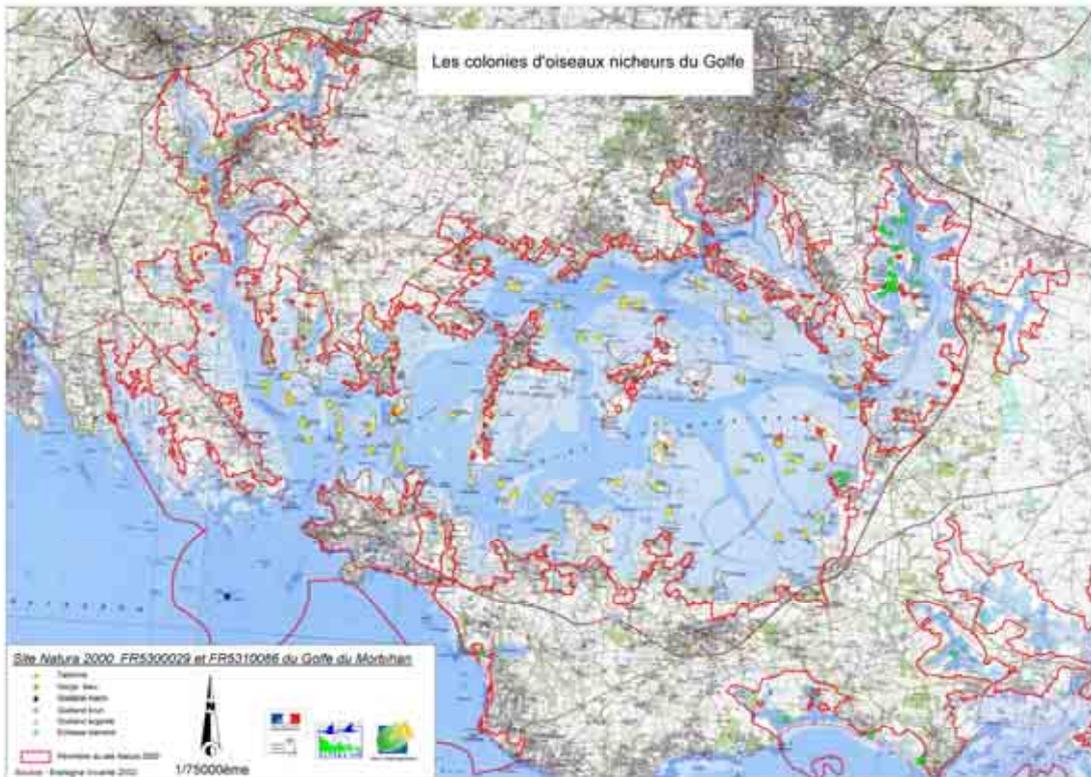
objectifs de la fiche ZPS3

-  Renforcer la protection des îles et îlots favorables pour les colonies
-  Entretenir et gérer les habitats d'espèces
-  Améliorer le suivi scientifique
-  Information et communication

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Bailleron, Ilur, Grand Drennec, Petit Drennec, Pladic, Piren, Lerne, La Derven, Branec, Creizic, Govihan, Petit Veizit, Er Lannic, Er Runio, Ile Longue, Méaban



- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

Il sera proposé aux propriétaires concernés de signer la charte Natura 2000.

☞ Non mise en œuvre de la servitude littorale et intégration de cette mesure à la charte Natura 2000 du site.

☞ Préserver les fourrés et les arbres, lorsqu'il s'agit de sites actuels ou potentiels de nidification des oiseaux arboricoles

Inciter les propriétaires à s'engager pour favoriser la biodiversité et conserver les habitats d'espèces, à partir de la charte de gestion Natura 2000

☞ Entretien voire restaurer les pelouses herbacées, lorsqu'il s'agit de sites actuels ou potentiels de nidification des oiseaux.

☞ Communiquer et informer (voir fiche communication)

Mise en place de signalétique ad hoc

Diffusion des informations par l'APIF

Information des plaisanciers

☞ Renforcer les moyens de surveillance

☞ Envisager la mise en œuvre des mesures de gestion des populations d'Ibis qui seraient adoptées au niveau régional ou national dans un cadre scientifique

☞ Mise en place ou renforcement d'un APPB du 01/03 au 31/07 sur les îlots suivants : Bailleron, Ilur, Lerne, La Derven, Pladic, Grand drennec, Piren, Petit Veizit, Er Runio, et (hors ZPS) Ile longue, Branec, Govihan, Er Lannic, Creizic, Méaban

PROTECTION DES HABITATS ET DES ESPECES DES ILES ET ILOTS

Les îles du Golfe du Morbihan, un patrimoine important pour la biodiversité

¹Les îlots du Golfe du Morbihan, par la présence d'espèces et d'habitats, sont des éléments importants de la biodiversité pour le site Natura 2000 du Golfe du Morbihan. Le Golfe du Morbihan compte 57 îles, dont 48 émergées en permanence. Ces îles présentent une variété de faciès, qui permet de distinguer deux bassins, le bassin oriental, et le bassin occidental, l'île aux Moines constituant la limite naturelle entre ces deux bassins. Les îles du bassin occidental présentent des côtes rocheuses plutôt abruptes, celles du bassin oriental étant le plus souvent bordées de vasières. 78% des îles sont de statut privé.

Les îles sont intéressantes pour la diversité des habitats Natura 2000 qui y sont présents (tableau 1 en annexe).

La richesse des îles en matière de biodiversité n'est que peu connue. Peu d'îles ont un niveau de connaissances complet, qu'il s'agisse des invertébrés, des gastéropodes, des lépidoptères ou de la flore. Par contre, on peut considérer comme complet et relativement actuel le niveau de connaissance des oiseaux coloniaux nicheurs dans le Golfe du Morbihan, et notamment dans les îles.

Les îles du Golfe jouent un rôle important pour la reproduction des oiseaux coloniaux (tableau 2 en annexe). Douze espèces nichent sur les îles, dont neuf qui sont protégées au niveau national. Cinq espèces ne se reproduisent que sur les îles (cormoran huppé, goéland argenté, goéland marin, et grand cormoran). Elles sont aussi utilisées comme site de nidification par les aigrettes garzette, le héron cendré, la sterne pierregarin et le tadorne de Belon, l'eider à duvet. Dans un passé récent, les îles ont également accueilli des effectifs de sternes caugek et de sternes de Dougall. Celles-ci ont totalement abandonné le Golfe du Morbihan pour la reproduction. Les sternes pierregarin ont presque totalement abandonné les îlots et nichent maintenant essentiellement dans les marais ou sur des embarcations (barges ostréicoles).

L'impact des activités sur les oiseaux nicheurs

Si la conservation des îles et îlots du Golfe du Morbihan constitue un enjeu environnemental important pour l'avifaune, la conservation de ces oiseaux est cependant confrontée à trois problèmes majeurs, dont l'importance respective varie selon les espèces :

- le dérangement humain,
- la dynamique de végétation (développement de fourrés et formations arborescentes ou inversement détérioration des formations arborés qui supportent des colonies),

¹ Guillaume Gélinaud, 2003, « Note sur les oiseaux nicheurs des îles et îlots du Golfe du Morbihan », Dren Réserve naturelle Séné ; Anne le Bellour, 2004, « Enjeux de la conservation de la biodiversité sur les îles et îlots du Golfe du Morbihan », UBo, Bretagne Vivante SEPNEB, Les petites îles de France.

- les relations entre espèces, de compétition ou de prédation (goélands et sternes, goéland marin et autres goélands, ibis sacré et aigrettes garzettes).

La présence et la reproduction des oiseaux nicheurs coloniaux sont fortement menacées par le dérangement humain, notamment le débarquement des promeneurs sur les îles où viennent nicher les oiseaux. La disparition des sternes caugek et de Dougall est très certainement due à une augmentation du dérangement sur les îles, combinée à la présence de prédateurs comme les rats ou les goélands qui peuvent aussi être des facteurs d'abandon du site pour la nidification. Seuls quelques îlots (Creizic, le Petit Huernic, le petit Veizit) revêtent les caractéristiques nécessaires au retour des sternes de Dougall et sterne Caugek sur les îles pour nidifier : maintien de végétation basse et dense sur les îlots (ronciers, fourrés à ajoncs ou prunellier), absence de dérangement humain, absence de prédateurs.

La conservation des populations d'aigrettes et de hérons cendrés dépend aussi de la préservation des habitats utilisés pour nicher, les arbres. La coupe des arbres favorise leur abandon des îles.

Préconisations

La préservation de la biodiversité sur les îles et îlots nécessite que divers types de mesures soient prises :

- limiter le dérangement sur les îles par la mise en place d'une surveillance accrue des sites en période de nidification ; par la mise en place de panneaux d'information informant sur la nécessité de préserver la tranquillité des sites, par la sensibilisation du public. Ces actions doivent être coordonnées avec les actions de surveillance et de diffusion de l'information parmi le public (personnel des Offices de Tourisme, comités départementaux de voile et de kayak, information des touristes...). La surveillance des îles et îlots serait notamment assurée et coordonnée par la Réserve Nationale de Chasse. Certaines îles sont actuellement soumises à un APPB (mis en place en 1982). Son objectif prioritaire était de protéger les sternes en limitant les débarquements entre le 15 avril et le 31 août. Mais par manque de moyens pour faire respecter cette réglementation sur le terrain, et la colonisation des îlots par d'importantes colonies de goélands, ces îlots ont tous été désertés par les sternes. Cet APPB ne se justifie donc plus sur certaines îles (île aux Œufs, Enezy, le Coty, Pen ar Bleiz). Par contre, il sera judicieux de limiter le dérangement sur certaines îles, comme Petit Veizit, Er Lannic, Méaban (renforcement de l'APPB existant).

- Discuter, en concertation avec les propriétaires, des modalités les plus adaptées pour limiter les débarquements et le dérangement des oiseaux. Ces modalités doivent concilier à la fois surveillance des sites, mise en place de mesures pour limiter le dérangement. Ce dérangement est surtout le fait des débarquements de navigateurs sur les îlots, mais il peut aussi être le fait des propriétaires d'îles. Pour la mise à jour et l'amélioration de l'APPB existant prévues dans le SMVM, les mesures à prendre sur les îles concernées, seront élaborées en concertation avec les propriétaires.

- préserver les habitats, les fourrés pour la nidification des tadornes, les arbres pour la nidification des aigrettes et des hérons.

- Mettre en place un programme de restauration de colonies plurispécifiques de sternes sur les îlots présentant les conditions favorables. Cette action serait le fait d'une coordination entre la RN de Séné, Bretagne Vivante, l'ONCFS, les propriétaires des îles concernées.

La préservation des habitats d'intérêt communautaires et des habitats d'espèces passerait par la signature d'une charte Natura 2000 par les propriétaires concernés qui le souhaitent, ainsi que la réalisation d'un mini-plan de gestion qui définirait les conditions de gestion des zones concernées.

Le suivi des espèces et des habitats pourra être effectué notamment par la réalisation d'un bilan patrimonial par les propriétaires qui souhaitent s'engager dans la signature d'une charte.

Le suivi des espèces d'oiseaux nicheurs pourra être le fait d'une coordination entre la RN de Séné et la Réserve nationale de chasse et de faune sauvage.

Les habitats des îles et îlots

Habitats	surface habitat sur les îles (ha)	Surface habitat dans le site (ha)	proportion sur la surface totale de l'habitat%	nombre d'îles où l'habitat est présent
Végétation annuelle à salicornes	1,014	11	9,22	6
Végétation des prés salés du bas schorre	0,993	65	1,53	2
Végétation des prés salés du schorre moyen	0,136	197	0,07	2
Végétation des prés salés du haut schorre	2,85	157	1,81	12
Végétation prairiale haute des niveaux supérieurs atteints par la marée	4,9	143	3,42	13
Fourrés halophiles	0,803	5	16,1	10
Estran de sable fin	18,47	155	11,9	9
Estran de sable grossier	8,755	370	2,37	11
Landes sèches	17,95	285	6,3	10
Sables de haut de plages à talitres	6,34	65	9,76	7
Sables grossiers et graviers	27,34	294	9,3	18
Végétation annuelle des laisses de mer	0,512	1	51,2	1

Partenaires

Apif, RN Séné, Diren, Bretagne Vivante, ONCFS, SIAGM

Etudes scientifiques

- ☞ Suivi (pas de temps à définir) des colonies et de leur succès reproducteur (sternes, ardéidés, cormorans, tadornes en priorité).
- ☞ Suivi des espèces invasives (ibis sacré)
- ☞ Réalisation et / ou actualisation de bilans patrimoniaux.

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Mise en place charte Natura 2000	⌚	⌚	⌚			
Gestion de la végétation	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	
Mise en place de la signalétique	⌚	⌚				
Diffusion des informations par l'Apif	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	
Information des plaisanciers	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Renforcement de la surveillance	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Gestion des colonies d'Ibis	⌚	⌚				
Renforcement de l'APPB	⌚					
Réalisation de bilans espèces/habitats			⌚			⌚
Autres suivis scientifiques		⌚		⌚		⌚

Budget prévisionnel estimatif

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Mise en place de la signalétique sur 38 îlots	38000 €					
Information des plaisanciers : cf. fiche						

communication						
Renforcement de la surveillance	25000 €	25000 €	25000 €	25000 €	25000 €	25000 €
Réalisation de bilans espèces/habitats			3000€			3000€
Autres suivis scientifiques		Sur devis		Sur devis		Sur devis

Financements potentiels

Réserve Nationale de chasse, propriétaires, Conseil Général, Apif, PNR

Suivi et évaluation

Comptages annuels des colonies.

Carnets tenus par le personnel chargé de la surveillance.

Evaluation comparative des effectifs des espèces nicheuses dans le Golfe par rapport à la situation de départ, analyse des causes des évolutions constatées (carnets de surveillance, observations des propriétaires...).

fiche 3-2 Restauration des colonies de sternes

Priorité : **

Type de milieux concernés

Milieux à végétation rase

Espèces d'intérêt communautaire concernées

Sternes pierregarins, sternes de Dougall, sternes Caugek

Objectifs de gestion

objectifs de la fiche ZPS3

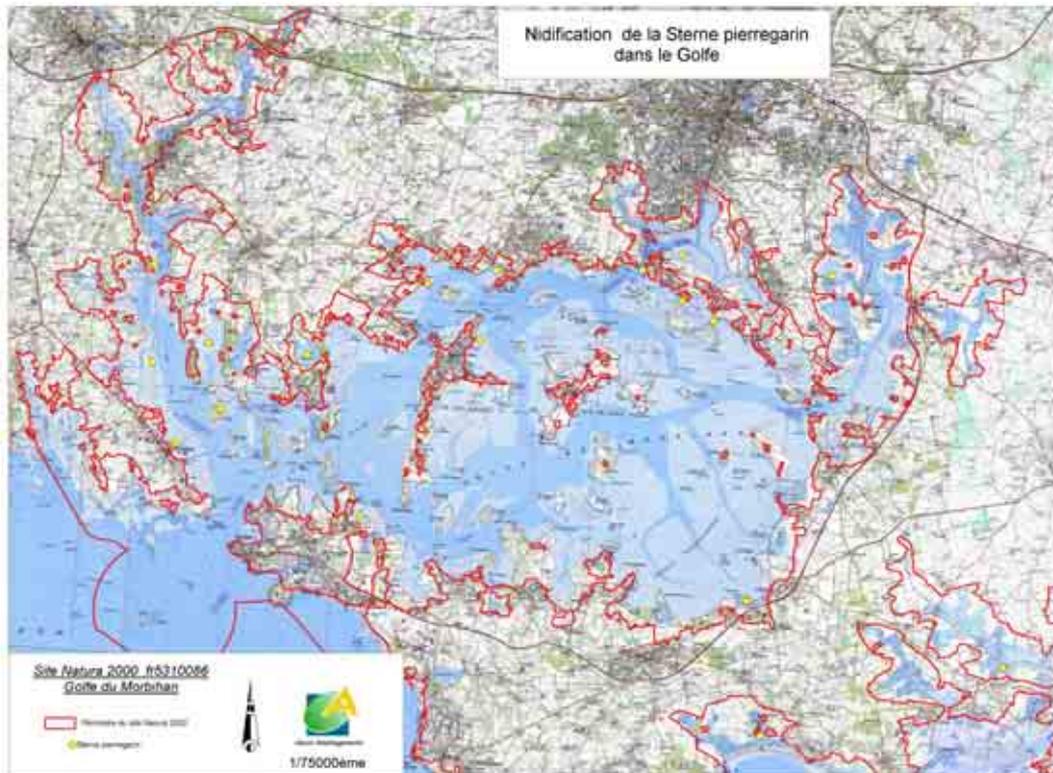
☞ Renforcer la protection sur les îles et îlots favorables pour les colonies

☞ Favoriser et maintenir au moins une des colonies de sternes (en lien avec le projet LIFE « Sterne de Dougall »)

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Creizic, Petit Huernic, Petit Veizit et les potentialités, à déterminer au cas par cas avec Bretagne Vivante-sepnb



(données Bretagne vivante, 2002)

- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

☞ Interdiction d'accès à certains îlots pour restaurer ou favoriser des colonies (sterne caugek, sterne de Dougall)

réglementation dans le cadre d'un nouvel APPB

☞ Interventions de réhabilitation d'habitats

☞ Contrôler les prédateurs

interventions d'éradication (rat surmulot et ragondin) si nécessaire, sur la base d'un suivi scientifique, contrôle du goéland argenté à évaluer en fonction de l'évolution de la distribution et de l'abondance de l'espèce dans le golfe, et en complément la pose de leurres, de nichoirs, et la repasse. Ces actions se justifient, non pas pour des espèces actuellement présentes (sterne pierregarin) mais pour la sterne de Dougall qui ne niche qu'en colonies plurispécifiques.

☞ Mise en place de signalétique à l'usage des visiteurs

☞ Renforcement de la surveillance

☞ Mise en place de pontons pour la reproduction des sternes

Les actions mises en œuvre seront à coordonner avec celles engagées par le SIAGM (mise à l'eau de pontons pour la nidification des sternes). Elles seront intégrées à la charte Natura 2000, et un contact sera systématiquement pris avec chacun des propriétaires concernés.

Partenaires

Diren, Apif, propriétaires d'îlots, Bretagne Vivante-sepnb, RN Séné, SIAGM, ONCFS

Etudes scientifiques

☞ Suivi des effectifs des colonies, des dégâts éventuels dus aux prédateurs et au dérangement

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Réhabilitation d'habitat d'une colonie de sternes	⌚	⌚	⌚			
Contrôler les prédateurs		⌚	⌚	⌚	⌚	
Mise en place de pontons		⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Renforcement de la surveillance		⌚				
Renforcement de l'APPB		⌚				

Budget estimatif prévisionnel

45000 € de budget estimé dans le cadre d'un projet LIFE, ajouter 20000 € pour la mise en place de pontons

Financements potentiels

LIFE, Conseil Général, Europe, Etat, PNR

Suivi et évaluation

Bilan annuel de la fréquentation par les oiseaux coloniaux et comptage des colonies.

Evaluation comparative du statut des espèces concernées à l'échelle du Golfe entre début et fin de période et comparaison avec la tendance régionale.

fiche 3-3 Préservation ou restauration des habitats d'intérêt communautaire des îles et îlots

Priorité : **

Type de milieux concernés
Milieux naturels des îles et îlots (zones humides, falaises, plages et arrières plages, fragments de prés salés, ...)

Habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces concernés
<p>Habitats d'intérêt communautaire : landes sèches 4030, falaises à végétation 1230, végétations de prés salés 1330, fourrés halophiles 1420, sables de hauts de plages à talitres 1140, végétation annuelle ou vivace de laisses de mer 1210 et 1220, replats boueux ou sableux exondés à marée basse 1140</p> <p>autres habitats d'espèces concernés : fourrés, landes hautes et ourlets, roselières, prairies humides et habitats prairiaux, mégaphorbiaies, saulaies, aulnaies et frênaies</p>

Objectifs de gestion

objectifs de la fiche ZSC4

-  Renforcer la protection
-  Gestion des habitats et des habitats d'espèces de manière consensuelle
-  Etendre le suivi scientifique
-  Mise à niveau des inventaires
-  Information et communication

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Potentiellement, tous les îlots du Golfe, et plus particulièrement : Govihan, Lerne, Bailleron, Irus, Er Lannic, Piren, La Derven, Enezy, Sept Iles, Berder, Boëd, Godec, Brannec, Ile aux Oiseaux, Pladic, Holavre, ile d'Arz, Ile aux Moines, Ilur et Iluric

- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

☞ Intégration de principes de gestion dans la charte Natura 2000, permettant de favoriser la biodiversité et de conserver les habitats d'intérêt communautaire et les habitats d'espèces. Identification des zones nécessitant des actions de gestion. Proposition de contrats Natura 2000 aux propriétaires concernés.

Préservation et gestion des landes : maintien, ou gestion de la végétation ; les landes hautes existantes (fourrés à ajoncs) sont à préserver ; les landes rases ou moyennes sont à maintenir en état par des rotobroyages ou des fauches périodiques avec évacuation des matériaux. La périodicité est de l'ordre de 8 à 10 ans.

Préservation des laisses de mer : des informations doivent être prévues pour les plagistes éventuels et les randonneurs, ainsi qu'une surveillance périodique.

Préservation des végétations de falaise : les mêmes dispositions s'appliquent, avec des balisages de sentiers préférentiels permettant de canaliser les passages. En certains cas, on aménagera des clôtures (sécurité, lieux de nidification...) avec signalétique informative.

Préservation des parties humides : celles-ci seront à préserver de toute pénétration et au besoin, feront l'objet de faucardage et de débroussaillage périodique, sur la base d'un bilan scientifique. Des cas de curage de dépressions localisés peuvent être nécessaires.

☞ Restauration ou entretien de la végétation.

☞ Réalisation de bilans patrimoniaux et, plus spécialement, pour certains groupes d'invertébrés (cf. les lépidoptères), et la flore.

☞ Mise en place de signalétique *ad hoc*.

☞ Diffusion des informations par l'Apif (cf. charte Natura 2000) et bulletins des communes

Partenaires

Apif, DDAF, Bretagne vivante, RN Séné, GRECIA, CBNB

Etudes scientifiques

☞ Mise à jour régulière des inventaires

Calendrier

Actions	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Ediction de la charte Natura 2000	⌚					
Restauration ou entretien de la végétation		⌚	⌚	⌚		
Réalisation de bilans patrimoniaux	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Diffusion d'information par l'Apif	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Mise en place de signalétique			⌚	⌚		
Renforcement de l'APPB		⌚				

Budget prévisionnel estimatif

Actions	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Restauration et entretien de la végétation : contrats Natura 2000 (cf. fiche)		Sur devis	Sur devis	Sur devis		
Réalisation de bilans patrimoniaux	6000€	6000€	6000€	6000€	6000€	6000€
Mise en place de signalétique : cf. fiche 3-1						

Financements potentiels

Etat, Europe, Réserve Nationale de Chasse

Suivi et évaluation

Relevés de la végétation avant et après travaux sur les zones d'intervention et retour sur site en année N+5

Evaluation comparative des cartographies initiale et finale : biodiversité, structure et présence d'espèces patrimoniales.

fiche 7-1 Préservation des herbiers de zostères marines

Priorité : *

Type de milieux concernés
Fonds marins : herbiers de zostères marines

Habitats d'intérêt communautaire concernés
Herbiers de zostères marines 1130 1140 1160

Objectifs de gestion

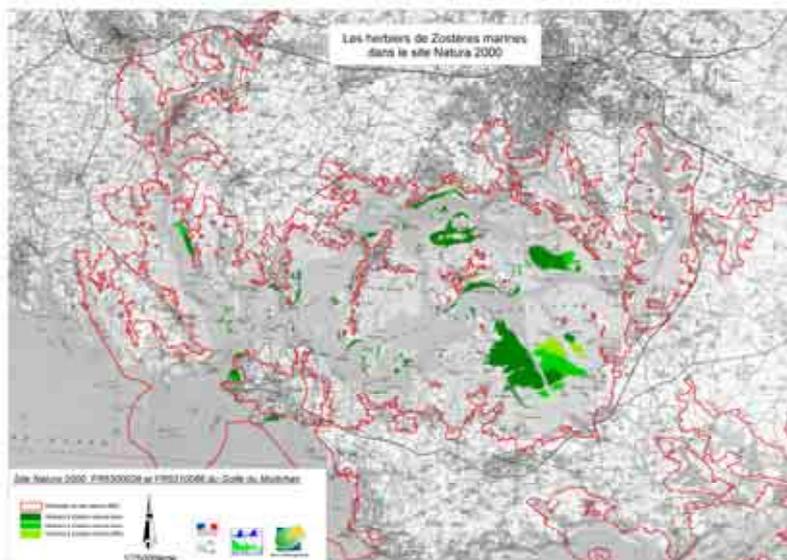
fiche ZSC5 objectifs 5.6 et 5.7 et fiche ZSC8 objectif 8.3

👉 Préservation des herbiers de zostères marines

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

les fonds colonisés par ces herbiers



- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

Dans la plupart des cas, la préservation des herbiers passe par une prise en compte de leur présence dans les activités humaines et une adaptation des pratiques concernées. Les usagers doivent être incités à prendre en compte la présence des herbiers.

☞ Mise en place de systèmes de mouillage limitant l'impact sur les herbiers (cf. essais de mouillages textiles à Port Navalo) et mise en oeuvre d'un plan de déplacement des mouillages, hiérarchisé en fonction de l'importance de leur chevauchement sur les herbiers

☞ Stabilisation des concessions ostréicoles avec maintien du potentiel de production (déjà acté dans le SMVM)

☞ Modification des concessions chevauchant des herbiers de zostères marines (ces actions seront réalisées en lien avec une amélioration des connaissances) :

déplacement des concessions à l'est d'Illuric; adaptation des concessions au nord de l'île d'Arz, île Creizic, Veizit, île Drennec (espacement des tables, orientations...)

☞ Evaluation d'incidence pour toute modification de concession ou de pratique conchylicole (l'évaluation sera effectuée sur un périmètre global défini incluant plusieurs concessions)

☞ Signature de la charte Natura 2000 par les ostréiculteurs qui le souhaitent.

☞ La drague dans les herbiers est proscrite à terme (cf SMVM 3.2b).

Partenaires

Diren, Affaires Maritimes, communes, CLPM, SRC, SIAGM, ostréiculteurs., RN Séné et IFREMER.

Etudes scientifiques

☞ Recherches complémentaires sur les systèmes de mouillage

☞ Suivi de l'évolution des herbiers et de la qualité du milieu. Articulation avec les programmes existants (Rebent, Remi, Rephy, DCE).

☞ Contribution à l'évaluation de l'impact de la drague sur les fonds

☞ Recherches complémentaires sur ostréiculture, mouillages et biodiversité.

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Poursuite des études sur l'interaction des systèmes de mouillage et des pratiques ostréicoles avec les habitats marins	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	
Plan de déplacement des mouillages			⌚	⌚		
Plafonnement des concessions	⌚					
Modification des zonages dans le cas de chevauchement d'herbiers de zostères				⌚	⌚	
Interdiction de la pêche à la drague en herbiers						⌚ ?

Budget estimatif prévisionnel

Les mesures envisagées ne font pas appel à des budgets spécifiques Natura 2000.

On prévoit une thèse sur l'ostréiculture, les mouillages et la biodiversité pour 40000 € HT pendant trois ans.

Financements potentiels

Communes, SRC, plaisanciers, Etat

Suivi et évaluation

Evaluation des impacts de nouveaux systèmes de mouillages.

Mise à jour de la cartographie des herbiers en fin de période et comparaison à la situation initiale

fiche 7-2 Suivi des espèces exotiques envahissantes sur l'estran rocheux ou les vasières et dans les fonds marins

Priorité : *

Type de milieux concernés

Fonds infralittoraux et médiolittoraux

Habitats d'intérêt communautaire concernés

vasières 1160 maërl 1110-3 sables grossiers et graviers 1110-3, prés salés à spartine 1320 et autres 1330

Objectifs de gestion

fiche ZSC1 objectif 1.8 et fiche ZSC5 objectif 5.4

☞ Etat des lieux et suivi des espèces proliférantes (palourde japonaise, huîtres creuses sauvages, crépidules, éponge, gigartina, undaria, cyclope, sargasse) pour guider les choix de gestion

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

potentiellement une partie de l'estran exondable du Golfe (meuble et rocheux) et tous les fonds marins

- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

Les connaissances concernant les espèces exotiques envahissantes dans le Golfe sont éparées et parcellaires. La première étape consiste donc en une centralisation et une organisation des connaissances existantes.

L'état des lieux de la prolifération des huîtres creuses dans le Golfe du Morbihan peut être facilité par la mise à contribution des professionnels, pêcheurs et ostréiculteurs, qui ont une

bonne connaissance du site et des endroits où se développent ces huîtres. Leur contribution passe par la mise en place d'un protocole d'inventaires.

☞ Définition et mise en place d'un protocole d'inventaire et d'évaluation des problèmes posés, associant scientifiques et professionnels (pêche et cultures marines)

☞ Fédérer les connaissances provenant des autres sites

☞ Observatoire du milieu marin (cf. aussi fiche 7-3) qui permettra aussi la mesure précédente

☞ Définition d'un engagement de pratiques et précautions des acteurs concernés vis à vis des espèces proliférantes (à intégrer dans la future charte Natura 2000)

Partenaires

Diren, Ifremer, SRC, CLPM, OXEA, UBS, Réseau Rebent

Etudes scientifiques

☞ Extension des espèces envahissantes

☞ Impacts sur les espèces et habitats indigènes

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Elaboration d'un protocole multiacteurs			⌚	⌚		
Mise en place d'un observatoire du milieu marin			⌚	⌚	⌚	⌚
Etudes scientifiques				⌚	⌚	

Budget prévisionnel estimatif

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Mise en place d'un observatoire du milieu marin (cf. fiche 7-3)			1500€	500€	500€	500€
Etudes scientifiques				15000€	10000€	

Financements potentiels

Conseil Général, Conseil Régional, Diren

Suivi et évaluation

Cartographie des espèces concernées (priorités à définir).

fiche 7-3 Amélioration et centralisation des connaissances sur les fonds marins, conservation du banc de maërl

Priorité : **

Type de milieux concernés	Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
Fonds sous-marins	<p>Habitats : roche supralittorale 1170 roche médiolittorale 1170 roche infralittorale 1170 sables infralittoraux 1110 herbiers de zostères marines 1110, maërl 1110-3, sables dunaires 1110-2, sables grossiers et graviers 1110-3</p> <p>Espèces de l'annexe 5 : <i>Lithothamnium coralloides</i>, <i>Phytomatholithon calcareum</i></p>

Objectifs de gestion

fiche ZSC1 objectif 1.8, ZSC5 objectifs 5.1, 5.4 et 5.5 et fiche ZSC8 objectifs 8.1 à 8.3

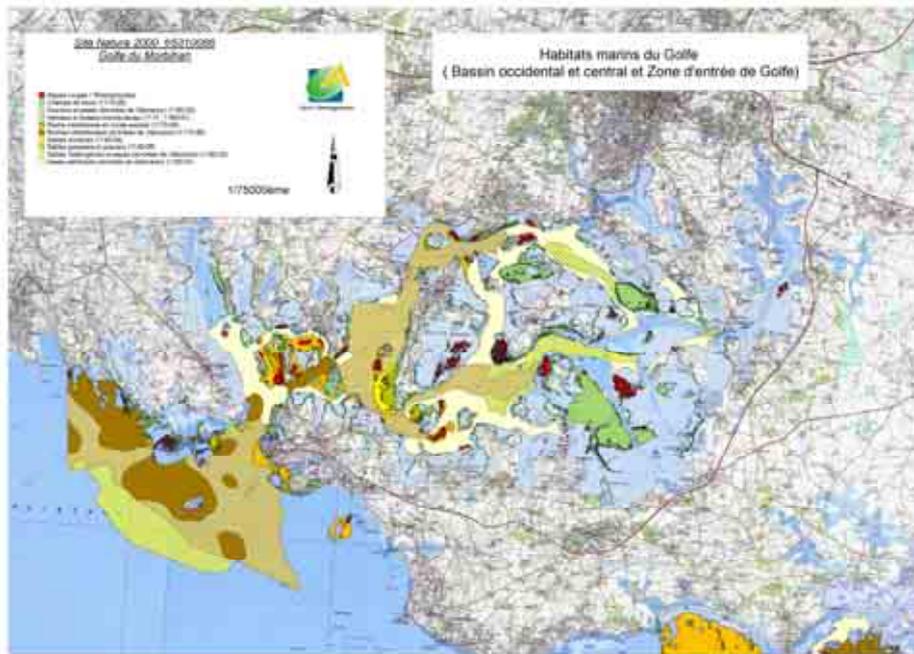
☞ Conservation en l'état du banc d'Arzon et des bancs existants dans le Golfe du Morbihan (La Jument)

☞ Mise à jour des connaissances sur l'ensemble des fonds marins et des évolutions qui les caractérisent
Améliorer les connaissances des fonds sous marins et coordonner les informations disponibles dans un objectif de définir des mesures de gestion adéquates

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Fonds sous-marins :



L'observatoire des fonds sous-marins du Golfe du Morbihan

Bien que des études soient menées par divers organismes de recherche, d'une manière générale, on dispose d'une mauvaise connaissance des systèmes côtiers et de la complexité du milieu marin. En outre, l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces marines n'est pas forcément aisée. Deux approches peuvent être retenues pour cela : mesurer l'évolution des habitats (envasement, couverture végétale), évolution des peuplements qui définissent en partie ces habitats. Dans les deux cas, un état de référence est indispensable, état qui n'existe pas forcément. Cependant, des recherches sont menées, mais dispersées dans des organismes et des structures différents, ce qui ne favorise pas un accès facile aux données existantes ni leur valorisation.

Différents acteurs interviennent en matière de connaissance des fonds sous-marins : Ifremer, notamment par la mise en place du réseau Rebut, l'UBS, l'UBO, le Siagm (commande d'une étude sur l'état des fonds au sud de l'île Longue, mise en place de mouillages écologiques pour préserver les populations de gorgones), RN Séné.... Les acteurs qui interviennent sur le milieu marin du Golfe du Morbihan ne sont pas forcément au courant des évolutions des travaux menés dans d'autres structures. Il apparaît alors pertinent qu'une structure de centralisation et de coordination permette de fédérer et de mutualiser les actions et recherches entreprises.

Les problèmes auxquels sont confrontés les fonds sous-marins du Golfe du Morbihan existent aussi dans d'autres sites : prolifération des huîtres creuses, des crépidules. Le réseau Rebut possède un point d'observation dans le Golfe du Morbihan. Il paraît intéressant de généraliser ce type de démarche, et coordonner et mutualiser les questionnements et recherches menés sur des thématiques en différents sites de la Bretagne. Cette coordination pourrait également se faire dans le cadre de la mise en place d'un observatoire des fonds sous-marins du Golfe.

Si les scientifiques sont concernés par l'acquisition de connaissances supplémentaires et la mise en œuvre de moyens pour limiter les nuisances, les activités socio-professionnelles, ainsi que les activités de loisir, sont aussi concernées. Les acteurs professionnels comme l'ostréiculture, la pêche, ou bien les acteurs d'activités de loisir comme les plongeurs, sont aussi des observateurs du site, qui peuvent contribuer à enrichir les informations disponibles sur les fonds sous-marins. L'objet d'un observatoire des fonds sous-marins serait aussi de mutualiser ces différentes formes de connaissances des fonds sous-marins, et de les organiser, à travers la mise en place de méthodologie d'observation permettant d'associer scientifiques et non-scientifiques, et de tirer le meilleur parti en les organisant de toutes les observations rapportées. En outre, il est difficile pour les équipes scientifiques existantes de pouvoir connaître toutes les zones du Golfe du Morbihan. La collaboration avec les usagers apparaîtrait alors comme des plus judicieuse.

Fédérer les connaissances, mais aussi les différents socio-professionnels à travers la réalisation d'un observatoire permettrait aussi que soit constitué un lieu d'échange et d'écoute entre ces différentes catégories de personnes.

Aux partenaires scientifiques de cet observatoire seraient ajoutés les partenaires socio-professionnels : Syndicat Régional de la Conchyliculture, Comité Local des Pêches Maritimes, le Comité Départemental de Plongée sous-marine, des associations de plongeurs comme OXEA...

La difficulté dans la mise en place d'un tel observatoire réside dans la désignation de l'opérateur. Il s'agira de définir l'opérateur le plus approprié, au niveau géographique ainsi qu'au niveau de ses compétences pour porter ce projet.

Cet observatoire serait chargé de

- répertorier tous les acteurs qui interviennent sur les fonds sous-marins du Golfe du Morbihan
- organiser et classer les informations et données existantes
- mettre en place un système (type base de donnée) pour faciliter l'accès aux données existante
- mettre en relation les acteurs entre eux quand cela est nécessaire
- centraliser les projets d'étude, de suivi, d'évaluations...
- participer à la coordination de projets impliquant différentes structures.
- élaborer des propositions concernant des besoins d'études et de suivis.

- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

Avant la définition de toute action, il est nécessaire d'évaluer plus précisément l'état des fonds marins.

☞ Évaluation de l'état des bancs de sable et de maërl (extension, volumes, état de conservation)

☞ Faire appliquer la réglementation (arrêt de toute extraction) puis définir les conditions de conservation du banc (pratique éventuelle de certaines activités). Cette étude pourrait être également confiée à un bureau spécialisé ou à l'IFREMER. Dans un premier temps, une réunion interservices et professionnels pourrait être mise sur pied.

☞ Évaluation de l'état de conservation des habitats et des incidences des usages

Réalisation d'inventaires des hippocampes

Contribution à l'évaluation de l'impact de la drague sur les fonds

☞ Création d'un Observatoire du milieu marin et désignation du chargé de la centralisation et de la mise à disposition des données.

Les connaissances relatives aux fonds sous-marins sont réparties dans les différents organismes qui travaillent sur ces questions. Afin de ne pas mener en doublon des études, et afin de fédérer les connaissances existantes, centraliser les données dans un lieu accessible aux acteurs concernés. Les protocoles d'inventaires et la répartition des interventions seront mises en commun dans le but d'optimisation des moyens et des outils scientifiques.

Cet observatoire comprendrait en particulier les orientations suivantes :

Mise à niveau des inventaires

Suivi scientifique des habitats et des espèces à partir d'un réseau d'échantillons

Fédérer et organiser les connaissances disponibles sur les fonds sous-marins

Classer et organiser les données : élaborer une base de données pour organiser les informations recueillies, organiser les connaissances

Partenaires

UBS, OXEA, SIAGM, Ifremer, CLPM, CRPM, SRC, IUEM, réseau Rebut, IUEM-LEMAR, Réserve Naturelle de Séné

Etudes scientifiques

☞ Inventaire des habitats et mise en place d'un réseau d'échantillons

☞ Mise en place d'une méthodologie associant scientifiques, plongeurs et pêcheurs

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Inventaire des habitats		🕒	🕒	🕒	🕒	
Evaluation de l'état du banc		🕒	🕒			
Etude d'impact de l'extraction du sable de l'île de la Jument		🕒				

Mise en place de l'observatoire du milieu marin		?	?	?		
---	--	---	---	---	--	--

Budget prévisionnel		estimatif				
action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Inventaire des habitats		2000€	2000€	2000€	2000€	2000€
Evaluation de l'état du banc		3000€	→			
Etude d'impact de l'extraction du maërl de l'île de la Jument		5000€				
Observatoire du milieu marin			1500€	500€	500€	500€

Financements potentiels

CLPM, Ifremer, professionnels, Conseil général, Conseil Régional

Suivi et évaluation

Le suivi sera défini dans le cadre de l'étude initiale sur l'état des fonds et à partir des inventaires. L'évaluation concerne le bilan des études réalisées et des connaissances apportées sur les 5 ans de mise en œuvre.

fiche 6-1 Préservation et restauration des espèces et habitats des zones humides d'eau douce

Priorité : **

Type de milieux concernés	Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
habitats d'eaux douces (prairies humides et mésohygrophiles, mares, fossés, ruisseaux, mégaphorbiaies, roselières d'eau douce...) y compris les corridors écologiques (fossés, ruisselets, haies)	<p>Espèces concernées : Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) Damier de la succise (<i>Euphydryas aurinia</i>) Fluteau nageant (<i>Lurionium natans</i>) Batraciens : cf. fiche 6-4 Loutre : cf. fiche 6-5 et leurs habitats d'espèces : milieux aquatiques, milieux prairiaux, mégaphorbiaies, roselières, eaux vives</p>

Objectifs de gestion

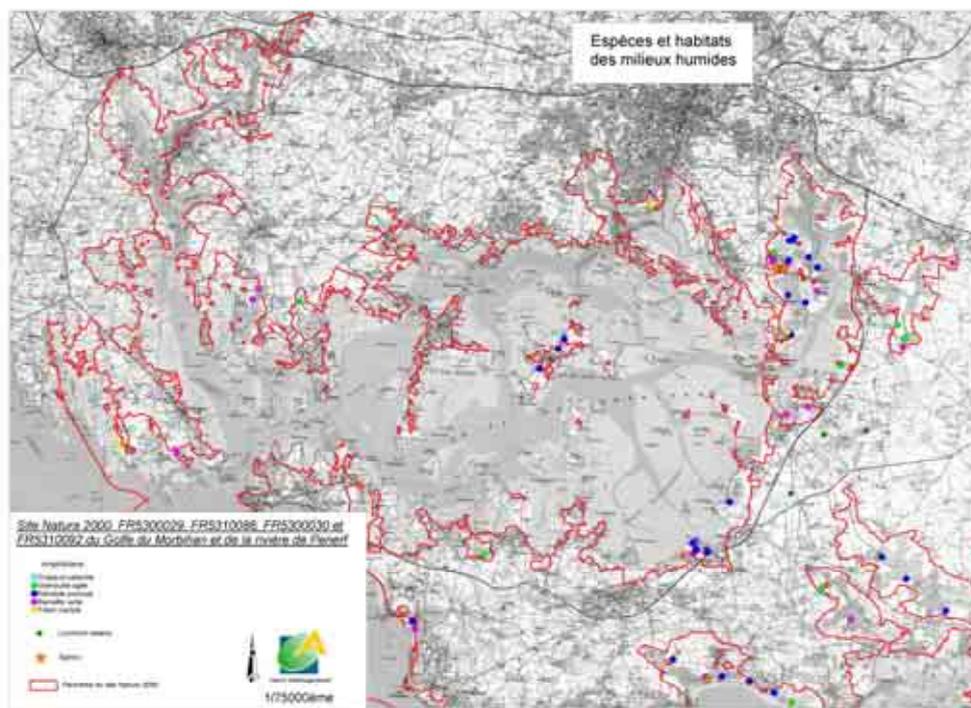
Fiche ZSC1 objectif 1.9, ZSC2 objectif 2.2, ZSC7 objectifs 7.1, 7.2 , 7.6

- ☞ Conservation des stations d'espèces de la Directive Habitats et maintien des habitats d'espèces : groupements végétaux des mares, eau libre, prairies humides...
- ☞ Restauration des milieux : qualité des eaux et atterrissement
- ☞ Maintenir à jour les connaissances sur les espèces concernées
- ☞ Extensions du périmètre Natura 2000

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Tous milieux humides et prairiaux de la périphérie du Golfe hors zones urbanisées



- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

☞ Recensement et maintien en état du réseau de mares et de cours d'eau existant : mesure à mettre en oeuvre à partir d'un CRE-ZH.

Curage partiel et faucardage des mares, coupe ou arrachage au besoin, des ligneux en excès, après étude technique. Mise en place de CAD ou de contrats Natura 2000.

☞ Maintien en état des prairies permanentes.

Proposer un CAD et la signature de la charte Natura 2000 pour les propriétaires ou locataires risquant d'abandonner la gestion de ces prairies. Ce contrat comprendra : l'interdiction de labourer ou de traiter la prairie, une date limite de mise à l'herbe, une charge de bétail souhaitable à l'hectare, ou une période de fauche annuelle ou biannuelle. Il pourrait être une adaptation des CAD « zone littorale du Morbihan » 1806F13 et 1806F21.

☞ Création de nouvelles mares

Cette mesure concerne des zones dépourvues d'eau libre, dans lesquelles l'optimisation de la reproduction des espèces induira cette disposition. On veillera à ne pas créer de liaison hydraulique inappropriée (par exemple, mettre en communication une mare

néoformée avec la rivière poissonneuse toute proche... !). Il est nécessaire d'étudier au préalable les conditions d'alimentation de la mare, sa localisation topographique (si possible hors périmètre inondable) et sa configuration (exposition, pentes douces...).

☞ Réduction des pollutions après identification des rejets polluants (enquête sur le terrain).

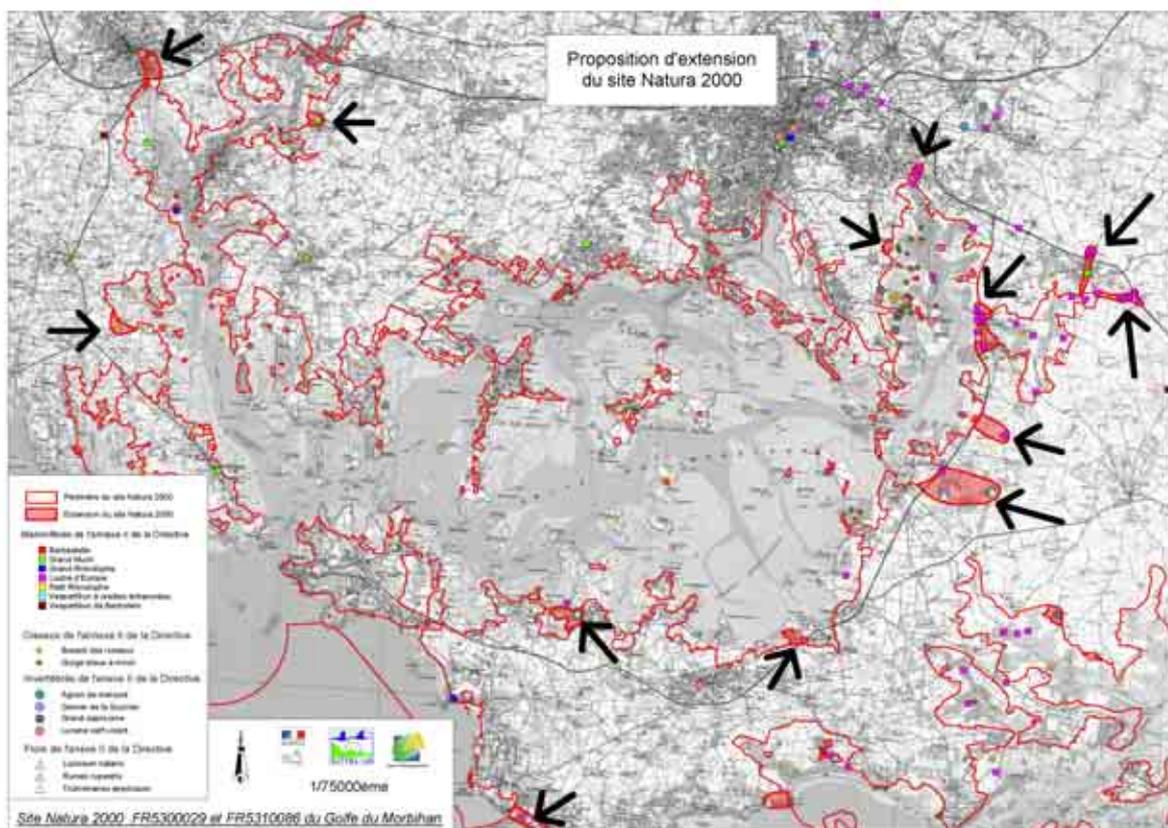
Restauration de la qualité des eaux pour les amphibiens, le fluteur nageant, l'agrion de mercure : il peut s'agir d'une disposition simple de la part d'un propriétaire ou d'un locataire, par exemple en dérivant un rejet polluant ou en préservant une zone tampon suffisamment vaste autour du site et le long des affluents éventuels. La délimitation de ces zones tampons est affaire de spécialiste (elle dépend de la biologie de l'espèce, de ses exigences territoriales, etc.). Mesure à intégrer à un CRE-ZH.

☞ Protection des stations d'espèces dans les PLU.

☞ Mise en place de l'interdiction de l'ivermectine pour préserver les chauves-souris :

Un travail de concertation devra être entrepris avec la Chambre d'Agriculture et la DDAF pour définir les conditions de limitation de l'ivermectine (arrêté préfectoral). cf fiche 6-3

☞ Extension du périmètre Natura 2000 : quelques zones où existent des populations avérées d'espèces concernées par la Directive méritent d'être rattachées au périmètre actuel.



Partenaires

Bretagne vivante, GMB, SIAGM, RN Séné, Chambre d'Agriculture, Agence de l'Eau, DDAF, propriétaires, universités.

Etudes scientifiques

☞ Etat de conservation des zones humides (bilan à établir dans le cadre d'un CRE-ZH)

☞ Etat des populations d'espèces concernées : suivi de la station de Damier de la succise du hézo, Agrion de mercure, Fluteau nageant

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Lancement et réalisation d'un CRE-ZH		⌚	⌚			
Restauration ou création de mares				⌚	⌚	
Limitation de l'ivermectine		⌚	⌚			
Extension du périmètre					⌚	
Etudes scientifiques			⌚	⌚	⌚	

Budget prévisionnel estimatif

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Lancement et réalisation d'un CRE-ZH		25000€	50000€	10000€	5000€	
Etudes scientifiques : Damier de la succise, Agrion de mercure, fluteau nageant			1700 €	1700 €	1700 €	

Financements potentiels

Conseil Régional (contrat-Nature), Agence de l'eau

Suivi et évaluation

Le suivi scientifique comprendra une information régulière de l'opérateur sur toute modification d'occupation du sol dans les zones humides préalablement recensées. Des inventaires périodiques des populations d'espèces concernées seront mis en œuvre pendant la durée d'application du Docob.

La carte des habitats naturels des abords terrestres sera mise à jour dans les cinq ans à compter de la validation du Docob.

fiche 6-2 Préservation et restauration des arbres âgés et du bocage, et des coléoptères saproxylophages

Priorité : *

Type de milieux concernés
Bocage, vieux arbres isolés

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
Espèces concernées : Grand capricorne, lucane cerf-volant Et leur habitat : vieux arbres, bocage

Objectifs de gestion

Fiche ZSC7 objectifs 7.2 , 7.6

-  Conservation des stations de ces espèces de la Directive Habitat
-  Maintien des habitats concernés
-  Restauration des milieux
-  Suivi scientifique

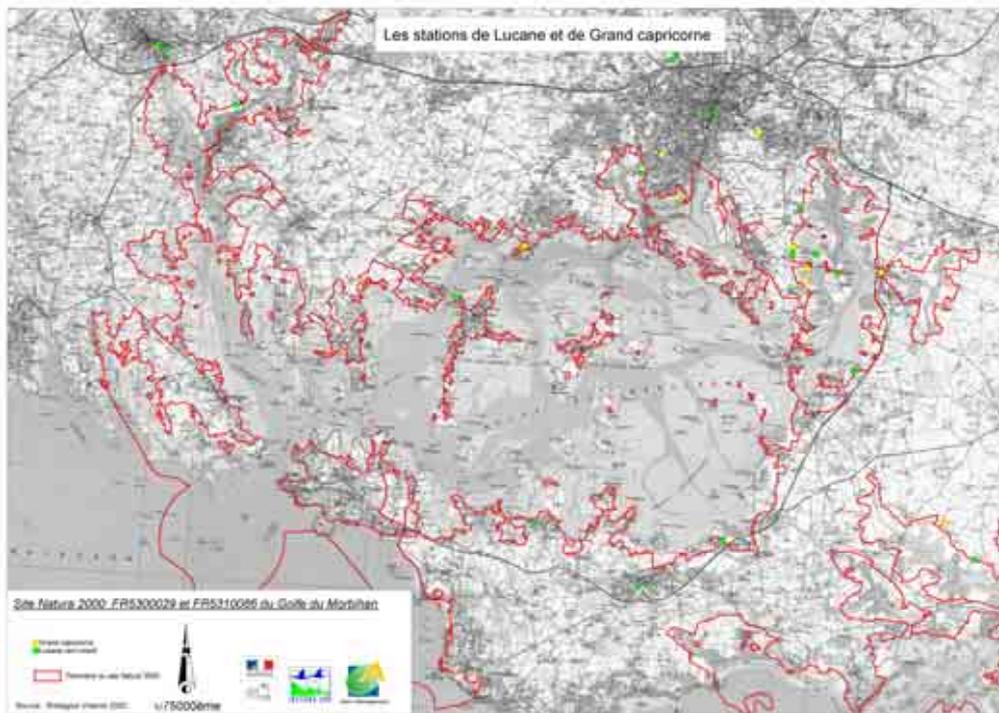
Description des actions et des mesures de gestion

- Zones géographiques concernée

Tous les milieux prairiaux et de bocage de la périphérie du Golfe hors zones urbanisées

Pointe de Toulindac (île aux Moines), pointe des Emigrés (Vannes), RN Séné, Kerfontaine (le Hézo), le Pont de Noyal (Noyal), Le Duer (Sarzeau)

hors périmètre: Bindre (Séné), Brillac et Kerthomas (Sarzeau), Le Cosquer et kernaud (Surzur), jardin de la Préfecture (Vannes), ST Goustan, pointe d'Arradon (Arradon)



- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

☞ Maintien des habitats concernés : bocage et bosquets de vieux arbres et leurs abords, bandes boisées, chemins creux, tas de bois, arbres morts. Identification des propriétaires concernés (privés ou collectivités).

☞ Maintien du bocage et des connections : on améliorera les inventaires du SIAGM existants en hiérarchisant le degré de fonctionnalité des corridors dans le périmètre et aux abords.

☞ Acquisition par la collectivité / Inscription en N au PLU des zones bocagères importantes et des vieux arbres (identification des propriétaires concernés, privés ou collectivités).

Les arbres remarquables seront identifiés et préservés dans le règlement du PLU.

☞ Information des employés communaux (édition et diffusion d'une fiche descriptive)

☞ Préservation dans les aménagements fonciers :

Haies de vieux arbres et bosquets systématiquement conservés.

☞ Suivi scientifique : améliorer et tenir régulièrement à jour les inventaires, tant en milieu urbain qu'en milieu rural.

Partenaires

Bretagne vivante, RN de Séné, SIAGM, ODEM, Chambre d'agriculture, GRECIA, UBS, Université de Rennes 1, Communes

Etudes scientifiques

☞ Mise à jour des inventaires

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Maintien d'habitats	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	
Conception, impression et diffusion d'une fiche d'information communale sur les espèces concernées					⌚	
Mise à jour des inventaires (enquêtes et prospections)		⌚	⌚	⌚	⌚	

Budget prévisionnel estimatif

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Conception, impression et diffusion d'une fiche d'information communale sur les espèces concernées					1000€	
Mise à jour des inventaires (enquêtes et prospections)		4000€	2000€	2000€	2000€	

Financements potentiels

Communes, Diren

Suivi et évaluation

L'évaluation utilisera les données recueillies lors des enquêtes et inventaires pour établir le bilan de mise à jour des connaissances sur les répartitions d'espèces et les habitats d'espèces.

fiche 6-3 Préservation des populations de chiroptères

Priorité : **

Type de milieux concernés
bocage, milieux prairiaux, bois de feuillus

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)

Objectifs de gestion

Fiche ZSC7 objectifs 7.1, 7.2, 7.5, 7.6

- ☞ Maintien des gîtes et des habitats d'espèces *conservation des gîtes de reproduction et d'hibernation. Préservation des habitats fréquentés par chaque espèce.*
- ☞ Limiter voire supprimer l'usage de l'ivermectine
- ☞ Maintien à jour des connaissances

Description des actions et des mesures de gestion

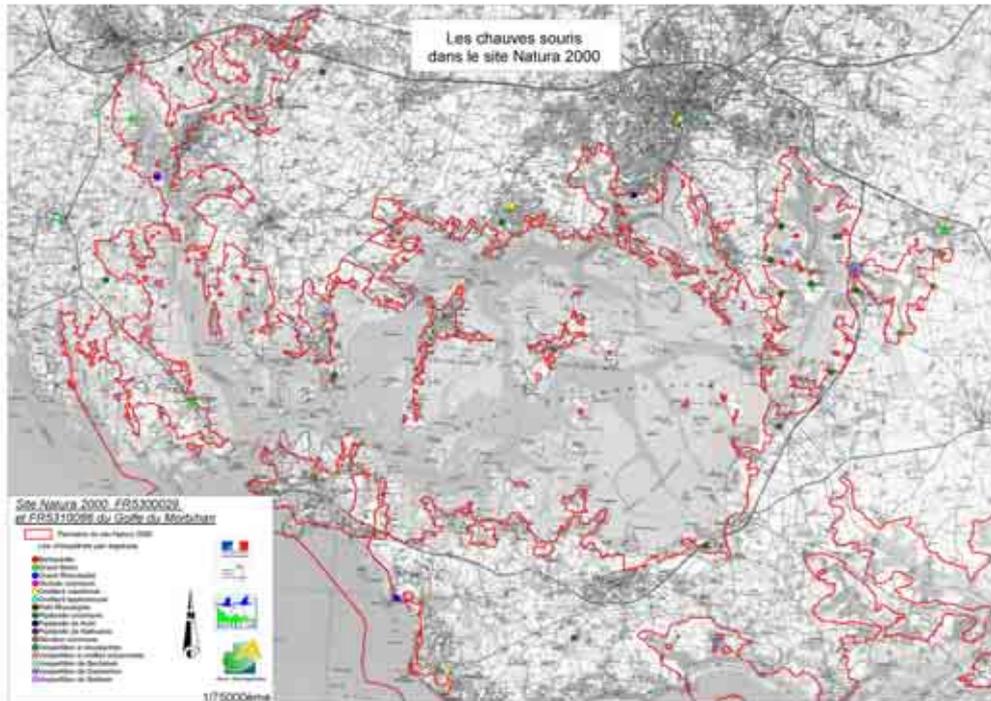
- Zones géographiques concernée

Gîtes : *dans le site* : Grand Rohu, (St Gildas de Rhuys), Plessis kaer (Crach), pour le Grand rhinolophe, pont de Noyal pour le Petit rhinolophe, Plessis Kaer et pont de Noyal pour le Grand murin

hors périmètre: Kéréntre (crach), église de Baden, Préfecture (Vannes), le Plessis Josso (Theix, Brillac (Sarzeau), le Bourg d'Ambon pour le grand rhinolophe, Brillac et le Plessis Josso pour le petit rhinolophe, Keriboulo (Crach) et église pour le grand murin, ainsi que

églises de Plougoumelen, Locmariaquer, Baden, Arradon, Theix, Ambon, Brillac (Sarzeau), le Grégo (Theix), Préfecture et tour du Connétable (Vannes).

Les territoires de chasse peuvent comprendre entre autres les 102 ha de prairies humides et mésohygrophiles du site et les mégaphorbiaies (11 ha env.).



- Nature des actions et des mesures de gestion

☞ Maintien des habitats concernés par la stricte conservation des prairies permanentes, avec leur pratique d'entretien (pâturage, fauche...). Identification des propriétaires concernés.

Proposer un CAD et la signature de la charte Natura 2000 pour les propriétaires ou locataires risquant d'abandonner la gestion de ces prairies. Ce contrat comprendra : l'interdiction de labourer ou de traiter la prairie, une date limite de mise à l'herbe, une charge de bétail souhaitable à l'hectare, ou une période de fauche annuelle ou biannuelle. Il pourrait être une adaptation des CAD « zone littorale du Morbihan » 1806F13 et 1806F21.

☞ Préservation des gîtes d'hibernation des colonies connues

Convention avec les propriétaires. Peut s'intégrer à la Charte Natura 2000.

☞ Préservation des sites de chasse :

Extension du périmètre Natura 2000, en particulier pour le petit rhinolophe

Maintien des habitats d'espèces (bocage, petits bois de feuillus, herbages, prairies naturelles et semi-naturelles) à définir dans les CAD ou contrats Natura 2000, selon le statut du propriétaire.

☞ Limitation de l'ivermectine (modalités à étudier : arrêté préfectoral).

☞ Communication auprès des collectivités locales, particuliers, de l'intérêt de conserver les sites d'hibernation et accessibles aux chauves-souris.

Partenaires

Communes, chambre d'agriculture, diren, GMB, ONF, Bretagne vivante, propriétaires, DDAF, Chantiers Nature.

Etudes scientifiques

☞ Poursuite de l'inventaire des gîtes de reproduction et d'hibernation

☞ Suivi de la colonie de petit rhinolophe du Plessis Josso, du grand rhinolophe à Brillac et du Grand murin à Crach

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Maintien des habitats (Contrats Natura 2000, CAD)		⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Suivi d'une colonie	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	
Prospection de nouveaux gîtes		⌚			⌚	

Budget estimatif prévisionnel

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Maintien des habitats (Contrats Natura 2000, CAD)		45 à 50 €/ha/an				
Suivi d'une colonie	1500€	1500€	1500€	1500€	1500€	
Prospection de nouveaux gîtes		4000€			4000€	

Financements potentiels

Etat, Europe, Conseil Régional (Contrat-Nature)

Suivi et évaluation

Tableau de bord des contrats mis en œuvre, nombre de propriétaires ou exploitants, surfaces concernées. Registre des colonies de chiroptères.

Outre le bilan des données précitées, l'évaluation fournira une cartographie et la synthèse des inventaires réalisés sur la période et une appréciation de leur intérêt (évolution du statut des espèces étudiées dans le site).

fiche 6-4 Préservation et restauration des habitats et des populations d'amphibiens de l'annexe 4 de la Directive Habitat

Priorité : **

Type de milieux concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées
milieux ouverts pionniers, mares et zones humides temporaires, dépressions arrières dunaires asséchées en été, prairies, fosses, mares, étangs	tritons marbrés, crapaud calamite, grenouille agile, rainette verte

Objectifs de gestion

Fiches ZSC1 objectif 2.1, ZSC3 objectifs 3.2 à 3.6, ZSC4 objectif 4.1, ZSC7 objectifs 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.6

☞ Préservation de ces populations d'amphibiens dans le site Natura 2000, en particulier marais endigués, dépressions intradunales.

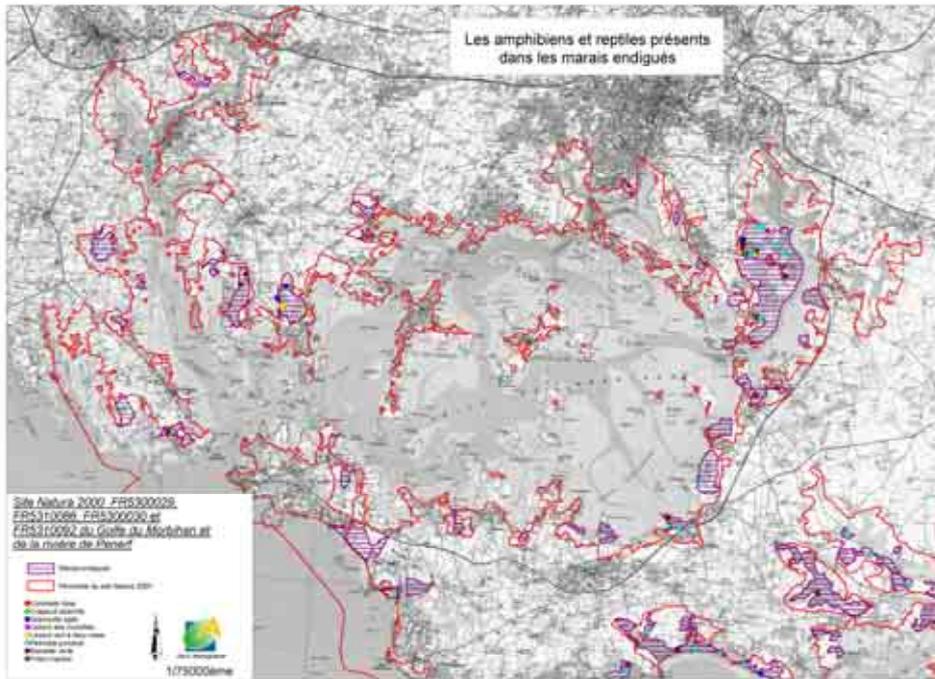
Cette préservation passe par le maintien en l'état des habitats d'espèces, en particulier : évitement de toute emprise d'infrastructures, d'urbanisation, pas de remblai ou d'affouillement, pas de drainage, un entretien régulier mais précautionneux (curage partiel, à vieux fond vieux bords, limitation des ligneux...).

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Pointe des Emigrés (Vannes), RN Séné, Kerhéré, Brénéguy, St Pierre Lopérec (Locmariaquer), île d'Arz, Kerpont, les Govelins (St Gildas de Rhuys), Toulvern, Céline (Baden), Le Brénéguy, Kerhéré, St Pierre (Locmariaquer), RN Séné, Le Pont Roz (Theix), Pont grandic (Noyal), étang du Hézo, étang du Brionel (Le Hézo), Ludré (St Armel), Le Duer (Sarzeau), Plage des Govelins, Kerpont (St Gildas de Rhuys), Kernaud Trély (Surzur).

Hors périmètre : Burguhennec (Theix), Kernaud (Surzur), Beg Lann (Sarzeau), Lann Hoedic, Plas Caer (Crach)



- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

La biologie des amphibiens implique de tenir compte à la fois des milieux aquatiques (lieux de reproduction) et des milieux terrestres environnants (lieux de vie de nombreuses espèces pour une période de plusieurs mois en été).

☞ Gestion de la végétation et de l'atterrissement des mares pour les amphibiens : un contact avec les propriétaires est à envisager systématiquement pour sensibiliser et expliquer les conditions à maintenir et l'enjeu de ces mesures.

Mesure à intégrer à des CAD ou des contrats Natura 2000 lorsqu'il s'agit d'un propriétaire privé. Tous ces travaux sont à mener hors période de reproduction des espèces concernées :

Couper, voire arracher les ligneux en excès

Curer les parties envasées des mares

Faucarder les héliophytes envahissants (massette, roseaux,...) (hors période de reproduction des amphibiens et des oiseaux).

Identification des zones nécessitant des travaux de génie écologique selon les critères énoncés.

☞ Restauration de la qualité des eaux : identification des rejets polluants. Définition des mesures permettant de les éliminer.

Dériver et récupérer tout rejet d'eaux polluées (eaux pluviales, eaux septiques, eaux de drains agricoles) en dehors des zones d'alimentation des mares

Veiller à l'alimentation des milieux par une eau de bonne qualité biotique. Mesure à intégrer à des CAD ou des contrats Natura 2000 lorsqu'il s'agit d'un propriétaire privé.

☞ Approfondir les inventaires et le suivi (Locmariaquer, Beg Lann, Ile d'Arz, Ile aux Moines...)

On mettra à jour l'estimation de l'effectif reproducteur des populations de chaque espèce.

On mettra en place un suivi du niveau d'eau, et de la qualité des eaux, dans les cas où un risque de détérioration est constatable. Définition et planification des travaux de gestion, site par site.

☞ Préservation d'une zone tampon

Cette zone tampon peut varier selon les espèces, mais on peut en première approximation l'évaluer entre 50 et 100 m de rayon au minimum, ainsi que les fossés et exutoires s'ils existent, sur un linéaire plus substantiel (de l'ordre du kilomètre). Mesure à intégrer à des CAD ou des contrats Natura 2000.

Partenaires

Bretagne vivante, Communes, SIAGM, RN Séné, CEL, Agence de l'eau

Etudes scientifiques

☞ L'état des populations (périodicité de l'ordre de cinq ans)

☞ L'état des milieux (en particulier : régime hydrique, atterrissement, dynamique végétale, qualité des eaux)

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Restauration et entretien de mares	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	
Mesures « qualité des eaux »			⌚	⌚		
Gestion de zones tampons (prairies en CAD ou contrats Natura 2000)				⌚	⌚	
Amélioration des inventaires	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚	⌚

Budget estimatif prévisionnel

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Restauration et entretien de mares	50 à 150€ mare/an					

Mesures « qualité des eaux »			Sur devis	Sur devis		
Gestion de zones tampons (prairies en CAD ou contrats Natura 2000)				60 à 100€/ha /an	60 à 100€/ha /an	
Amélioration des inventaires sur une trentaine de mares prioritaires, et bilan de l'état des populations de Crapaud calamite et de la présence du triton marbré	3500€	11750€	1250€	1250€	1250€	1250€

Financements potentiels

Etat, Europe, Conseil Régional (Contrat-Nature), Agence de l'eau (CRE-ZH)

Suivi et évaluation

Tableau de bord des sites prospectés chaque année : état de conservation des populations, et des habitats d'espèce.

Bilan des connaissances acquises, à établir pour l'évaluation en fin de période.

fiche 6-5 Préservation et restauration des habitats de la loutre

Priorité : ***

Type de milieux concernés

milieux aquatiques (ruisseaux et étangs, prairies humides et mésohygrophiles, estuaires, marais littoraux...)

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

Loutre d'Europe

Objectifs de gestion

Fiche ZSC1 objectif 1.9, ZSC7 objectifs 7.1, 7.2

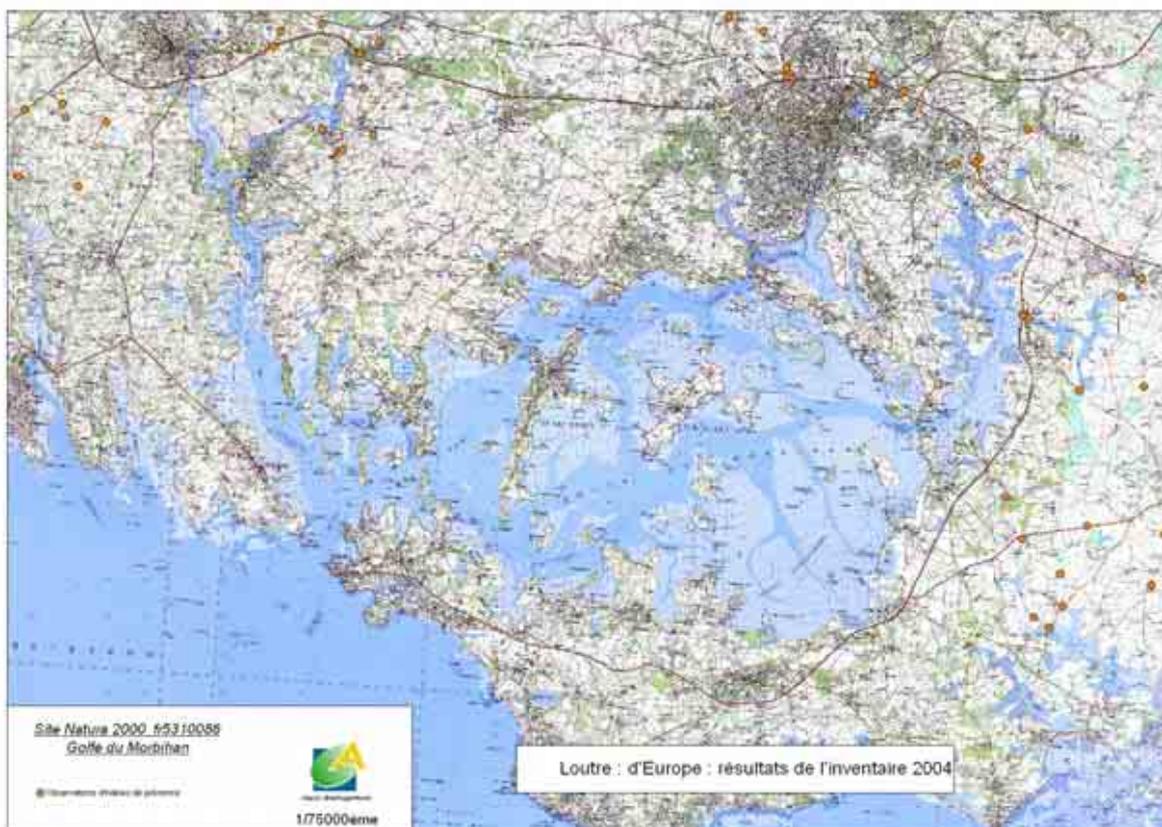
☞ Maintien des populations et des habitats d'espèces
préservation des habitats et des connections entre eux, limiter les risques de mortalité routière, amélioration des connaissances

☞ Suivi scientifique

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Est du Golfe du Morbihan, rivière de Noyal, et rivière de Pénerf anciennement (Theix, Noyal, Le Tour du Parc, Séné, Surzur), Sarzeau



- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

☞ Pour la Loutre : établir un bilan de l'état des milieux et des populations. Mise à jour de l'estimation des effectifs par un spécialiste désigné par l'opérateur. Evaluation des conditions actuelles caractérisant les sites concernés.

Estimation à jour de l'effectif concerné, ou de la fréquentation du site par l'espèce : inventaire coordonné à l'échelle du site et des abords, à partir des techniques usuelles (épreintes, traces, etc.). Enquête sur les cas de mortalité routière

Evaluation des conditions actuelles de l'état du site. Cette évaluation devra également prendre en compte la zone tampon éventuelle et les connections utiles pour maintenir l'habitat fonctionnel (haies, fossés).

☞ Création de passages à loutre

A part l'ouvrage aval de l'étang de Noyal, la plupart des ouvrages routiers à risque et les secteurs où des ouvrages spécifiques à la Loutre sont nécessaires, sont hors périmètre. Sur la base de leur inventaire, ces ouvrages pourront faire l'objet d'une mesure spécifique.

☞ Extension du périmètre Natura 2000

Extension aux vallées corridors les plus fréquentées (rivière de Pénerf, rivière de Noyal, affluents de l'étang de Noyal) des bassins versants

Partenaires

SIAGM, Diren, GMB, DDE, Service des routes du CG

Etudes scientifiques

☞ Inventaire régulier des populations du site (tous les 5 ans environ)

☞ Bilan des mortalités

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Inventaire de la population	🕒	🕒	🕒	🕒	🕒	🕒
Interventions sur les ouvrages		🕒	🕒	🕒	🕒	🕒
Extension du site					🕒	

Budget estimatif prévisionnel

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Inventaire de la population		6000€	6000€	6000€	6000€	6000€
Interventions sur les ouvrages (3 à 5 ouvr.)		1000 à 7000€par intervention soit 3000 à 35000€				

Financements potentiels

Etat, Europe, RN Séné, Bretagne vivante, DDE, Service des routes du Conseil Général

Suivi et évaluation

Poursuivre les inventaires annuels.

Bilan pluriannuel des indices de présence sur l'ensemble du réseau hydrographique.
Evaluation basée sur les évolutions constatées (changement de l'aire de répartition locale).

fiche 6-6 Conservation et préservation des landes mésophiles

Priorité : *

Type de milieux concernés
landes mésophiles

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
landes mésophiles 4030

Objectifs de gestion

Fiche ZSC7 objectif 7.2



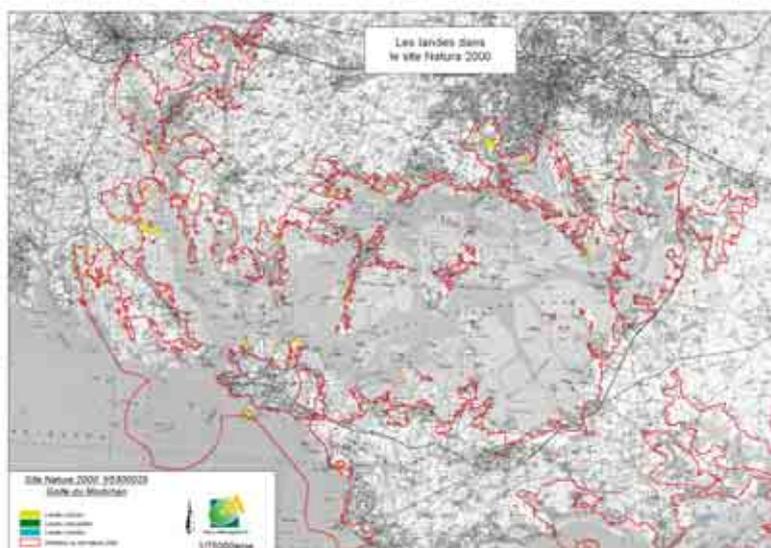
Conservation et restauration des milieux :

vigilance vis à vis de toute tentative de boisement, et vis à vis de la propagation spontanée des pins maritimes; pour les landes déjà évoluées (partiellement fourrés à ajonc d'Europe, pinèdes) réduire ces fourrés.

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Lande mésophile du Vincin, de Gravellic (Arradon), Kercado (Crach, hors site), Locmariaquer (Kerran, hors site) (total dans le périmètre env. 3,3 ha), le Teno (Plunéret)



- Nature des actions et des mesures de gestion

Un contact à titre de sensibilisation et d'explication avec les acteurs et propriétaires concernés, préalablement identifiés, sera suivi de l'établissement d'un plan de gestion. La signature de la charte Natura 2000 sera proposée.

La mise en œuvre du plan de gestion fera l'objet, soit d'un contrat Natura 2000, soit d'un CAD, soit d'une intervention de la Collectivité. Pour les espaces les plus importants, une procédure d'acquisition pourra être engagée (CEL, TDENS) : lande de Kercado, hors site, lande du Gravellic.

☞ Restauration et contrôle de l'évolution naturelle

Ces mesures reposent sur le rotobroyage, avec évacuation des produits, dans le cas de fourrés déjà évolués (landes hautes à ajoncs et prunelliers, roncières) et sur la fauche avec évacuation des produits, ou le pâturage extensif, pour les secteurs encore en état. Lorsqu'existe un plan de gestion, celui-ci doit permettre le maintien de cet habitat d'intérêt communautaire.

Coupe des résineux en excès lorsqu'une extension de la pinède est observée.

Mesures à intégrer à un CAD ou à un contrat Natura 2000 pour les terrains privés.

☞ Mise en œuvre d'un plan de gestion pour les plus importants espaces de landes.

Ce plan de gestion présentera une cartographie détaillée des habitats et de leur stade d'évolution, et préconisera les interventions nécessaires (cf. ci-dessus).

Partenaires

Commune, Diren, CEL pour les sites qui le concernent, Bretagne Vivante-sepnb

Etudes scientifiques

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Contrats Natura 2000 ou CAD				⌚	⌚	⌚
Plans de gestion			⌚	⌚		

Budget prévisionnel estimatif

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Contrats Natura 2000 ou CAD (restauration et entretien)				1300 à 3500 €/ha	500€/ha	500€/ha
Plans de gestion (2 sites/an)			6000€	6000€		

Financements potentiels

Etat, Europe, Conservatoire de l'Espace Littoral, Conseil Général, Conseil Régional

Suivi et évaluation

Evolution des habitats et de leur conservation. Colonisation par les ligneux.

Evolution des effets des travaux entrepris (proportion du site concernée, nouveaux habitats générés, état final des milieux et des espèces concernés).

fiche 6-6 Conservation, restauration et préservation des landes sèches

Priorité : *

Type de milieux concernés
Landes sèches

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
Landes sèches 4030 Coronelle lisse

Objectifs de gestion

Fiche ZSC7 objectif 7.2

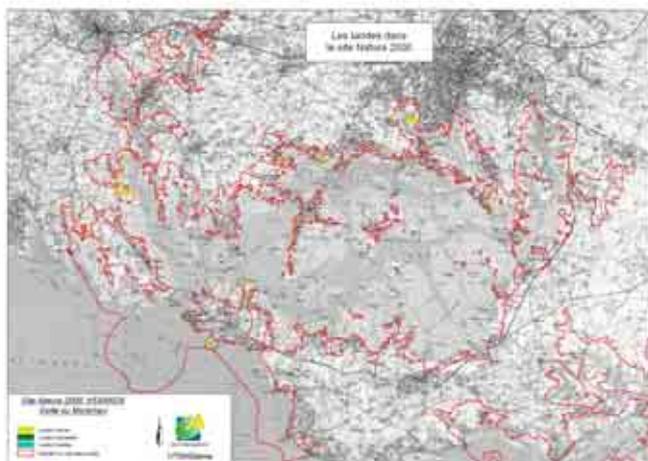
☞ préservation et entretien des landes sèches, limiter la surfréquentation et le piétinement, favoriser la biodiversité.

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

habitat majoritairement présent à l'ouest et au nord du Golfe du Morbihan, le long de la rivière d'Auray, à Baden, Larmor Baden, Arradon (Gravellic), Vannes, certaines îles, île aux Moines, quelques pointes de la presqu'île de Rhuys (total env. 221 ha)

Il faudrait faire une mention spéciale des landes sèches maritimes d'Arzon et St Gildas de Rhuys qui ont une écologie et des peuplements bien différents des autres landes sèches. Ce sont aussi des problématiques de gestion différentes (évolution beaucoup plus lente de la végétation). Elles sont aussi situées en continuité avec d'autres habitats communautaires comme les falaises.



- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

Après contact de sensibilisation et d'explication avec les propriétaires et organismes concernés, établissement d'un plan de gestion (définition pour chaque site des actions à engager). Les travaux seront entrepris, soit dans le cadre d'un contrat Natura 2000, soit par convention entre le propriétaire et une collectivité.

☞ Maintenir ou restaurer des milieux ouverts : limiter la fermeture des milieux par l'enrésinement et les fourrés à ajonc et assurer le maintien de différents stades de la lande. *Dans les cas où une dynamique est observée, une fauche en rotation par placettes est envisageable. L'évacuation des matériaux est impérative. Mesures à intégrer à des contrats Natura 2000 lorsqu'il s'agit de terrains privés.*

Coupe des résineux en excès lorsqu'une extension de la pinède est avérée.

☞ Limitation des accès et cheminements : au besoin, des mesures de fermeture d'accès pourront être envisagées en accord avec les propriétaires.

☞ Lorsque ce n'est pas le cas, inscription en zone naturelle au PLU avec interdiction de défricher, de boiser.

☞ Adhésion du propriétaire à la charte Natura 2000.

Partenaires

Commune, Diren, CEL pour les sites qui le concernent, Bretagne Vivante-sepnb

SIAGM (brigades vertes)

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Contrats Natura 2000 ou CAD				⌚	⌚	⌚
Plans de gestion			⌚	⌚		

Budget prévisionnel		estimatif				
action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Contrats Natura 2000 ou CAD (restauration et entretien)				1300 à 3500 €/ha	500€/ha	500€/ha
Plans de gestion (2 sites/an)			6000€	6000€		

Financements potentiels

Etat, Europe, Conservatoire de l'Espace Littoral, Conseil Général, Conseil Régional

Suivi et évaluation

☞ Suivi botanique permettant d'évaluer les effets de la gestion (bruyères, asphodèles, biodiversité...).

☞ Suivi d'indicateurs comme les plantes nitrophiles.

fiche 6-7 Conservation et restauration de la lande humide du Téno

Priorité : ***

Type de milieux concernés	Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
Lande humide, entourée de lande mésophile et jouxtant un pré-salé	<p>Habitats : landes humides 4020-1, et à rechercher : 6410 (prairies à molinie), 7150 (dépressions tourbeuses), 3160 (eaux dystrophes), 3130 (eaux oligotrophes à mésotrophes), 3110 (eaux oligotrophes)</p> <p>Espèce : agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)</p>

Objectifs de gestion

Objectifs de la fiche ZSC6

☞ Préservation des habitats naturels

Pour cette seule lande humide connue dans le site, à côté d'une lande mésophile et jouxtant le pré salé, conserver la lande humide et les landes mésophiles existantes; éviter l'embroussaillage et l'enrésinement, conserver le contact lande-pré-salé, éviter la fermeture des milieux par les pins, les saules et le Baccharis. Préserver ou restaurer les milieux favorables à l'Agrion de Mercure.

☞ Gestion consensuelle

☞ Mise à niveau de l'inventaire

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Lande du Téo à Plunéret (4,5 ha)

- Nature des actions et des mesures de gestion

☞ Signature de convention de gestion avec la commune et les propriétaires concernés, dans le cadre d'un contrat Natura 2000 ou d'un CAD.

La convention précisera les interventions d'arrachage ou de coupe des pins, les étrépages localisés, les broyages avec évacuation des produits. Une signalétique sera mise en place pour informer les éventuels visiteurs (présence d'un sentier à proximité). Les opérations veilleront à :

Préserver et réhabiliter si besoin, l'habitat de l' 'Agrion de mercure.

Améliorer la gestion hydraulique

Garder de l'eau plus longtemps dans certaines zones en bouchant certains drains existants.

Éviter la fermeture du milieu

Coupe des pins âgés

Arrachage des jeunes pins

Mise en place de fauche et/ou rotobroyage avec évacuation des produits

Pas de dépôt de déchets verts

Entretien la biodiversité du site

Etrépage de certains secteurs afin de favoriser l'installation de végétation pionnière

Limiter la surfréquentation et le piétinement par un balisage et une signalétique informative appropriés

☞ Signature d'une convention de gestion entre les différents partenaires, concernant l'avenir de la piste de motocross.

☞ Inscription au PLU de cette parcelle (zone N) avec de l'interdiction de drainage.

La mise en œuvre de ces dispositions passe par un contact avec la commune de Plunéret et avec le propriétaire d'une partie de la lande. Les interventions seront envisagées avec Bretagne Vivante-sepnb qui travaille déjà sur un projet.

Partenaires

Bretagne vivante, Commune, Etat, Europe, Propriétaire, PNR

Etudes scientifiques

Hydraulique actuelle.

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Contrats Natura 2000 ou CAD				⌚	⌚	
Convention avec la Commune			⌚			
Zonage du PLU			⌚			

Budget prévisionnel estimatif

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Contrats Natura 2000 ou CAD (restauration et entretien) : y compris bucheronnage pins en excès				2200 à 4300 €/ha	700€/ha	

Financements potentiels

Etat, Europe, Commune, Bretagne vivante, PNR

Suivi et évaluation

☞ Suivi de l'évolution de la végétation, des effets du piétinement sur la transition entre lande et pré salé.

☞ Suivi des effets de l'étrépage.

Evaluation à partir du tableau de bord des interventions, avec cartographie de celles-ci et relevés de végétation (méthode phytosociologique de Braun-Blanquet) dans chaque zone réhabilitée.

fiche 6-8 Restauration de l'habitat et réintroduction d'*Eryngium viviparum* à Kercadoret

Priorité : ***

Type de milieux concernés
Prairies hydromorphes, oligotrophes, landes sèches européennes

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
Espèce concernée : <i>Eryngium viviparum</i> et son habitat d'espèce : milieux prairiaux inondés en hiver Autres espèces de la Directive : Damier de la Succise

Objectifs de gestion

Fiche objectif ZSC7

- ☞ Restauration du milieu : entretien de la lande sèche périphérique
- ☞ Lutte contre l'envahissement du site par les saules, et le Baccharis

Description des actions et des mesures de gestion

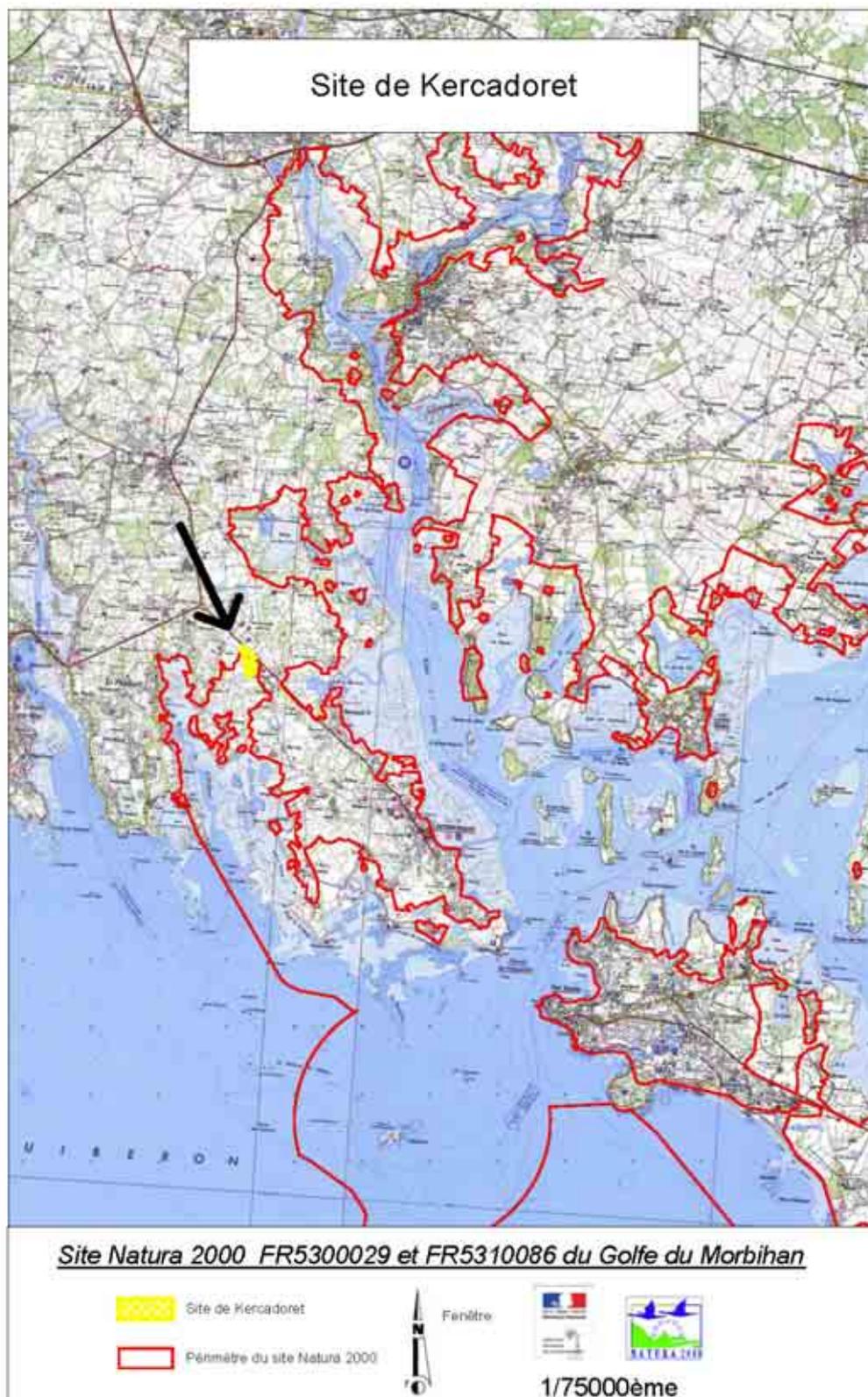
- Zone géographique concernée

Site de Kercadoret (localisation ci-jointe)

- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

☞ Etablir un bilan de l'état du milieu (*cartographie de la végétation et délimitation des zones potentielles à Eryngium*). *Description du contexte écologique : inventaire floristique, diagnostic phytosociologique, pH du sol, microtopographie.*

👉 Réalisation d'un plan de gestion



👉 Insertion dans les Espaces Naturels Sensibles du département

- ☞ Acquisition et/ou location des terrains
- ☞ Conventions de gestion
- ☞ Elimination des ligneux
- ☞ Elimination du *Baccharis*
- ☞ Restauration des anciennes mares d'extraction de l'argile
- ☞ Création de zones de sol nu
- ☞ Encloture
- ☞ Réintroduction si la banque supposée de graines du sol ne donne pas lieu à une réapparition de la population d'*Eryngium* : introduction de graines ou repiquage de plants
- ☞ Réalisation d'un plan de gestion comprenant : *l'entretien par étrépages partiels de la pelouse et des zones décapées, par fauche tous les deux ans, reprise du pâturage (vaches laitières a priori), surveillance et arrachage des ligneux, du Baccharis, nettoyage régulier des mares par l'élimination des espèces trop compétitives*
- ☞ ☞ Actions de sensibilisation et d'information :
 - Contribution à la réalisation d'une exposition itinérante*
 - Contribution à la réalisation d'un film documentaire*

Partenaires

Bretagne Vivante, DDAF, propriétaires, exploitant, Université, Conservatoire Botanique.

Etudes scientifiques

- ☞ Suivi de l'état de la population et du milieu avec mise à jour régulière de la cartographie des habitats (phytosociologie) et des espèces (inventaire floristique avec repérage des espèces patrimoniales)

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Etat des lieux	⌚					
Plan de gestion		⌚				
Restauration des milieux			⌚	⌚		
Suivi scientifique				⌚	⌚	⌚
Réintroduction (sous réserve)					⌚	
Sensibilisation et information			⌚	⌚	⌚	⌚

Budget prévisionnel estimatif

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Etat des lieux	4500€					
Plan de gestion		2500€				
Restauration des milieux			9700€	9700€		
Suivi scientifique				4000€	4000€	4000€
Réintroduction (sous réserve)					400€	
Sensibilisation et information			5000€	5000€	5000€	5000€

Financements potentiels

Etat, Europe, Conseil régional, Commune

Suivi et évaluation

Tableau de bord issu des suivis scientifiques communiqué à l'opérateur Natura 2000

Evaluation : proportion de surface remise en état, effectif de la population réimplantée, évolution de la biodiversité au sein du site (richesse spécifique)

fiche 9-1 Conservation et préservation des dunes

Priorité : ***

Type de milieux concernés	Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
Dunes, hauts de plages	dunes mobiles embryonnaires 2110-1, dunes mobiles à oyat 2120-1, dunes grises des côtes atlantiques 2130-2

Objectifs de gestion

Fiche ZSC3 objectif 3.1, 3.4, 3.5

Gestion de la fréquentation

Maîtriser l'impact de la pression touristique sur les habitats (pelouses sommitales, dunes, hauts de plage, roches médiolittorales et estrans de sable fin ou grossier).

Canaliser les accès aux plages et le sentier côtier,

Retrait des aires de stationnement.

Gestion des habitats et habitats d'espèces

Restauration des dunes (mise en défens, et restauration si nécessaire, à partir d'un plan de gestion)

Information et communication

Information et sensibilisation du public sur la notion de « plage propre ». voir fiches communication.

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Dunes de St Gildas de Rhuy (les Govelins, Kervert), Locmariaquer ; (total environ 35 ha)

- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

La surfréquentation est l'une des principales causes de dégradation des dunes. Il est nécessaire de prendre des mesures pour organiser et limiter cette fréquentation, quand cela n'est pas déjà mis en place par les communes. Les enrochements, en rompant la dynamique dunaire, font disparaître certains habitats. Ils sont donc à éviter. Les mesures à prendre concernent aussi la conservation des laisses de mer.

Dans la plupart des cas, les interventions dépendent d'une collectivité. Lorsqu'il s'agit de terrains privés, une convention doit être passée avec les propriétaires : on identifiera ceux-ci préalablement, un contact de sensibilisation entre la collectivité et les privés est alors à prendre, et on proposera la signature d'un contrat Natura 2000.

☞ Restauration des dunes dans les secteurs dégradés des dunes blanches ou grises

Les opérations doivent répondre aux principes aujourd'hui acquis, et comporter une mise en défens au moins temporaire, le cas échéant une replantation d'oyats dans la partie « dune vive », après des reprofilages légers des crêtes dunaires lorsque celles-ci sont trop abruptes. L'évacuation des enrochements s'ils existent peut être également une condition de la restauration, rétablissant les échanges de sable entre plage et arrière-plage.

☞ Canalisation par délimitation des accès piétonniers :

limités par un emplacement judicieusement choisi en fonction d'une distance d'accès et de la localisation des zones de stationnement, ceux-ci sont canalisés par des gannivelles et, si l'état de dégradation et la pression d'usage le requièrent, la pose d'un non-tissé ou d'un treillis plastique sur le sable. Le passage le long de la plage est à chaque fois un cas d'espèce, tout en respectant toujours quelques principes de base : éviter le passage sur les hauts de plage, sur les crêtes dunaires déjà fragiles, sur les dunes grises les mieux préservées jusqu'à présent. Les stations d'espèces remarquables doivent être recensées préalablement et évitées.

☞ Retrait des aires de stationnement.

La localisation de ces aires de stationnement doit éviter tout empiètement sur les habitats d'intérêt communautaire, les habitats d'espèces, et les stations d'espèces communautaires du site Natura 2000. Leur emplacement dépend donc en particulier d'une cartographie préalable du site, sur la base de l'inventaire existant, mis à jour à l'échelle requise (échelle cadastrale).

☞ Dans les principaux sites à interventions multiples, établissement d'un plan de gestion.

Pour la mise en place de principes d'aménagements des dunes, se référer aux ouvrages spécialisés.

Partenaires

Diren, DDE, CG, communes, université, SIAGM, CEL

Etudes scientifiques**Calendrier**

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Travaux de restauration et de gestion des accès Contrats Natura 2000			⌚	⌚		
Retrait des aires de stationnement				⌚	⌚	
Plan de gestion (cas complexes)			⌚			

Budget estimatif prévisionnel

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Travaux de restauration et de gestion des accès Contrats Natura 2000			Sur devis	Sur devis		
Retrait des aires de stationnement				Sur devis	Sur devis	
Plans de gestion (2 ou 3 sites)			6000 €/site			

Financements potentiels

DDE, Conseil Général, Communes, CEL pour les sites concernés, Etat, Europe, Conseil Régional

Suivi et évaluation

Tableau de bord des interventions avec leur zonage, précédé d'un « état zéro » de la végétation.

Evaluation sur la base d'un comparatif en fin de période avec la situation initiale.

fiche 9-2 Conservation et préservation des dépressions humides intradunales

Priorité : *

Type de milieux concernés	Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
Dépressions humides intradunales	<p>Habitat : roselières intradunales 2190-5</p> <p>Espèces : crapaud calamite (<i>Bufo calamita</i>) grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>), rainette verte (<i>Hyla arborea</i>),</p> <p>Autre espèce d'intérêt patrimonial : pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>)</p>

Objectifs de gestion

Fiche ZSC3 objectif 3.3, 3.4, 3.5, 3.6

 Gestion des habitats et des espèces

Conserver les zones humides intradunales, zones de forte diversité biologique, et tenir compte notamment de la présence d'amphibiens et de reptiles de l'annexe 4 de la Directive (cf. fiche 6-4)

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Dunes de St Gildas de Rhuy (les Govelins, Kervert), Locmariaquer

- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

Les interventions seront envisagées en accord avec la commune concernée. Les travaux pourront être envisagés en régie, ou par le biais de chantiers d'insertion, et faire l'objet de subventions.

Protection, gestion et entretien des mares

S'il y a une tendance au comblement constatée, un curage partiel en cas d'atterrissement, doit être mis en œuvre après inventaire préalable et plan de gestion. Dans d'autres cas, seul un faucardage périodique de la végétation (hélophytes, herbiers aquatiques à macrophytes) est à prévoir à moyen terme. Proscrire les travaux en période de reproduction des amphibiens. Aucune intervention (terrassment, nouveaux ouvrages, ...) ne doit présenter un risque d'accroître l'assèchement ou de modifier défavorablement les conditions de vie des espèces concernées : niveaux d'eau à chaque période de l'année, qualité des eaux, connections avec les biotopes voisins.

Ces dispositions sont à définir au cas par cas dans le contexte spécifique de chaque mare, après étude écologique.

Protection et gestion des marais intradunaux

Selon les cas, les préconisations sont différentes. Les mares (temporaires comme celle des Govelins, ou permanentes) et les roselières, ne sont pas à considérer de la même manière. Un rajeunissement partiel des roselières est bénéfique (fauche tardive tous les 3 ou 4 ans avec évacuation des matériaux).

Partenaires

Diren, DDE, CG, communes, université, SIAGM, CEL, RN Séné

Etudes scientifiques

 Compléments d'inventaires des sites de reproduction des espèces.

 Bilan de la qualité de l'eau et des niveaux d'eau.

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Travaux de gestion et d'entretien des zones humides intradunales				⌚	⌚	
Etude des populations d'amphibiens (cf. fiche						

6-4)						
Bilan qualité des eaux (sur au moins 4 à 5 sites)				⌚		

Budget estimatif prévisionnel

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Travaux de gestion et d'entretien des zones humides intradunales				Sur devis	Sur devis	
Etude des populations d'amphibiens (cf. fiche 6-4)						
Bilan qualité des eaux sur 4 à 5 sites				2000 €		

Financements potentiels

CEL, Conseil Général, Communes

Suivi et évaluation

Le tableau de bord des interventions et leur zonage seront accompagnés d'un suivi de la flore, des batraciens, et en particulier, de l'évolution de la végétation dans les parties restaurées (relevé annuel sur une base phytosociologique par carrés permanents ou transects, avec liste floristique).

L'évaluation sera basée sur le comparatif avec la situation initiale.

fiche 9-3 Préservation et restauration des laisses de mer et végétations de haut de plage

Priorité : **

Type de milieux concernés	Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
Hauts de plages	végétation vivace des hauts de plages 1220-1 sables des hauts de plages à talitres 1140-1, végétation annuelle des laisses de mer 1210

Objectifs de gestion

Fiche ZSC3 objectif 3.1, 3.5

- ☞ gestion de la fréquentation et des usages : limiter ou supprimer si possible l'impact induit de la surfréquentation estivale de la végétation des hauts de plage (végétation des laisses de mer) ; cas des écoles de voile, des ouvrages « lourds » : cales, enrochements, pérés, môles...
- ☞ gestion des habitats et des espèces en limitant l'impact des nettoyages

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Plages du site du Golfe du Morbihan, notamment celles de la façade Atlantique (Locmariaquer, St Gildas de Rhuys, Arzon) ainsi que des petites plages du Golfe

- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

- ☞ Mise en place de plans de nettoyage sélectifs par les communes :

Limiter le nettoyage aux seuls macro-déchets, éviter l'utilisation de moyens mécaniques lourds, organiser la maîtrise des accès des véhicules

nettoyage à la main des macro-déchets

☞ Limitation du piétinement : cette mesure requière une information permanente sur la sensibilité des diverses parties des hauts de plage, et l'intervention d'un personnel formé à expliquer patiemment les impératifs liés à la préservation de l'habitat et des espèces concernées. Ce type de mesure est à envisager dans un cadre communal ou intercommunal.

Informar les plagistes par une signalétique adaptée et une présence régulière sur les lieux.

☞ Définir sur la base d'une expertise écologique l'implantation optimale des ouvrages d'accès. Les critères hydrauliques, logistiques ou de génie civil ne sont pas les seuls à intervenir.

☞ Renforcer la surveillance du respect de la réglementation concernant la circulation des véhicules sur l'estran. Cette disposition mobilisera un personnel spécifique habilité à intervenir pour expliquer, et travaillant en lien étroit avec les services de police. Le personnel d'une future réserve nationale de chasse et de faune sauvage peut être mis à contribution.

☞ Soumettre toutes les interventions lourdes à une évaluation Natura 2000 des incidences sur les habitats et les espèces de la Directive.

Partenaires

Diren, DDE, CG, communes, université, SIAGM, CEL

Etudes scientifiques

Bilan des impacts de la fréquentation sur l'érosion des dunes, sur la végétation des hauts de plages, dans les sites où cela n'a pas encore été fait.

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Mise en œuvre d'un nettoyage sélectif et selon des techniques respectueuses de l'habitat				⌚	⌚	⌚
Information des usagers (cf. fiche 0-2)		⌚	⌚	⌚	⌚	⌚

Budget estimatif prévisionnel

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Mise en œuvre d'un nettoyage sélectif et selon des techniques respectueuses de l'habitat (Contrat Natura 2000)				80 à 85€j	80 à 85€j	80 à 85€j
Information des usagers (cf. fiche 0-2)						

Financements potentiels

Communes, Etat, Europe

Suivi et évaluation

« Etat zéro » des habitats concernés avant mise en œuvre du contrat.

Evaluation par un relevé de la végétation et de l'état de conservation des habitats de haut de plage en fin de période et comparatif avec la situation initiale.

fiche 9-4 Préservation des stations de *Trichomanes speciosum*

Priorité : ***

Type de milieux concernés

anfractuosités de chaos rocheux ou de grottes

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

Trichomanes speciosum

Objectifs de gestion

Fiche ZSC3 objectif spécifique

 gestion des habitats d'espèces
Protection de la station existante

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Grotte à la Croix Daniel (St Gildas de Rhuys)

- Nature des actions et des mesures de gestion

 Inscription de la station au plan Polmar par les services préfectoraux.

Partenaires

Diren, Conservatoire Botanique National de Brest, Commune

Etudes scientifiques

☞ Améliorer la connaissance des conditions nécessaires au passage du gamétophyte à la forme feuillée.

☞ Compléter l'inventaire des stations de prothalle.

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Inscription POLMAR	⌚					
Etudes scientifiques			⌚	⌚		

Budget estimatif prévisionnel

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Etudes scientifiques			sur devis	sur devis		

Financements potentiels

Etat

Suivi et évaluation

Veille scientifique régulière de la station (une visite par an) et de l'état de l'espèce.

fiche 9-5 Préservation et restauration des pelouses littorales

Priorité : **

Type de milieux concernés

Hauts de falaises et pelouses littorales

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

Falaises avec végétation 1230

Objectifs de gestion



Gestion de la fréquentation

maîtriser l'impact de la pression touristique sur les habitats de pelouses sommitales

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Sommets de falaises à Arzon, et St Gildas de Rhuy

- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en œuvre

Les mesures envisageables sont sous la responsabilité des communes, ou, dans certains cas, du Conservatoire du littoral ou du Conseil général.



Canaliser la fréquentation et aménager le sentier littoral

Mettre en place lorsqu'il y a lieu les petits équipements indispensables pour dissuader les promeneurs de quitter le sentier littoral : monofils, ou bifils, petites clôtures, bornes, balisages de pierres, petits travaux de stabilisation du substrat sur le sentier...en évitant d'artificialiser à l'excès le sentier côtier (pas de terrassements ni d'élargissement, ni de structures lourdes, sauf cas de force majeure). Mesures à mettre en œuvre dans le cadre d'un Contrat Natura 2000.

☞ Cas du Petit Mont : simplification des cheminements, fermer le chemin qui longe la falaise.

Partenaires

Commune, Diren, SIAGM, Conseil Général, Conservatoire Botanique National de Brest

Etudes scientifiques

Bilan de l'état des stations d'espèces patrimoniales.

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Contrats Natura 2000				⌚	⌚	
Bilan des stations d'espèces patrimoniales			⌚			

Budget estimatif prévisionnel

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Contrats Natura 2000				Sur devis	→	
Bilan des stations d'espèces patrimoniales			2000 €			

Financements potentiels

Etat, Europe, Communes, PNR

Suivi et évaluation

Suivi de l'état de recouvrement et de la biodiversité des pelouses littorales sur des quadrats permanents.

Tableau de bord des interventions effectuées. Bilan comparatif (état de conservation, apprécié sur une base phytoécologique : recouvrement, biodiversité) en fin de période.

fiche 9-6 Conciliation des pratiques de pêche à pied de loisir avec la préservation des estrans sableux et rocheux

Priorité : **

Type de milieux concernés
Estrans sableux et rocheux et roches littorales

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
roche médiolittorale abritée ou exposée 1170, roche infralittorale 1170, estrans de sable 1140, champs de blocs 1170-09

Objectifs de gestion

Des règles simples mais souvent inconnues du grand public, doivent accompagner la pratique de la pêche à pied.

Ces règles ne sont guère respectées : non remise en place des blocs, usage de matériel destructeur voire interdit. Une sensibilisation est nécessaire pour que les biocénoses fragiles du littoral ne soient pas détruites à terme en raison de cette surexploitation.

Le retournement des blocs engendre la mort des larves et juvéniles de nombreuses espèces, et la destruction d'habitats. Des opérations de sensibilisation lors des grandes marées peuvent être réalisées, en particulier avec les enfants. Ainsi, une distribution de tracts expliquant l'intérêt des « bons » comportements peut être organisée avec eux dans un cadre scolaire. Des opérations similaires devront être mises en place sur le site.

D'autres informations peuvent accompagner ces opérations (sauvegarde du littoral en général, préservation des dunes et des marais, des hauts de plage et lisses de mer, etc.).

 gérer la fréquentation

 gérer les habitats et habitats d'espèces par l'information et la sensibilisation du public sur les bonnes pratiques de pêche à pied.

Description des actions et des mesures de gestion

- Zone géographique concernée

Estran de Locmariaquer, et des communes de la presqu'île de Rhuys, estran autour de Tascon, périphérie des îles

- Nature des actions et des mesures de gestion, mise en oeuvre

Dans le site du Golfe, certaines zones d'estrans sableux et rocheux (Locmariaquer...) sont soumises à une pression croissante de pêche à pied de loisir, par des populations qui ne maîtrisent pas toujours les « bonnes pratiques » de pêche à pied. L'adéquation de l'activité à la préservation des habitats et des espèces passe par l'adoption de pratiques de pêche respectueuses des habitats. La surveillance effectuée par les services de l'état concernés, ne suffit pas toujours à inciter les pêcheurs à adopter les pratiques adéquates, en partie en raison d'une disponibilité limitée du personnel de surveillance réparti sur de multiples sites.

Par ailleurs, la répartition réelle de cette activité dans l'espace est insuffisamment connue et quantifiée.

Information et sensibilisation

Les communes engagent des opérations de communication, sur la réglementation à respecter, sur les outils à utiliser ou non. En lien avec les communes, et avec les organismes chargés de la surveillance, il est important de continuer à communiquer sur les pratiques à éviter, sur les pratiques à privilégier, de moduler actions d'information / actions de répression.

Pose de panneaux d'informations

Interdiction de pêche dans les herbiers de zostère en baie de Sarzeau

Mise en place d'animations d'estran

Information du personnel dans les Offices du tourisme

Diffusion d'outils d'information et de sensibilisation aux pêcheurs

Améliorer les connaissances

Mise en place d'évaluation des impacts de la pêche à pied sur la faune de l'estran.

Enquêtes de fréquentation sur l'ensemble des estrans concernés dans le site du Golfe, avec quantification de la pression de pêche.

Évaluation de la pratique de la pêche à pied (avoir une meilleure connaissance des populations qui viennent pêcher, leurs motivations, mieux connaître les formes de connaissances qu'ils ont de l'estran, la perception qu'ils ont de leur impact sur la préservation du milieu, des modalités selon lesquelles ils seraient prêts à modifier leurs pratiques de pêche....

☞ Renforcement de la surveillance

Renforcer la surveillance pendant les périodes de pêche intensive (grandes marées).

Partenaires

Communes, Offices du Tourisme, CEL, SIAGM, CG, CLPM, Affaires maritimes.

Etudes scientifiques

☞ Etat des biocoenoses de l'estran dans les zones régulièrement fréquentées

☞ Dynamique des herbiers de zostères dans les zones de pêche à pied

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Information et sensibilisation : cf. fiche 0-2		⌚	⌚	⌚	⌚	⌚
Enquête sur la pression humaine et son impact	⌚	⌚		⌚		
Pose de panneaux d'informations		⌚				
Renforcement de la surveillance		⌚				

Budget prévisionnel estimatif

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Enquête sur la pression humaine et son impact	Entre 15000 et 20000 € pour une enquête sur les différents sites					
Pose de panneaux d'informations		500 €u				
Évaluation des impacts de la pêche à pied				5000 €		

Financements potentiels

Conseil général, Communes

Suivi et évaluation

Etat des biocoenoses de l'estran dans les zones régulièrement fréquentées.

Evaluation comparative en fin de période à partir d'un échantillon des divers peuplements sur quelques plages et platiers rocheux : diversité « intra » et « inter » des zoocoenoses.

fiche 10-1 Préservation des chenaux rocheux sous-marins du Golfe

Priorité : *

Type de milieux concernés	Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
<p>Fonds sous-marins riches en algues, bryozoaires, hydraires, éponges, laminaires, cystoseires, himanthalles...</p>	<p>Habitats d'intérêt communautaire : fonds infralittoraux rocheux en mode exposé 1170, champs de bloc 1170, sables grossiers et graviers 1110, sables dunaires 1110, maêrl 1110</p> <p>Autres habitats d'intérêt patrimonial : fonds circalittoraux rocheux et sableux</p>

Objectifs de gestion

Les actions doivent être menées en relations avec celles relatives aux fonds sous-marins.

☞ Préservation des milieux remarquables

préserver les fonds des destructions (dragues, ancrées...)

☞ Mise en place d'un suivi scientifique pour évaluer régulièrement l'état de conservation et alerter le cas échéant en cas de dégradation.

Etudes scientifiques

- ☞ Recherches complémentaires sur les systèmes de mouillage
- ☞ Suivi et articulation avec les programmes existants (Rebent, Remi, Rephy, DCE)

Calendrier

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Zonage d'interdiction des corps morts	⌚					
Mise en œuvre d'une « veille écologique »		⌚			⌚	

Budget estimatif prévisionnel

action	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5
Mise en œuvre d'une « veille écologique »		2500 €			2500 €	

Financements potentiels

Ifremer, CRPM, Diren

Suivi et évaluation

Le suivi s'intègre aux études scientifiques prévues, basées sur des campagnes de plongées. Les résultats seront synthétisés et mis à disposition de l'Observatoire (cf. fiche 7-3). Il s'agira de faire le bilan des campagnes réalisées et des décisions prises en matière de zonage.