II. FICHES ACTIONS

Page	Objectifs de la directive « Oiseaux »	Objectifs déclinés localement et actions pour les atteindre	Fiches actions liées	Riantec	Gâvres	Plouhinec	Locmiquélic
A – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS NATURELS TERRESTRES ET MARINS							
12	Habitat	A1 Lutte contre les espèces envahissantes (baccharis, Herbes de la pampa, Renouée du Japon)		x	x	x	x
	Tranquilité	A3 Gérer la fréquentation et les usages sur le massif dunaire					
20	Habitat / Tranquillité	A3-1 Réhabiliter les secteurs dégradés - Gestion/canalisation de la fréquentation piétonne et gestion des stationnements			x	x	
	Habitat	A4 Réhabiliter et maintenir les zones humides arrières-dunaires et autres zones humides arrières-littorales (étangs...)					
25	Habitat	A4-1 Lutte contre la fermeture des zones humides (RIANTEC n°2 : Marais du Dreff ; GAVRES : Marais de Kersahu ; PLOUHINEC n°9 : Etangs de Kervran Kerzine ; LOCMIQUELIC : Marais de Pen Mané)		x	x	x	x
41	Habitat	A4-2 Amélioration de la qualité des eaux. Gestion pompages, drainages, circulation de l'eau		x		x	x
44	Habitat	A4-3 Résorption des dépôts sauvages		x		x	x
	Habitat	A7 Maintenir, gérer les fonds de baie					
	Habitat	A7-1 La Petite Mer de Gâvres					
48	Habitat	A7-1-2 Gestion des réseaux d'assainissement		x	x	x	x
B – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS D'ESPECES							
		B3 Maîtriser les habitats fonctionnels des oiseaux					
52	Suivis	B3-1 Amélioration des connaissances : suivi et confirmation de la présence de certaines espèces d'oiseaux		x	x	x	x
55	Tranquillité	B3-2 Gestion de la fréquentation (promeneurs, chiens, kite surf) : assurer la tranquillité d'espèces d'oiseaux		x	x	x	x
60	Habitat	B3-3 Conserver la dune grise et les dépressions humides intradunales dans un bon état de conservation pour l'avifaune			x	x	
62	Habitat	B3-4 Restauration/Gestion de marais périphériques (Dreff, Kersahu, Pen Mané)		x	x		x
64	Habitat	B3-5 Restauration des interfaces au sein des roselières et contrôle du faucardage				x	x
67	Habitat	B3-6 Conservation/restauration d'herbiers de zostères naines		x	x	x	
70	Efficacité	B3-7 Proposition d'extension des ZPS existantes : autour de Roélan et sur Kersahu			x	x	x
D – MAINTIEN D'UNE AGRICULTURE LITTORALE COMPATIBLE AVEC LES DIRECTIVES « HABITATS » ET « OISEAUX »							
72	Habitat	D L'activité agricole		x	x	x	x
E – VERS LA MISE EN PLACE D'UNE EQUIPE DE GARDES-COTIERS/ESPACES VERTS A L'ECHELLE DU SITE							
76	Efficacité	E Mise en place d'une équipe de gardes-côtiers		x	x	x	x
F – VERS L'INFORMATION ET LA SENSIBILISATION DU PUBLIC							
79	Tranquillité / Efficacité	F Information et sensibilisation du public		x	x	x	x
G : ANIMATION ET SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS							

Glossaire

Vous trouverez ci-dessous les sigles utilisés dans les fiches actions pour une présentation plus compacte du document.

ACCA : Association Communale de Chasse Agréée
ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
BBO : Communauté de Communes de « Blavet-Bellevue-Océan »
BV/SEPNB : Association Bretagne Vivante / Société d'Etudes pour la Protection de la Nature en Bretagne
Cap l'Orient : Communauté d'Agglomération du Pays de Lorient
CBNB : Conservatoire Botanique National de Brest
CEL : Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres
CET : Centre d'Enfouissement Technique
CEVA : Centre d'Etudes et de Valorisation des Algues
DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDE : Direction Départementale de l'Equipement
DGA : Direction Générale des Armées
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement
DPM : Domaine Public Maritime
GERBAM : Groupe d'Etude et de Recherche Balistique sur les Armes et Munitions
GR : chemin de Grande Randonnée
IFREMER : Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la MER
OGS : Opération Grand Site Gâvres Quiberon
ONCF.S : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONF : Office National des Forêts
P.: Parking
POS : Plan d'Occupation des Sols. Certaines communes sont en révision de POS, qui vont alors devenir des PLU (Plans Locaux d'Urbanisme). Cette révision n'étant pas entérinée, le terme POS est utilisé.
Au sein des POS, il y a divers zonages selon le classement de la zone considérée, pour chacun de ces zonages, il existe un règlement (C.F : règlement des POS)
NDs : classement au POS en zone naturelle avec application de la Loi Littoral
NDm : classement au POS en Zone Naturelle terrains militaires
NDl : classement au POS en Zone naturelle de loisirs
Ncc : classement au POS en Zonage conchylicole, concerne le domaine terrestre
Nco : classement au POS en Zonage conchylicole concerne le domaine marin
PR : chemin de Petite Randonnée
RD : Route Départementale
SCI : Société Civile Immobilière
SIVOM : Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple
SM Grand Site : Syndicat Mixte Grand Site Dunaire Gâvres-Quiberon
SRC : Section Régionale de Conchyliculture
UGB : Unité Gros Bétail
ULM : Ultra Léger Motorisé
ZAC : Zone d'Aménagement Concerté Zone d'Activité Commerciale
ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (de type I ou II)
ZSC : Zone de Conservation Spéciale au titre de la directive « Habitats »
ZPS : Zone de Protection Spéciale au titre de la directive « Oiseaux »

EN PROVISOIRE

A – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS NATURELS TERRESTRES ET MARINS

A1 – Lutte contre les espèces végétales envahissantes : Baccharis – Herbe de pampa – Renouée du Japon

A3 - Massif dunaire

A4 - Zones humides

A7 - Fonds de baie

DOCUMENT PROVISOIRE

A – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS NATURELS TERRESTRES ET MARINS

A1 – LUTTE CONTRE LES ESPECES VEGETALES ENVAHISSANTES BACCHARIS – HERBES DE LA PAMPA – RENOUEE DU JAPON

FICHE ACTION A1

Lutte contre les espèces envahissantes

Marion PETIT, 2006

Marion PETIT, 2006

Christian DANILO, 2006

Présentation de la fiche action globale : pour le périmètre ZPS « Rade de Lorient » mais aussi pour le périmètre ZSC « Massif dunaire Gâvres – Quiberon et zones humides associées ».
La lutte contre les espèces envahissantes doit être considérée à l'échelle du site, non pas à l'échelle d'une zone humide.

Communes concernées : **Riantec, Gâvres, Plouhinec, Etel, Erdeven, Belz, Plouharnel, St Pierre Quiberon, Quiberon et Carnac**

A1 : Lutte contre les espèces envahissantes

FICHE ACTION A1

Lutte contre les espèces envahissantes Baccharis – Herbe de pampa – Renouée du Japon

PRIORITE : * * *

COMMUNES CONCERNEES :
Locmiquélic
Riantec
Gâvres
Plouhinec
Port-Louis
Belz
Etel
Erdeven
Plouharnel
St Pierre Quiberon
Quiberon
Carnac

COUT TOTAL ESTIME
63 675, 2 €
+ Coût sensibilisation inclus dans la fiche action Natura 2000 n°F

MAITRISE D'OUVRAGE
BV/SEPNB
SM Grand Site
Cap l'Orient
CEL
Région Bretagne
…

MAITRISE D'OEUVRE
Collectivités
Associations
Chantiers d'insertions
Prestataires de service
…

PARTENAIRES TECHNIQUES
Forum des Marais Atlantiques, Agence Méditerranéenne de l'environnement, CAP Atlantique, Chantiers Nature et Patrimoine BBO et SIVOM Auray/Belz/Quiberon

PARTENAIRES FINANCIERS
Europe, Etat, Agence de l'eau, LIFE Gâvres-Quiberon, LIFE Phragmite

Référence fiches action Natura 2000 : F

Référence autres programmes : actions prévues dans le LIFE Phragmite aquatique et le LIFE biodiversité

♦ **PERIMETRE CONCERNE** : l'ensemble du périmètre NATURA 2000

♦ **STATUTS:**
Site classé (Plouhinec, St Pierre Quiberon, Quiberon)
Site inscrit (Gâvres, Plouhinec)
ZNIEFF (Plouhinec, Erdeven, Plouharnel, St Pierre Quiberon et Quiberon, Locmiquélic)
ZICO Rade de Lorient et Baie de Quiberon (pour partie)
ZPS FR10093 dite Baie de Quiberon (fond de l'anse de Plouharnel et périmètre autour de Téviec)
ZPS FR10094 dite Rade de Lorient
Application de la Loi Littoral dans les POS : zonage NDs et NDm
Périmètre de servitude militaire

♦ **PROPRIETAIRES**
Tout propriétaire

♦ **LOCALISATION** :
Ce recensement n'est pas exhaustif.

Plouhinec : Pieds isolés dans les dépressions humides arrières-dunaires, autour des étangs arrières-littoraux
Un état initial des pieds existant dans la zone humide arrière dunaire Kervégan/Sémaphore a été réalisé en 2002 (baccharis, herbe de pampa)

Etel : Anciennement une haie autour du plan d'eau (baccharis) qui a été arrachée. Il reste quelques pieds disséminés

Erdeven : Zones humides de Kerminihy, pieds isolés disséminés (baccharis, herbe de pampa)

Plouharnel : Marge ouest de la baie de Plouharnel au sud du camping du Bois d'Amour, le long de la route d'accès à l'Observatoire, dépressions humides de Ste Barbe, zone humide du Bégo (baccharis). Le long de la départementale D768 au nord de la baie, dans la dépression humide : baccharis très denses

St Pierre Quiberon, Quiberon : pieds isolés disséminés

Carnac : Champ de baccharis sur St Colomban, pieds autour de l'anse du Pô. Pieds autour des chantiers ostréicoles (Carnac et Plouharnel)

Locmiquélic : Sur le marais de Pen Mané un très grand nombre de pieds de baccharis et d'herbe de la Pampa ont été recensés. Le développement de la renouée du Japon est noté en périphérie du marais. Des premières interventions d'arrachage et de brûlage ont été réalisées en 2006.

♦ ETAT ACTUEL ET EVOLUTION

Baccharis : Adventice d'origine nord américaine d'introduction ancienne, naturalisée sur l'ensemble du littoral où elle est devenue envahissante (un pied peut produire jusqu'à 1 million de graines). Son développement est optimal en périphérie des zones humides et sa présence occasionnelle en dune vive.
Herbe de pampa : Originaire d'Amérique du Nord, elle est abondante sur la côte atlantique. Elle est envahissante.
Renouée du Japon : Plante à reproduction végétative très importante un fragment de plante emporté par le courant peut donner un pied. Plante très difficile à éradiquer.

Menace principale : banalisation des milieux naturels, disparition d'espèces autochtones

1. Méthodes de lutte contre le baccharis

Retour d'expériences pour le baccharis : Une réflexion quant aux moyens à mettre en œuvre pour éliminer le baccharis a été menée par la CAP Atlantique (Loire atlantique) : synthèse bibliographique sur le baccharis, cartographie terrain, création d'une base de données multicritères, expérimentations de diverses méthodes de lutte, synthèse des conclusions.
Le tableau ci-dessous récapitule les diverses techniques existantes, la période de réalisation ainsi que les premières conclusions quant à l'efficacité de ces méthodes.

TECHNIQUES	PERIODE DE REALISATION	CONSTAT / EFFICACITE
Arrachage manuel	De l'automne au printemps Sol détrempé	Très efficace sur les jeunes plants (maximum 2 ans)
Coupe	Fin été / automne En période de descente de sève	Nécessité de passages les années suivantes afin de couper les rejets
Arrachage à la mini pelle	De la fin du printemps à l'été Sol sec, bonne portance	Nécessité de passages les années suivantes afin de couper les rejets
Brûlage	Fin automne / hiver Se référer à la réglementation	Possibilité de rejets à partir des souches et des racines
Girobroyage / Fauche	Fin été / automne, en période de sève descendante Au printemps, sève montante si on réalise un traitement chimique derrière	Rejets à partir des souches voire des racines restant dans le sol après l'arrachage de la souche
Dévitalisation de souche (Round Up Biovert ou Attilex)	Fin été / automne, au même moment que la coupe (si les deux techniques sont couplées)	Très efficace (100 % de destruction) mais synthèses éco toxicologiques en cours d'élaboration
Pulvérisation (Débroussaillant 2D et Torda 22K)	Fin printemps / été, avec la plus faible pluviométrie possible	95 à 100 % de destruction. Risques toxicologiques et éco toxicologiques sont faibles
Sel	Fin été / automne, en période de sève descendante, peu de pluviométrie	Interdit comme désherbant depuis le 22 avril 2004
Immersion	Nécessité de pouvoir gérer les niveaux d'eau	
TECHNIQUE	**DESCRIPTIF**	**CONSTAT / EFFICACITE**
Désherbage « Waipuna »	Procédé néo zélandais qui utilise de l'eau et une mousse à base d'additifs de végétaux (amidon et noix de coco). La mousse sort à 96°C	Coûts très élevés et protocole encore à définir

L'utilisation de phytocides semble efficace pour détruire les baccharis. Leur utilisation est fortement déconseillée en milieu naturel. Il est nécessaire de privilégier, sur les secteurs écologiquement sensibles les autres techniques car les phytocides ont des impacts néfastes sur la santé humaine et la biodiversité (accumulation des molécules actives dans les organismes vivants tout au long de la chaine alimentaire).
Les phytocides pourront cependant être utilisés sur des secteurs comme St-Colomban où la densité est très importante (à voir avec l'ostréiculture et donc la qualité des eaux) et en dernier recours, après des expérimentations et des analyses éco toxicologiques.

Définition d'un cadre réglementaire et administratif d'intervention
Un dossier a été préparé afin de permettre le classement du baccharis en organisme nuisible. Ce dossier a été présenté courant juillet 2004 au Ministère de l'Agriculture. Si le baccharis est classé comme nuisible, il sera alors possible de prendre un arrêté ministériel puis des arrêtés préfectoraux et ainsi d'organiser les méthodes de lutte. L'échéance quant à la désignation ou non en organisme nuisible n'est pas connue. Si le classement nuisible est validé, des équipes de personnes compétentes pour la lutte chimique seront créées.

2. Méthodes de lutte contre l'herbe de la pampa

Contrairement au baccharis, l'herbe de la pampa ne rejette pas depuis son système racinaire. L'intervention consiste à un arrachage des souches :

- manuel ou avec une chèvre (trépied équipé d'un treuil) pour les petits plants,
- à la pelle mécanique pour les gros plants.

Les interventions devront avoir lieu hors période de floraison pour éviter la dissémination des graines (principal mode de reproduction de la plante).

3. Méthodes de lutte contre la renouée du Japon

Plusieurs méthodes de lutte contre cette espèce ont été tentées mais peu d'entre elles sont efficaces. La méthode préconisée est l'arrachage régulier jusqu'à épuisement du système racinaire avec brûlage sur place des plants pour éviter toute dissémination. Des recommandations sont faites quant à l'entretien des bords de fossés recouvert de renouée. L'utilisation du matériel d'entretien classique est à proscrire sur ces secteurs car il favorise la colonisation d'autres secteurs par la plante (fragments de plantes disséminés par les machines tout le long des secteurs entretenus).

Toutes expérimentations de lutte contre ces espèces envahissantes sont les bienvenues.

♦ ACTIONS A MENER

⇒ **CARTOGRAPHIE DES SECTEURS CONCERNES PAR LA PROBLEMATIQUE** (avec définition de classes de densité) : la méthode utilisée par la CAP Atlantique pourrait être reprise. Divers critères ont été utilisés : colonisation (recouvrement, taille, densité des pieds…), intérêt écologique du secteur, usages, méthodes de lutte préconisées…

⇒ **POUR LES PIEDS EXISTANTS :** à affiner en fonction de la cartographie réalisée

- Arrachage manuel des jeunes plants quels que soient le secteur et l'espèce

- Quels que soient le secteur et la technique : Exportation impérative des déchets verts (ou brûler les pieds arrachés pour éviter toute dispersion des graines). A REALISER **HORS PERIODE DE FLORAISON** (janvier/ février pour le baccharis) pour éviter toute dispersion des graines.

- Pour Plouhinec et Erdeven : arrachage manuel + coupe + passages annuels pour couper les repousses et épuiser la souche de baccharis.

- Sur Plouharnel :
Nord de la baie : girobroyage puis passages annuels pour épuiser les souches de baccharis.
Ouest de la Baie : coupes puis passages annuels pour épuiser les souches de baccharis.

- Carnac : St-Colomban selon les secteurs
Lorsque l'on n'a que du baccharis : girobroyage + pulvérisation des souches (mise en place d'un protocole de suivi des eaux et sédiments, en lien avec l'ostréiculture) .
Lorsque l'on a des baccharis et des prunelliers : coupe sélective des baccharis et dévitalisation de la souche (pour éviter un autre passage les années suivantes compte tenu de la difficulté d'accès) : mise en place d'un protocole de suivi des eaux et sédiments.

- Locmiquélic : Marais de Pen Mané, intervention en période plutôt sèche (portance du sol), idéalement en début d'été avant la floraison.
Baccharis : arrachage des petits pieds à la main et des gros pieds à la chèvre, brûlage sur le site dans un secteur peu sensible.
Herbe de la Pampa : arrachage des pieds à la pelle mécanique (avec du matériel basse-pression).
Renouée du Japon : deux interventions par an minimum, arrachage, séchage et brûlage sur place des plants jusqu'à épuisement de la souche.

⇒ **POUR PRESERVER LES MILIEUX DANS L'AVENIR :** INTERDIRE la plantation

Dans l'attente du classement ou non du baccharis comme organisme nuisible

- Sensibilisation sous forme de plaquettes des particuliers, des communes, des Services Techniques, administration, associations…
- Sensibilisation des pépiniéristes et paysagistes à l'échelle départementale, régionale et nationale,
- Interdiction de plantations de baccharis, d'herbes de la pampa et de renouée du Japon dans les nouveaux projets d'aménagement (ronds points, lotissements, résidences…). Vigilance des communes,
- Eviter la dissémination de la plante lors de l'entretien des espaces verts (ne pas passer le matériel dans les secteurs où ces espèces sont développées ou bien le nettoyer avant d'aller sur d'autres secteurs),
- Lors d'une révision du PLU, mention dans le règlement de ce PLU de l'interdiction de planter du baccharis, de la renouée du Japon et de l'herbes de la pampa sur la commune,
- Prise d'un arrêté municipal interdisant le baccharis sur la commune,
- Mutualisation des expériences : mise en place d'un comité de gestion/suivi, participation aux colloques nationaux sur le sujet.
- Suivi des autres espèces végétales susceptibles de devenir envahissantes,
- Puis si classement comme organisme nuisible, prise d'un arrêté Préfectoral interdisant la plantation des baccharis.

♦ ACTIONS DEJA MENEES POUR LE BACCHARIS :

- Prise d'un arrêté municipal : Erdeven, Plouharnel, Belz, Locmiquélic
- Notification dans le règlement du PLU à venir : St Pierre Quiberon, Quiberon, Locmiquélic ??
- Travaux d'arrachage :

ONF : secteur de l'Observatoire (Plouharnel) : arrachage à la mini pelle

ACCA de Plouharnel, Fédération Départementale des Chasseurs du Morbihan : zone humide du Bégo (Plouharnel) : passage du girobroyeur + arrachage manuel

Plouhinec : recensement des pieds par un stagiaire (en lien avec la garde du littoral) et arrachage manuel.

- Sensibilisation : réalisation d'une « plaquette » d'information pour le baccharis (Cf.. pages suivantes)

Locmiquélic : recensement des pieds et arrachage des plants de renouée et de baccharis par le chantier Nature et Patrimoine du Fort de Pen Mané ; arrachage des pieds d'herbe de la pampa par une entreprise dans le cadre du LIFE Phragmite aquatique porté par Bretagne vivante, brûlage des plumeaux en graines.

♦ CALENDRIER PREVISIONNEL

Pour les pieds existants :

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Recensement des pieds existants.	✓					
Arrachage : un passage sur tous les secteurs	✓	✓	✓			
Passages annuels afin de couper les repousses si nécessaire sur les premiers secteurs traités et suivi de l'évolution de la population		✓	✓	✓	✓	✓
Rapprochement d'autres structures afin d'optimiser les techniques de lutte	✓	✓	✓			
Echange des expériences		✓	✓	✓	✓	✓

Pour préserver les milieux dans l'avenir :

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Action de sensibilisation à l'échelle locale, départementale, régionale et nationale	✓	✓	✓	✓	✓	
Mention dans le règlement des PLU : interdiction de plantation	✓	✓	✓	✓	✓	
Prise d'arrêtés municipaux	✓	✓				
Prise d'un arrêté préfectoral		✓				

♦ ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES

PARTIE « PETITE MER DE GAVRES » ET « ETANGS DE KERVRAN ET KERZINE »

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Recensement des pieds existants	675,2 €					
Arrachage / coupe / girobroyage / dévitalisation / pulvérisation (selon les secteurs)	10 000 €	15 000 €	15 000 €			
Coupe des repousses			10 000 €	5 000 €	4 000 €	4 000 €
Sensibilisation	Cf. fiche action n° F					
Suivi						
Montant total /an	**10 675,2 €**	**15 000 €**	**25 000 €**	**5 000 €**	**4 000 €**	**4 000 €**

PARTIE « PEN MANE »

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Recensement des pieds existants	0 €					
Arrachage / coupe / girobroyage / dévitalisation / pulvérisation (selon les secteurs)	€	€	€			
Coupe des repousses			€	€	€	€
Sensibilisation	Cf. fiche action n° F					
Suivi de l'évolution des espèces						
Montant total /an	**€**	**€**	**€**	**€**	**€**	**€**

♦ **INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

Objectifs du suivi	Indicateurs	Structure relevant potentiellement l'indicateur
Suivi de la dynamique des populations d'espèces envahissantes	Estimation annuelle du nombre de pieds et des surfaces occupées par secteurs Nombre d'espèces envahissantes relevées dans le périmètre	Agent de terrain, maitre d'ouvrage de la lutte contre les espèces envahissantes, chantiers nature et patrimoine…
Suivi du niveau de sensibilisation des différents acteurs	Enquête auprès des différents acteurs au bout de quelques années de mise en place de l'action	Opérateur local
Suivi de l'intégration de notifications dans les PLU	% de PLU ayant intégré la problématique par rapport au nombre de PLU concernés	Opérateur local sur consultation des communes concernées

DOCUMENT PROJET

Exemple de « PLAQUETTE » DE SENSIBILISATION

C'est quoi le Baccharis ?

Originaire d'Amérique du Nord, le baccharis (appelé Séneçon en arbre ou faux cotonnier) est utilisé dans les jardins chez les particuliers, dans les programmes d'aménagement d'espaces verts des communes (lotissements, ronds points…), le long des routes situées aux abords du littoral…

Sa remarquable capacité de reproduction (jusqu'à un million de graines sur un pied femelle, la durée de vie d'une graine étant de 5 ans) et ses qualités d'adaptation ont favorisé la colonisation et l'invasion de différents milieux (zones humides, dune fixée voire dune vive) des littoraux atlantique et méditerranéen. C'est ce que l'on appelle **une peste végétale.**

Le caractère invasif du baccharis pose des problèmes sur l'ensemble des littoraux français mais aussi sur d'autres continents comme l'Australie.

Une fois installé, il est très difficile de l'éliminer.

Sur le Grand Site Gâvres – Quiberon, il est présent sur l'ensemble de ce territoire : aussi bien en bordure de Petite Mer de Gâvres, que dans les dépressions arrières-dunaires de Plouhinec, Erdeven et Plouharnel, ils prolifèrent sur les rives de la baie de Plouharnel et est même présent sur les pelouses de la côte sauvage de la presqu'île de Quiberon. On le trouve également dans la haie autour du plan d'eau d'Etel.

Le baccharis….

Arbuste pouvant atteindre 5 m de hauteur.

Feuilles un peu épaisses, plus pâles en dessous, losangiques de 1 à 5 dents de chaque côté

Fleurs blanchâtres groupées en inflorescence terminale, fruits côtelés à aigrette blanche neige très voyante, dispersés par le vent (comparables à ceux du pissenlit).

Floraison et fructification d'août à novembre.

Quels problèmes posent les Baccharis ?

Fermeture des paysages

Les baccharis forment des fourrés très denses. Le paysage se ferme, devient monotone. L'intérêt esthétique et touristique des secteurs envahis par les baccharis diminue donc. Les paysages typiques, appréciés de tous, disparaissent pour ne laisser que de grandes étendues de baccharis.

Banalisation de la végétation

Les espèces originellement présentes disparaissent, supplantées par les baccharis. C'est donc toute la diversité écologique qui peu à peu décroît.

Des stations d'orchidées rares (comme la Spiranthe d'été ou le Liparis de Loesel protégés au niveau européen), peuvent disparaître étouffées par les baccharis.

Pour la protection de l'environnement : Ne pas jeter sur la voie publique SVP

« PLAQUETTE » DE SENSIBILISATION

Quels sont les moyens de lutte contre les Baccharis ?

Les baccharis sont extrêmement résistants aux techniques de lutte mécanique (broyage, arrachage sans dessouchage). C'est l'ensemble du système racinaire des arbustes qui doit être arraché, si tel n'est pas le cas, le baccharis rejette.

Compte tenu de la localisation des baccharis en milieux naturels sensibles, il n'est pas question de mettre en œuvre une lutte chimique.

Seul l'arrachage manuel des très jeunes pousses avec leurs racines est efficace.
Le dessouchage et l'élimination de la plus grande partie du système racinaire des arbustes les plus développés peuvent aussi être effectués.
Une coupe régulière de la base des pieds de baccharis est très efficace. La souche finit par mourir.
Tout ceci est à effectuer impérativement en hiver (hors période de floraison pour éviter la dissémination)

Une fois arrachés, les baccharis doivent être brûlés, dans le respect de la réglementation en vigueur, afin d'éviter toute dissémination des graines lors d'un éventuel transport en déchetterie.

Que pouvez vous faire pour lutter contre la prolifération des Baccharis?

☺ NE PLUS EN PLANTER !

☺ L'ARRACHER DANS VOS JARDINS (à proscrire au moment de la floraison afin d'éviter les risques de dissémination des graines) ou le COUPER REGULIEREMENT A LA BASE AFIN D'EPUISER LA SOUCHE.

☺ LE REMPLACER PAR DES ESSENCES NON ENVAHISSANTES (Fusain, Tamaris, Atriplex, par ex.)

☺ SENSIBILISER VOS VOISINS, VOS AMIS… !

D'autres actions à mettre en place...

- Arrachage et arrêt de l'utilisation des baccharis dans les espaces publics par les services municipaux, les communes
- Arrêt de l'utilisation des baccharis dans les programmes d'aménagement d'espaces verts de lotissements, résidences… (Plouhinec…)
- Interdiction de plantations prise dans les règlements des PLU de chaque commune (Quiberon et St Pierre Quiberon)
- Arrêté municipal interdisant la plantation de baccharis (Erdeven et Plouharnel)
- Contrôle des populations existantes : arrachage, dessouchage…
- Campagne d'information auprès des paysagistes et pépiniéristes

SM Grand Site
Gâvres - Quiberon
NATURA 2000

Pour la protection de l'environnement : Ne pas jeter sur la voie publique SVP

A – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS NATURELS TERRESTRES ET MARINS

A3 – GERER LA FREQUENTATION ET LES USAGES SUR LE MASSIF DUNAIRE

FICHE ACTION A3-1

Réhabiliter les secteurs dégradés - Gestion/canalisation de la fréquentation piétonne et gestion des stationnements

Commune concernée : **Gâvres**

A3 : Gérer la fréquentation et les usages sur le massif dunaire

FICHE ACTION A 3-1 GAVRES

PRIORITE :

* * *

Réhabiliter les secteurs dégradés Gestion/canalisation de la fréquentation piétonne et gestion des stationnements

TOMBOLO de GAVRES

COMMUNE CONCERNEE :
Gâvres

COUT TOTAL ESTIME
375, 20 €
(+ coûts inclus dans Fiche action OGS)

MAITRE D'OUVRAGE
Syndicat Mixte Grand Site

MAITRE D'ŒUVRE
Prestataires de service

PARTENAIRES :
Ministère de la Défense
Travaux Maritimes
DGA (CELM)
Associations

PARTENAIRES FINANCIERS
Europe, Etat
Life Gâvres - Quiberon

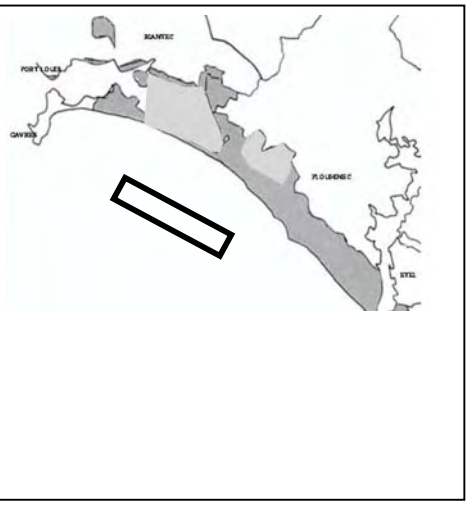
REFERENCE FICHES ACTIONS OGS
Fiches A, B et C
Fiches 1-7, 1-8, 1-9 et 1-10
LIFE Biodiversité

♦ **PERIMETRE** :
Dunes du tombolo de Gâvres (côté océan et côté Petite Mer de Gâvres)

♦ **STATUTS :**
Site classé (de Linès au Sud de Kersahu)
Site inscrit : Kersahu
Application de la Loi Littoral dans les POS : NDm (terrains militaires)
ZNIEFF de type 1
ZICO Rade de Lorient
Servitude militaire

ZPS Rade de Lorient

♦ **PROPRIETAIRES**
Etat (Ministère de la défense)



♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
Dunes mobiles embryonnaires 2110, Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches) 2120, **Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) 2130***

Transition quasi intacte entre les espèces de schorre et de dune grise côté Nord du tombolo.

♦ **ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES**
Diotis cotonneux, Oeillet des dunes, Panicaut maritime, Lis maritime…

♦ **ETAT ACTUEL**

Le stationnement est interdit le long du tombolo de Gâvres. La police militaire surveillait autrefois. Actuellement, les stationnements sauvages sont très importants le long du tombolo sur la dune : la dispersion des promeneurs est anarchique.
Il existe un parking au Linès et un à l'entrée de Gâvres.

Diverses opérations s'inscrivent dans un objectif de maîtrise des flux (et notamment en interdisant réellement le stationnement le long du tombolo, sauf sur des aires prévues à cet effet)

- ✓ Projet de création d'un itinéraire cyclable le long du tombolo de Gâvres (projet OGS) côté Petite Mer de Gâvres
- ✓ Projet de réhabilitation du parking du Linès (action de l'OGS) : améliorer sa capacité d'accueil
- ✓ Ouverture de parcelles militaires au stationnement. Les militaires ont détruit les bâtiments dont ils ne se servaient plus : utilisation de ces espaces comme aire de stationnement
- ✓ Aménagement des bords de route rendant impossible tout stationnement sauvage

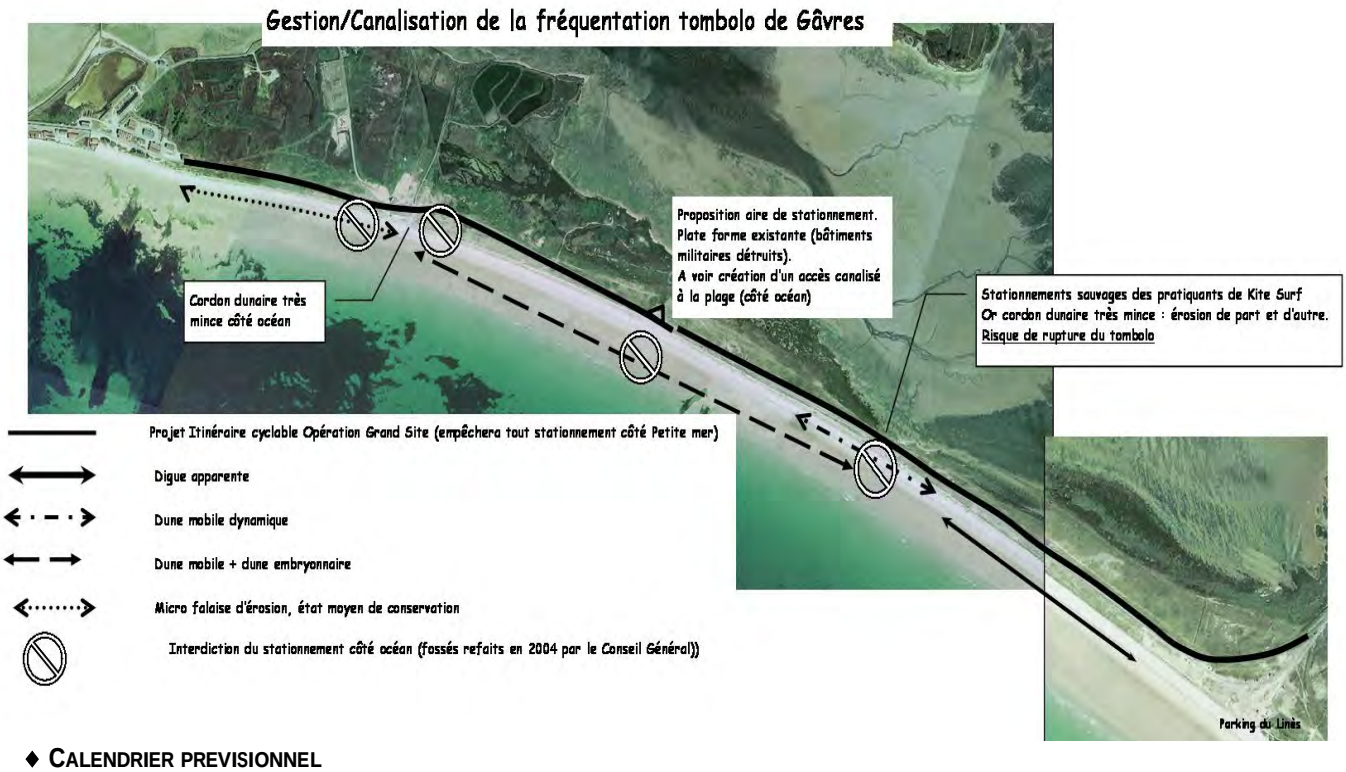
♦ PRINCIPAUX USAGES ACTUELS ET IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS

Nature	Favorable	Défavorable
Stationnements sauvages de part et d'autre de la route départementale (plus importants côté Petite Mer) sur les milieux naturels. Divagation des promeneurs sur la dune		Création de multiples cheminements à travers la dune : érosion, destruction du couvert végétal
Activités militaires	Terrains militaires normalement interdits au public Destruction des bâtiments ne servant plus	Installations militaires en sommet de la dune mobile : érosion Dépôts de sable : modification de la végétation
Projet d'itinéraire cyclable	Empêchera tout stationnement de véhicules et divagation côté Petite Mer de Gâvres.	Emprise de l'itinéraire sur des milieux naturels sur des surfaces restreintes

♦ ACTIONS A MENER

OBJECTIFS	MOYENS
Interdiction du stationnement	Création de l'itinéraire cyclable côté Petite Mer de Gâvres (OGS) Creusement d'un fossé (réalisé en 2004 par le Conseil Général) Création d'une parcelle « relais » de stationnement (OGS)
Protection du cordon dunaire	Interdiction du stationnement (panneaux), possible création d'accès aménagés à partir de parcelles militaires ouvertes au stationnement (afin d'éviter la divagation)
Réaménagement du parking autorisé du Linès	Action OGS (fiche action OGS n°1-9)
Gérer les activités militaires	Charte de bon usage, plan de circulation (Cf.. fiche action Natura 2000 n°A2)

La photo aérienne suivante présente les actions à mener concrètement sur le secteur considéré



♦ CALENDRIER PREVISIONNEL

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Itinéraire cyclable	✓	✓	✓	✓		
Fossés (côté océan) : réalisés en 2004	✓					
Réaménagement du parking du Linès	✓	✓				
Activités militaires (charte et plan de circulation)	✓					
Création d'un accès à la plage à partir de l'aire de stationnement sur parcelle militaire au centre du tombolo		✓				
Entretien des aménagements	✓	✓	✓	✓	✓	✓

♦ **ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES**

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+ 5
Itinéraire cyclable	Cf. fiche action OGS					
Fossés (côté océan)	réalisés en 2004					
Réaménagement du parking du Linès	Cf. Fiche action OGS					
Activités militaires (charte et plan de circulation)	Pas de coûts directs					
Création d'un accès à la plage à partir de l'aire de stationnement sur parcelle militaire au centre du tombolo		375,20 €				
Entretien des aménagements (route : Conseil Général, itinéraire cyclable : OGS, ganivelles : SM GRAND SITE)	Dans le cadre des missions des gardes-côtiers (Cf.. Fiche action E)					
Montant total des actions / an		**375,20 €**				

♦ **INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

- Cartographie des habitats et de leur état de conservation avant/après
- Surface restaurée
- Comptages des stationnements sauvages

DOCUMENT PROVISOIRE

A- VERS LE MAINTIEN DES HABITATS NATURELS TERRESTRES

A 4 : REHABILITER ET MAINTENIR LES ZONES HUMIDES INTRADUNALES ET AURES ZONES HUMIDES ARRIERES-LITTORALES

A4-1 Lutte contre la fermeture des zones humides par une végétation dense

A4-2 Amélioration de la qualité des eaux. Gestion des pompages, drainages, de la circulation de l'eau

A4-3 Résorption des décharges sauvages

DOCUMENT PROVISOIRE

A – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS NATURELS TERRESTRES ET MARINS

A4 – REHABILITER ET MAINTENIR LES ZONES HUMIDES INTRADUNALES ET AUTRES ZONES HUMIDES ARRIERES-LITTORALES

FICHE ACTION A4-1

Lutte contre la fermeture des zones humides par une végétation dense

Riantec – Marais du Dreff
Riantec – Marais de Kersahu
Plouhinec – Etangs de Kervran Kerzine
Locmiquélic – Marais de Pen Mané

Communes concernées : **Riantec, Gâvres, Plouhinec,Locmiquélic**

A4 : Réhabiliter et maintenir les zones humides intradunales et autres zones humides arrières-littorales

FICHE ACTION A 4-1 RIANTEC

Lutte contre la fermeture des zones humides par une végétation dense

PRIORITE
**

COMMUNE CONCERNEE :
Riantec

COUT TOTAL ESTIME
190 561 € (Coût estimé dans la fiche n°7 de la Charte pour l'Environnement et le Développement Durable du Pays de Lorient)

MAITRE D'OUVRAGE
Cap l'Orient, CEL, Commune de Riantec

MAITRE D'ŒUVRE
Prestataires de service
Associations

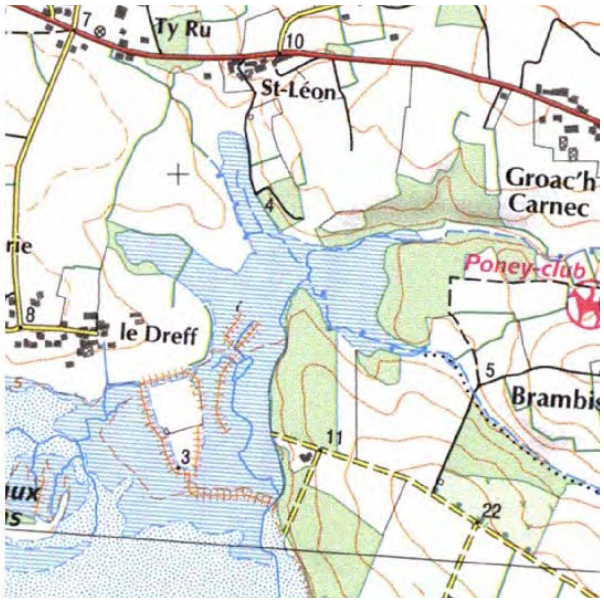
PARTENAIRES TECHNIQUES
Universités
CBNB
BV/SEPNB
SM Grand Site
Conservatoire du Littoral

PARTENAIRES FINANCIERS
Région, Cap l'Orient, Conseil Général, Agence de l'Eau

REFERENCE CHARTE POUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE DU PAYS DE LORIENT : Fiche n°7

MARAIS DU DREFF N° 2

♦ **PERIMETRE** :
56 ha environ
♦ **STATUTS:**
ZNIEFF de Type II
Application de la Loi Littoral dans le POS : zonage NDs
ZPS et ZICO à proximité
♦ **PROPRIETAIRE**
Privés : 47 1169 ha répartis en 72 parcelles.
Cap l'Orient : 8,79 ha.
Périmètre d'intervention du conservatoire du littoral.



♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL**
Aigrette garzette, Busard des roseaux, Martin pêcheur, Fauvette pitchou.

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
- Lagunes côtières* 1150*
- Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses 1310
- Prés salés atlantiques 1330
- Fourrés halophiles thermoatlantiques 1420
- Landes sèches européennes 4030

♦ **ESPECES VEGETALES ET ANIMALES D'INTERET PATRIMONIAL :**
Asphodèle d'Arrondeau
Ecaille chinée, Rainette arboricole, Grenouille agile, Lézard vert.

♦ **ETAT ACTUEL**
Un plan de gestion du marais du Dreff a été réalisé en 1996 par BV/SEPNB pour Cap l'Orient.

La fiche n°7 de la Charte pour l'Environnement et le Développement Durable du Pays de Lorient (programme d'actions - janvier 2002), élaborée par Cap l'Orient, s'intitule « Contrat Nature du marais du Dreff ».
Depuis la rédaction du plan de gestion, peu de travaux ont été réalisés : quelques travaux de confortement des digues, une gestion des niveaux d'eau et un projet de cheminement piéton et de découverte ornithologique avec stationnement à proximité du village du Dreff est en cours d'élaboration.
Faute de maîtrise foncière, il n'existe aucune réelle gestion hydraulique de cet ancien marais salant.
La partie en DPM a fait l'objet d'une délimitation officielle passée en enquête publique avec un avis favorable. Le dossier est en attente de l'arrêté préfectoral de désignation officielle du DPM. Puis des conventions de gestion CEL/Etat/Cap

l'Orient pourront être signées pour continuer la mise en œuvre du plan de gestion du marais du Dreff (travaux hydrauliques, suivis ornithologiques et botaniques du site).

Au sein du marais du Dreff, on note la présence d'un ancien marais salant d'une surface de 8,79 ha séparé de la Petite Mer de Gâvres par un polder prolongé à l'est par une digue équipée de buses. Le marais est constitué de trois bassins indépendants délimités par des digues.
Trois buses situées sur la digue sud et sud-ouest permettent des échanges d'eau entre la Petite Mer de Gâvres et deux bassins. Ces buses sont équipées de clapets permettant de contrôler les échanges avec le milieu marin. Le bassin au nord-ouest subit parfois des apports d'eau douce du bassin versant (digue en mauvais état). Le bassin au nord-est est étanche, il est indépendant des autres bassins et du bassin versant. Une buse située au nord-est du bassin permet cependant d'effectuer une vidange vers le fossé d'écoulement.

Le marais est bordé à l'ouest par des zones cultivées, au nord par des prairies humides et à l'est par un bois de pins.

Depuis 10 ans environ, on assiste à un abandon des activités agricoles sur les terrains périphériques (arrêt du pastoralisme ou de la fauche) qui a entraîné le développement de roselières puis de bois (saulaies dans les fonds humides, pinèdes sur les sols pauvres). Sur les terrains moins humides, l'abandon se traduit par le développement de friches à graminées puis de buissons à Ajoncs d'Europe, de prunelliers ou de ronces.

8 ha étaient encore exploités en 2000, pour moitié par le pâturage sur prairie naturelle, pour moitié en céréale ou en fauche.

Les milieux naturels ou semi-naturels et les espaces agricoles abandonnés totalisent 30 ha soit 64 % du territoire.

♦ **PRINCIPAUX USAGES ACTUELS ET IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS**

Nature	Favorable	Défavorable
Déprise agricole		Fermeture des milieux Appauvrissement de la biodiversité du site

♦ **ACTIONS A MENER**

- Conserver la diversité des communautés végétales des vases salées tout en augmentant la superficie de lagunes saumâtres en rétablissant l'influence marine dans l'ancien marais salant du Dreff :

⇒ Mettre en place une gestion hydraulique adaptée aux contraintes topographiques des trois bassins : suivi des niveaux d'eau, suivi de la qualité de l'eau, suivi de la végétation.

- Conserver la diversité des zones humides dans le bassin versant :

⇒ Favoriser le maintien de la fauche ou du pâturage des milieux semi naturels : maîtrise foncière ou convention sur les parcelles concernées, évaluer le rôle des roselières, des mégaphorbiaies et des saulaies pour la biodiversité.
Mise en place de suivis de végétation : avant/après travaux

- Renforcer la capacité d'accueil pour les oiseaux :

⇒ Augmenter la superficie de lagune saumâtre favorable à l'accueil des oiseaux d'eau et réduire les dérangements humains sur le marais du Dreff : suivi des niveaux d'eau, suivi des oiseaux d'eau et nicheurs, suspendre ou dévier la servitude de passage sur la digue à la mer.

- Restaurer les landes sèches :

⇒ Elimination progressive des arbres et des fourrés à ajoncs et prunelliers : maîtrise d'usage, foncière ou convention avec les propriétaires,
Mise en place de suivis de végétation : avant/après travaux.

- Maintien d'une agriculture extensive en périphérie des marais et zones humides :

⇒ Maintien de la situation actuelle et réflexions sur la mise en place de contrats NATURA 2000 ou mesures agro-environnementales (avec des cahiers des charges précis).

- Développer la connaissance du patrimoine naturel du marais du Dreff, de son bassin versant, de la Petite Mer de Gâvres :

⇒ Compléter l'inventaire des lépidoptères et odonates sur l'ensemble de la Petite Mer de Gâvres, inventaire des oiseaux terrestres nicheurs du marais du Dreff et son bassin versant.

- Accueil, pédagogie, recherche :

⇒ Education à l'environnement,

⇒ Favoriser l'intégration de la protection du site dans le tissu socio économique local (valorisation du site comme support d'animation par la maison de l'île de Kerner),

⇒ Création d'un sentier de découverte et de promenade.

♦ **CALENDRIER PREVISIONNEL**

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Mise en place d'une gestion hydraulique		✓	✓	✓	✓	✓
Suivis des niveaux d'eau		✓	✓	✓	✓	✓
Suivis de l'avifaune	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Compléter les inventaires naturalistes			✓	✓	✓	
Maintien d'une agriculture extensive : réflexion sur les contrats NATURA 2000 ou mesures agro-environnementales	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Restaurer la diversité de milieux				✓	✓	✓
Mise en place de suivis de végétation					✓	✓
Accueil, pédagogie		✓	✓	✓	✓	✓

♦ **ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES**

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Mise en place d'une gestion hydraulique	Cf. Charte pour l'Environnement et le Développement Durable du Pays de Lorient					
Suivis des niveaux d'eau						
Suivis de l'avifaune						
Compléter les inventaires naturalistes						
Maintien d'une agriculture extensive : réflexion sur les contrats NATURA 2000 ou mesures agro-environnementales	Dans le cadre du poste de chargé de mission mise en œuvre du document d'objectifs					
Restaurer la diversité de milieux	Cf.. Charte pour l'Environnement et le Développement Durable du Pays de Lorient portée par Cap l'Orient					
Mise en place de suivis de végétation						
Accueil, pédagogie						
Montant total/an	71 460,37€	71 460,38€	11 910,06€	11 910,06€	11 910,06€	11 910,06€

L'ensemble des actions à mener sur le Dreff a été estimé à 190 561 € (Cf. Charte pour l'Environnement et le Développement Durable du Pays de Lorient). On peut réaliser une estimation annuelle (en prévoyant la mise en place de ces actions sur les 6 années à venir) avec les plus grosses actions mises en œuvre les deux premières années et un suivi à mettre en place pour les 4 années restantes.

♦ **INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

- Comptages d'oiseaux
- Suivis de végétation
- Suivis des niveaux d'eau
- Degré de sensibilisation
- Actions mises en oeuvre
- Nombre de contrats NATURA 2000 ou de mesures agro-environnementales
- Surfaces reconquises
- Nombre de visiteurs, fréquentation des écoles

A4 : Réhabiliter et maintenir les zones humides intradunales et autres zones humides arrière-littorales

FICHE ACTION A 4-1 GAVRES

PRIORITE
***

COMMUNE CONCERNEE :
Gâvres

COUT TOTAL ESTIME
51 100 €

MAITRE D'OUVRAGE
Syndicat Mixte Grand Site

MAITRE D'ŒUVRE
Prestataires de service

PARTENAIRES TECHNIQUES
Universités
CBNB
BV/SEPNB
GOB
Chantiers Nature et Patrimoine BBO
Conservatoire du Littoral
CELM
Travaux Maritimes Armées

PARTENAIRES FINANCIERS
Région, Agence de l'eau, Europe, Etat
Life Gâvres - Quiberon

REFERENCES FICHES ACTIONS NATURA 2000 DE CE DOCOB ET DU DOCOB ZSC FR 5300027
A3-1, B3-1, B3-4 et B3-7

Lutte contre la fermeture des zones humides par une végétation dense

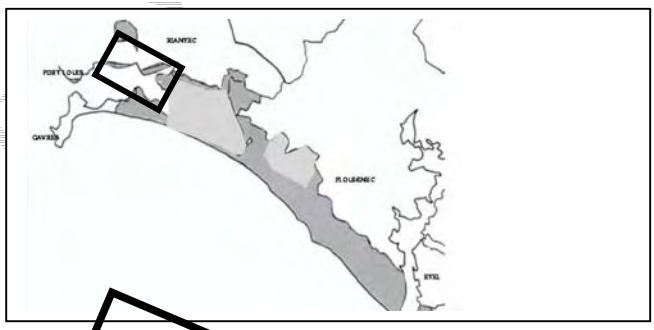
KERSAHU - GAVRES

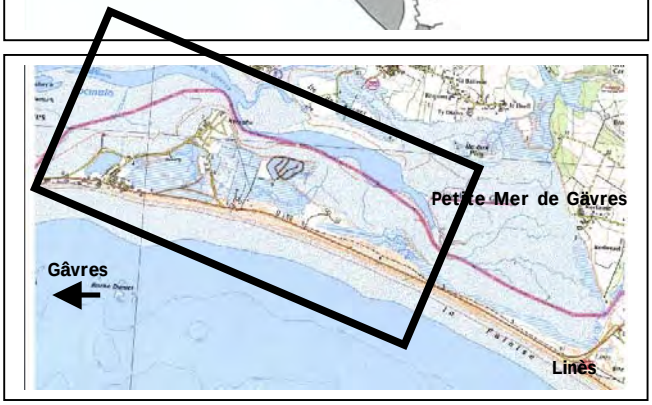
♦ **PERIMETRE** :
Marais localisés au Sud de la Petite Mer de Gâvres, sur la commune de Gâvres
100 ha environ

♦ **STATUTS :**
Extrémité Est en Site classé, secteur central en site inscrit
ZNIEFF de type I
ZICO Rade de Lorient (pour partie)
Zonage NDm

Servitude militaire

♦ **PROPRIETAIRE**
Etat (terrains militaires)





♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :**
Gorge-bleue, Tadorne de belon, Cisticole, Echasse blanche, Chevalier gambette, Busard des roseaux, Fauvette pitchou, Sterne pierregarin…(en nidification)
Spatule blanche, Martin pêcheur, Aigrette garzette

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
- Lagunes côtières* 1150*
- Végétations pionnières à Salicornes et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses 1310
- Prés salés atlantiques 1330
- Dépressions humides intradunales 2190
- Dunes côtières fixées à végétation herbacée* (dunes grises) 2130*

♦ **ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES**
Limonium auriculae-ursifolium, Limonium ovalifolium, Ruppia maritima, Aristolochia clematis, Ranunculus trichophyllus

♦ ETAT ACTUEL

Les marais de Kersahu peuvent être assimilés à des zones de schorre et d'étendues marécageuses à caractère saumâtre.
Les schorres de la presqu'île de Gâvres sont remarquablement riches en espèces et en associations végétales (classés 23ème sur les 83 répertoriés le long de la façade atlantique française).
La zone de transition avec la dune est intacte et particulièrement intéressante.

Des vestiges d'anciens marais salants sont encore visibles, ils furent exploités depuis l'époque gallo romaine et l'existence est encore mentionnée sur un acte de vente de 1833.
A la faveur de brèches dans le mur périphérique ou de vannes restées ouvertes, la mer remonte de façon régulière, ou occasionnelle, dans certaines parties de cette zone.
Certains « compartiments » artificiellement créés sont relativement abrités de l'influence marine et accumulent de l'eau douce provenant des pluies et de la nappe phréatique. Ces différentes zones humides se raccordent à la dune, souvent par l'intermédiaire de prairies humides ou mésophiles. En fonction de l'hygrométrie et de la salinité, on observe une étonnante diversité de milieux.

Cependant, le délabrement général des digues et vannages des anciens marais salants de Kersahu entraînent une modification de l'hydraulique et de la salinité, il semble que la tendance générale soit à la dessalure.
De plus, des remblaiements réalisés sur une ancienne entrée d'eau (au Nord du marais) ont rompu définitivement le caractère saumâtre du milieu (Cf. photo ci-dessous).
Les digues (Cf. photo ci-dessous) bordant la partie Est du marais sont aussi dans un mauvais état de conservation. Leur rupture pourrait provoquer de considérables modifications du milieu, préjudiciables à l'avifaune et à la flore.

Les chenaux par lesquels remonte la mer produisent une grande quantité d'espèces marines.
La richesse ornithologique est très importante : on dénombre notamment la présence de 6 espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive «Oiseaux» : Echasse blanche, Spatule blanche, Gorgebleue à miroir, Aigrette garzette, sterne pierregarin et Busard des roseaux.

Des bassins de lagunage de la station d'épuration de Gâvres sont présents sur ce site : ces bassins servent de reposoir pour diverses espèces aquatiques notamment les Tadornes de Belon.
La lagune de Gâvres est constituée de deux bassins d'une superficie de 18 000 m² chacun. Sur la base d'un ratio de dimensionnement de 12m²/EH, la lagune présente une capacité de 3000 Equivalents Habitants. Le troisième bassin est resté à l'état de projet. Aucune extension du lagunage n'est préconisée, dans le cadre d'une étude menée par la Commune de Gâvres sur le réseau d'assainissement.

Des bâtiments et des installations militaires se trouvent à l'ouest et au nord du marais.

La chasse est autorisée sur ce secteur (20^{aine} de chasseurs, ayant un lien avec le CELM).

L'accès à ce marais est normalement interdit (accès interdit sur les terrains militaires), il n'est cependant pas rare de voir des gens s'y promener (à pied ou à vélos) et notamment de plus en plus de promeneurs avec des chiens (des chemins existent, menant aux installations militaires et aux bassins de lagunage). Le stationnement sauvage le long de la Départementale (normalement interdit) permet une grande diffusion vers le marais de Kersahu.

1 : Présence de l'habitat prioritaire lagune*. Nidification de l'Echasse blanche.
Les fourrés présents sur ce secteur abritent la Fauvette pitchou.
2 : Anciens marais salants.
3 : Présence de l'habitat prioritaire lagune*. Secteur le plus enfriché, saulaies qui se développent à la limite des bâtiments militaires. Présence du Busard des roseaux dans les roselières.
4 : Présence de l'habitat prioritaire lagune*.

♦ PRINCIPAUX USAGES ACTUELS ET IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS

Nature	Favorable	Défavorable
Détérioration des vannages et digues Remblaiements		Circulation de l'eau de mer interrompue, disparition des milieux saumâtres. Développement d'espèces qui supportaient mal la salinité (ronces, saules…), fermant le milieu et participant à son enfrichement. Diminution des ressources trophiques bénéfiques à l'avifaune. Diminution de la capacité d'accueil pour l'avifaune.
Promeneurs avec des chiens		Dérangement de l'avifaune, notamment nicheuse

♦ ACTIONS A MENER

PROBLEMATIQUE ①

FERMETURE DU MILIEU, BANALISATION DE LA FLORE, DIMINUTION DU POTENTIEL D'ACCUEIL POUR L'AVIFAUNE

Les actions à mener pour éviter la fermeture de ce secteur, son assèchement progressif ou la perte du caractère saumâtre de certains secteurs, sont à mettre en lien direct avec les actions à mener pour maîtriser les habitats fonctionnels des oiseaux d'eau (Objectif B3, Cf.. Fiches Actions B3-4 et B3-7).
Les actions à mener doivent s'orienter vers des mesures douces de gestion en tenant compte de l'existant (étiers, vannes, digues). Il ne s'agit pas d'artificialiser le milieu.
Concernant l'avifaune, il est préconisé de recréer des mouvements d'eau au sein des marais. Il s'agit de conserver les biotopes actuels favorables aux oiseaux sans pour autant recréer des milieux (à titre d'exemple, il ne s'agit pas, sur le secteur 3 de favoriser la nidification de l'Echasse blanche, il s'agit de conserver, d'améliorer les capacités d'accueil du secteur 1).

⇒ **Définir un gestionnaire de ces marais** (associer le Gerbam à cette réflexion) :
Le SM Grand Site, en tant qu'opérateur Local NATURA 2000, a prévu dans le cadre du LIFE Biodiversité de financer un plan de gestion de ce marais en 2007 après autorisation militaire. Il pourrait également être maître d'ouvrage des travaux. Une présence plus effective sur le terrain serait souhaitable (garde-côtier). Le GOB ainsi que BV/SEPNB réalisent de nombreux comptages d'oiseaux et recensements de végétation. Ils pourraient être associés dans la gestion de ces marais.
Missions du gestionnaire (en lien direct avec l'Opérateur Local NATURA 2000) :
- Réaliser des inventaires naturalistes régulièrement,
- Missions de surveillance (vieille sur les milieux naturels),
- Rédaction d'un rapport annuel (avec cartographies) et définition des orientations de gestion pour l'année suivante.

⇒ **Définir précisément, sur carte, les secteurs saumâtres (atteints par la marée) :**
Ce travail de diagnostic pourrait être réalisé à partir de la cartographie des habitats d'intérêt communautaire et de nouveaux relevés sur le terrain. BV/SEPNB pourrait réaliser ce type de recensements (à voir les conditions d'accès au site avec le CELM).

⇒ **Surveiller l'avancée de la saulaie à l'Est** : mise en place de marques sur le terrain (piquets par exemple)

⇒ **Remettre en état certaines digues, recréer les mouvements d'eau existant avant certains remblaiements** :
- Digue secteur 2 : remblais

Retirer les remblais qui obstruent les mouvements d'eau et favorisent alors une banalisation des milieux, l'eau de mer ne rentrant plus.
A voir avec le Gerbam (ces remblais ont peut être été déposés afin d'éviter toute inondation des installations militaires)
- Digue en terre secteur 1 : présence de formes d'érosion, potentielle brèche possible

Renforcer la digue en prélevant de la terre localement sur le site. Le recreusement de certains étiers pour permettre une meilleure circulation de l'eau au sein des marais de Kersahu pourrait mettre à disposition de la vase. Celle-ci pourrait être utilisée pour renforcer la digue (utilisation d'engins légers pour accéder à la digue). Ce type d'opération est ponctuel. Une étude préalable sera cependant nécessaire avant de transférer de la vase sur la digue.
- Digue en pierres secteur 2 : certaines pierres semblent être déchaussées A surveiller.

⇒ **Recréer une circulation de l'eau au sein des marais** comme celle existante antérieurement afin d'éviter l'exhaussement et donc l'assèchement (modification des milieux, banalisation de la flore) :
Avant toute opération, il est indispensable de rechercher d'anciennes cartes, photos mentionnant les anciens étiers et vannes, ceci afin de comprendre la circulation de l'eau (Archives du Port, DDE maritime…).
La gestion des niveaux d'eau semble délicate à mettre en œuvre. Elle nécessite la présence régulière sur le terrain d'une personne compétente).
Quant à la circulation de l'eau, il faut impérativement prendre en compte la nidification des Echasses blanches. Une hauteur d'eau trop importante au moment de la nidification peut submerger les nids entraînant un échec à la reproduction. Sur le secteur 2, c'est l'assèchement lié aux remblaiements au niveau des installations militaires qui compromet la nidification d'espèces d'oiseaux (Cf.. ci-dessus pour les actions à mener).

Une fois les vannes localisées, il pourrait s'agir simplement de les déboucher afin de permettre à l'eau de s'écouler naturellement. Un suivi de la végétation et de l'avifaune sera alors nécessaire afin d'étudier l'impact de cette remise en eau.
Certains anciens étiers pourraient être recreusés afin d'améliorer la circulation. Le mode opératoire serait alors à définir très précisément (type d'engins, date des travaux en fonction de l'avifaune, devenir des matériaux extraits…) de manière à ce que l'impact sur les milieux naturels soit le plus faible possible.

La circulation de l'eau salée au sein de ces marais permettra de limiter naturellement le développement de certaines espèces (saules, ronces…) supportant mal la salinité. L'étagement de la végétation (mosaïque de milieux) se ferait alors naturellement.

Données à recueillir avant de définir des mesures concrètes de gestion (on exhaustives pouvant évoluer) :
- Données topographiques,
- Analyse des hauteurs d'eau actuelles (pose de mètres gradués par exemple, localisation précise à définir),
- Surfaces en eau : quelles périodes, quelle durée ?,
- Arrivées d'eau de mer par les vannes existantes, par infiltration sous la dune ?,
- Analyse de la pluviométrie,
- Localisation précise des étiers existants,
- Recensement des contraintes réglementaires pour la mise en œuvre des actions prévues.

PROBLEMATIQUE ②

CONTROLE DE LA FREQUENTATION
Dans le cadre de l'OGS, la mise en place d'un cheminement mixte piétons/vélos devrait permettre d'interdire le stationnement le long de la route départementale côté Petite Mer de Gâvres. La mise en place d'un dispositif côté Petite Mer de Gâvres (type clôtures) permettra d'interdire l'accès aux marais de Kersahu et limitera donc la fréquentation sur ce site (Cf. fiche action NATURA 2000 A3-1). Un chemin d'accès à la Petite Mer de Gâvres serait conservé (Cf. photo ci-dessus).

♦ CALENDRIER PREVISIONNEL

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Définir un gestionnaire / autorisation militaire	✓					
Plan de gestion du marais	✓					
Amélioration des connaissances, recherche de données, d'anciennes cartes et photos du secteur	✓	✓				
Définition précise des secteurs saumâtres		✓				
Suivis des niveaux d'eau	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Remettre en état les digues				✓		
Recréer les mouvements d'eau : débouchage des vannes existantes, creusement des étiers				✓	✓	
Suivis de l'avifaune et de la végétation avant/après travaux	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mise en place du cheminement mixte piétons/vélos (action OGS)		✓	✓			

♦ ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Financement du plan de gestion						
Rédaction de bilans annuels de fonctionnement par le gestionnaire	2000 €	2000 €	2000 €	2000 €	2000 €	2000 €
Amélioration des connaissances, recherches de données, d'anciennes cartes et photos du secteur	Dans le cadre du poste de chargé de mission NATURA 2000 responsable de la mise en œuvre du document d'objectifs					
Définition précise des secteurs saumâtres : cartographie		1000 €				
Remettre en état les digues				2500 €	2500 €	2500 €
Recréer les mouvements d'eau : débouchage des vannes existantes, creusement des étiers				9000 €	9000 €	9000 €
Suivis de l'avifaune et de la végétation après travaux	1200 €	1200 €	1200 €	1200 €	1200€	1200€
Mise en place du cheminement mixte piétons/vélos (action OGS)	Coût compris dans le cadre du projet OGS					
Montant total/an	**3 200 €**	**6 700 €**	**3 200 €**	**26 200 €**	**12 200 €**	**3 200€**

♦ INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION
- Comptages avifaunistiques, impact du dérangement,
- Relevés de végétation et cartographies,
- Niveaux d'eau,
- Avancée de la saulaie.

A4 : Réhabiliter et maintenir les zones humides intradunales et autres zones humides arrières-littorales

FICHE ACTION 4-1 PLOUHINEC

Lutte contre la fermeture des zones humides par une végétation dense

PRIORITE
****

PLOUHINEC – ETANGS DE KERVRAN KERZINE N° 9

COMMUNE CONCERNEE :
Plouhinec

COUT TOTAL ESTIME
86 224,51 €

MAITRE D'OUVRAGE
Syndicat Mixte Grand Site

MAITRE D'ŒUVRE
Prestataires de service

PARTENAIRES TECHNIQUES
Conservatoire du Littoral
Universités
CBNB
BV/SEPNB
Garde du littoral
Chantiers Nature et Patrimoine BBO
Ministère de la Défense
Travaux Maritimes
Gerbam
Agence de l'eau

PARTENAIRES FINANCIERS
Département, Europe, Etat, Région, Agence de l'eau
Life Gâvres-Quiberon

REFERENCES FICHES ACTIONS ZPS ET ZSC
Fiches A4-2, A4-3, B3-1, B3-3, B3-5 et D

♦ **PÉRIMÈTRE** : 70 ha

♦ **STATUTS:**
Application de la Loi Littoral dans le POS : zonage NDm (terrains militaires)
Site classé
ZNIEFF de type 1
Servitude militaire
ZPS Rade de Lorient FR 5310094
ZICO Rade de Lorient

♦ **PROPRIETAIRE**
Etat : terrains militaires (Marine Nationale)

♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :**
En gras : Annexe I de la Directive «Oiseaux»
Souligné : Annexe II de la Directive «Oiseaux»
Les autres espèces ne sont pas répertoriées dans les diverses annexes de la Directive «Oiseaux»

Butor étoilé, Canard siffleur, Sarcelle d'hiver, Canard souchet, **Busard des roseaux**, Râle d'eau, **Marouette ponctuée**, Foulque macroule , Chevalier gambette, **Martin pêcheur**, Bouscarle de cetti, Locustelle tachetée, Locustelle luscinoïde, Rousserole effarvate, Bruant des roseaux

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
- Marais calcaires à *Cladium mariscus** 7210* (en tant que composante de l'habitat 2190)
- Dépressions humides intradunales en mosaïque 2190

♦ **ESPECES VEGETALES D'INTERET PATRIMONIAL** :
Tetragonolobe siliqueux (*Tetragonolobus maritimus*) : Cf.. Fiche action A4-1 n°10 Plouhinec/Linés pour les actions proposées pour cette espèce
Thelypteris palustris, Carex diandra, Ranunculus lingua, Berula erecta

♦ **ETAT ACTUEL :**

Historique :
Avant 1939 : pratique de la chasse, de la pêche, pâturage des prairies humides, fauche de la roselière et entretien de canaux pour circuler en barque,
1939 : Expropriation par l'Etat,
1946-47 : la Marine Nationale prend possession des terrains. Les anciens propriétaires conservent le droit de cultiver,
Année 60 : Fauche de la roselière jusque dans les années 60,
1992 : AOT de 15 ha sur Kerzine, de 6 ha sur Kervan accordée à la Commune de Plouhinec par l'Armée,
1992 : pâturage de 15 ha de roselière, sur Kerzine, par des poneys (gestion Fédération Départementale des Chasseurs du Morbihan et ACCA de Plouhinec),
2002 : empoisonnement de 5 poneys. Arrêt du pâturage,
Fauche annuelle de 6 ha de roselières, par un privé, sur Kervran.

Eléments de fonctionnement :
- La seule arrivée d'eau douce est la buse de la station d'épuration de Plouhinec qui déverse ses eaux dans la partie amont de l'étang de Kerzine au lieu dit Landredeau.
De Kerzine, l'eau passe dans Kervran puis de Kervran à la Petite Mer de Gâvres par un exutoire creusé dans la dune.
- La station d'épuration actuelle de Plouhinec est sous dimensionnée, une nouvelle station d'épuration doit être construite, un des exutoires de cette station se fera toujours dans l'étang de Kerzine.

- Depuis que la roselière n'est plus entretenue, la matière organique issue des roseaux s'accumule et conduit à l'exhaussement de la roselière. Ces deux étangs seraient en phase terminale de comblement par les sédiments d'origine organique.
Cependant le front de colonisation par les hélophytes ainsi que la surface en eau libre seraient stables depuis 50 ans.

- Les eaux de Kervan sont ponctuellement saumâtres.
- D'après des analyses physico-chimiques : il y a été trouvé des nitrates sur Kerzine, ils sont absents sur Kervran (épuration naturelle par la roselière).

- Présence de parcelles agricoles au sud des étangs, au nord également avec de nombreuses retenues d'eau permettant l'irrigation des cultures.
- Retenues d'eau au nord : retenues collinaires alimentées par les eaux du bassin versant, dépendantes de la nappe d'eau profonde.
- Retenues au sud dans la dune : alimentées par la nappe phréatique sous jacente.

- Pâturage : mis en place en 1992, ouverture de certains secteurs (impact paysager) mais des zones surpâturées. Aucun suivi botanique n'a été réalisé pendant et après le pâturage.
Aucun suivi ornithologique n'a été effectué afin de mesurer l'impact du pâturage sur les populations d'oiseaux.

- Présence d'une décharge de déchets divers sur Kerzine (en contact avec les stations d'espèces protégées).

Menaces : Certaines restent des suppositions
- Exhaussement par accumulation de matières organiques et fermeture des milieux par une végétation de plus en plus dense qui ont des impacts sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire : diminution de la qualité d'accueil du milieu pour les oiseaux, modification du milieu (fermeture des étangs par les saulaies, les roselières….). La piste qui est évoquée mais qui reste à l'état de supposition serait la diminution de la quantité d'eau qui arrive aux étangs. Les retenues d'eau au nord des étangs capteraient l'eau du bassin versant, pouvant alimenter les étangs.
- Potentielle dégradation de la qualité de l'eau qui alimente les étangs : intensification des cultures par utilisation de fertilisants et produits phytosanitaires, problèmes d'assainissement.
- Risque de déstabilisation du cordon dunaire : un pompage excessif dans les retenues d'eau du sud de Kerzine pourrait faire remonter la nappe d'eau salée sous jacente.
- Enfrichement : sur les terres de falaise et sur la zone comprise entre les étangs et la route qui relie kerzine à Gueldro – Hilio.
- Réduction de la surface en prairies inondables du fait de la plantation de peupliers.

Contraintes : milieux très difficiles d'accès, passage avec des engins quasiment impossible

♦ OBJECTIFS :

⇒ Comprendre le fonctionnement hydraulique de ces étangs et acquérir des connaissances sur la qualité des eaux.
⇒ Conserver l'habitat à *Cladium mariscus* (tout en limitant son extension pour qu'il ne gagne pas d'autres milieux et donc qu'il ne les ferme pas) et les roselières.
⇒ Conserver la mosaïque de milieux et la biodiversité (végétale et ornithologique) :
- Sous objectif : qualité de l'eau **Cf. fiche action A4-2,**
- Sous objectif : conserver la mosaïque de milieux naturels, suivi des populations d'oiseaux et notamment du Butor étoilé (confirmer sa présence) **Cf. Fiche action B3-1.**
⇒ Réouverture des anciens chenaux et canaux (prioritairement), afin d'accroître l'interface roselière/eau libre (favorables au Butor étoilé mais également à d'autres espèces d'oiseaux) **Cf. Fiche action B3-5.**
⇒ Retrouver une circulation de l'eau au sein des étangs.
⇒ Résorption de la décharge sur Kerzine **Cf. Fiche action A4-3.**

♦ ACTIONS A MENER

En priorité avant toute intervention lourde d'ouverture du milieu
⇒ **Etude complémentaire à mener** : **ETUDE HYDRAULIQUE (mouvements et qualité des eaux) :**
- Suivi de la qualité des eaux,
- Etat des lieux de l'assainissement autonome,
- Recensement de toutes les sources de pollution du bassin versant,
- Pollution en provenance des activités militaires,

- Rejets de la station d'épuration en conformité avec ce qui est prévu dans l'étude d'incidence,
- Mesures de la vitesse de sédimentation,
- Mise en place de piézomètres (forage destiné aux contrôles des niveaux d'eau),
- Circulation actuelle de l'eau : buse entre Kervran et Petite Mer de Gâvres…

Cette étude serait à élargir aux autres zones humides arrières-dunaires de Plouhinec.

Ces éléments restent des pistes de réflexion pour l'élaboration du cahier des charges qui se devra d'être plus précis et définira clairement les paramètres à étudier.
A coupler avec Fiche action D.

⇒ **Mise en place de suivis botaniques :**
- **Relevés botaniques** (et à partir de photos aériennes) afin de suivre le périmètre couvert par la cladiaie et la dynamique de fermeture de ces étangs,
- Recensement des espèces envahissantes présentes (baccharis notamment).

⇒ **Mise en place de suivis ornithologiques pour, en outre, confirmer la présence du Butor étoilé** Cf. Fiche action B 3-1 :
- Mise en place d'un protocole de comptages, de suivis de certaines espèces d'oiseaux afin de compléter les connaissances actuelles.

⇒ **Réouverture d'anciens chenaux** (Cf. fiche action B3-5) : les conditions de milieux sont particulièrement difficiles sur les étangs de Kervran Kerzine : il est quasiment impossible de circuler sans engin adapté sur le radeau flottant. La réouverture des anciens chenaux nécessitera l'utilisation d'engins adaptés mais à un coût très élevé, de l'ordre de 2 300 € pour le déplacement (entreprise venant de l'Est de la France).
La réouverture des anciens chenaux devra être réalisée du 1ier octobre au 31 janvier, hors période de nidification, de manière à déranger le moins possible l'avifaune (elle devra être réalisée selon un cahier des charges bien précis).
Il sera indispensable de se rapprocher de la population locale qui a la mémoire des lieux et notamment la localisation de ces anciens canaux.
→ Un suivi ornithologique sera indispensable à mettre en place avant et une fois les travaux réalisés de manière à en suivre l'impact sur l'avifaune.

⇒ **Résorption de la décharge sur Kerzine** : Cf. Fiche action A4-3

♦ **CALENDRIER PREVISIONNEL**

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Etude hydraulique				✓	✓	✓
Suivis botaniques		✓	✓	✓	✓	✓
Suivis ornithologiques		✓	✓	✓	✓	✓
Confirmer la présence du butor étoilé		✓	✓	✓	✓	✓
Réouverture d'anciens chenaux					✓	✓
Résorption de la décharge sauvage sur Kerzine	✓	✓				

♦ **ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES**

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Etude hydraulique				25 408,17 €	25 408,17 €	25 408,17 €
Suivis botaniques		2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €
Suivis ornithologiques	Cf. fiche action B3-1					
Confirmer la présence du butor étoilé						
Réouverture d'anciens chenaux	Cf. fiche action B3-5 (30 000 €)					
Résorption de la décharge sauvage sur Kerzine	Cf. fiche action A4-2 (à la charge du propriétaire des terrains)					
Montant total/année		**2 000 €**	**2 000 €**	**27 408,17 €**	**27 408,17 €**	**27 408,17 €**

♦ **INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

- Conclusions de l'étude hydraulique,
- Suivis floristiques,
- Suivis ornithologiques,
- Présence du Butor étoilé.

A4 : Réhabiliter et maintenir les zones humides intradunales et autres zones humides arrières-littorales

FICHE ACTION A 4-1 LOCMIQULEIC

PRIORITE
**

Lutte contre la fermeture des zones humides par une végétation dense

MARAIS DE PEN MANE

COMMUNE CONCERNEE :
Locmiquélic

COUT TOTAL ESTIME
190 561 €

MAITRE D'OUVRAGE
BV/SEPNB, Région Bretagne, Cap l'Orient, CEL, Commune de Locmiquélic…

MAITRE D'ŒUVRE
Chantier Nature et Patrimoine de BBO, entreprises, BV/SEPNB, associations…

PARTENAIRES TECHNIQUES
BV/SEPNB, GOB,LPO, CBNB, bureau d'étude

PARTENAIRES FINANCIERS
LIFE Phragmite aquatique, Cap l'Orient, Commune de Locmiquélic, Région Bretagne, Conseil Général, Agence de l'Eau

ACTIONS PREVUES DANS LE LIFE PHRAGMITE AQUATIQUE PORTE PAR BV/SEPNB

♦ **PERIMETRE** :
64 ha environ.

♦ **STATUTS:**
ZNIEFF de type I
ZNIEFF de Type II
Application de la Loi Littoral dans le PLU : zonage NDs
ZPS et ZICO Rade de Lorient
Périmètre du Port d'intérêt régional

♦ **PROPRIETAIRE**
Région Bretagne.
Périmètre d'intervention du conservatoire du littoral autour du marais.

♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL**
Tadorne du Belon, foulque, phragmite aquatique, phragmite des joncs, gorgebleue, échasse blanche, vanneau huppé, avocette, aigrette garzette, avocette, butor étoilé, fauvette pitchou…

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
- Lagunes en mer à marée* 1150*-1
- Salicorniaies des hauts niveaux 1310-2
- Prés salés du haut schorre 1330-3
- Végétation prairiale des hauts niveaux atteints par la marée 1330-5
- Prairies subhalophiles thermo-atlantiques 1410-3

♦ **CONTEXTE**
Le marais de Pen Mané était en Domaine Public Maritime et dans le périmètre du Port d'intérêt national qui a été transféré à la Région Bretagne au 1er janvier 2007. La Région Bretagne est donc l'actuel propriétaire des terrains et le marais de Pen Mané est toujours dans le périmètre du port. Toute intervention nécessite l'autorisation du propriétaire.

L'association Bretagne vivante est porteuse d'un LIFE Phragmite aquatique (2002-2008) qui vise la préservation de marais (dont Pen Mané) qui constituent des haltes migratoires pour ce passereau menacé à l'échelle mondiale. Les actions prévues dans le LIFE sont également favorables aux autres espèces d'intérêt européen présentes sur le marais de Pen Mané.
Le LIFE se terminant en 2008 les travaux hydrauliques prévus dans le plan de gestion doivent être réalisés courant de l'automne 2007 pour pouvoir bénéficier d'une subvention européenne. D'autres actions prévues dans le LIFE ont été menées en 2005 et 2006 : Etude hydraulique, mise en place de suivi de la végétation (carrés et transects), bagages, fauche de la roselière avec exportation, enlèvement des plantes envahissantes (CF. **fiches A1**).

La fédération de Chasse Maritime avait pour habitude de faucher une bande de 15 m de large de roseaux en automne.

♦ **ENJEUX ECOLOGIQUES :**
Le site de Pen Mané était une ancienne vasière qui a été endiguée en 1976 pour y déposer les sédiments issus du dragage du chenal d'accès au Port du Rohu. Progressivement, des plantes pionnières ont colonisé cet espace vierge, puis elles ont été elles-mêmes remplacées par des plantes de plus grande taille. Le développement des roseaux s'est accentué et une végétation arborée a commencé à s'installer. Sans intervention humaine, le niveau du marais et la densité de la végétation augmentent naturellement asséchant progressivement la zone humide et entrainant une dégradation des habitats d'oiseaux.

La vocation principale de ce site est la reproduction. Deux types de milieux sont essentiels sur Pen Mané : la roselière et les prairies subhalophiles. La qualité du site dépend également de la qualité et de la quantité de nourriture à disposition des oiseaux. L'ouest de la lagune est particulièrement riche d'un point de vue trophique. Les tadornes et les foulques viennent s'y reproduire.

La roselière est le lieu de nidification d'un grand nombre de passereaux paludicoles (Phragmites, cisticoles, gorgebleues), pour la poule d'eau, le râle d'eau. Notamment, le site de Pen Mané correspond à la limite ouest de reproduction du gorgebleue à miroir.

Les prairies subhalophiles en mosaïque avec des zones de vases dénuées sont des sites de reproduction pour le vanneau huppé, l'échasse blanche, l'avocette, la bergeronnette de printemps. Les limicoles se nourrissent dans la vase qui doit être molle pour que leurs becs puissent s'enfoncer. De plus, les jeunes ont un bec assez court et doivent pouvoir se nourrir à proximité du nid dans des secteurs ou le niveau d'eau est faible.

Le site est intéressant pour la migration postnuptiale du phragmite aquatique, de la spatule blanche et pour l'aigrette garzette. Le site a également un intérêt pour l'hivernage de certaines espèces comme la bécassine des marais et le butor étoilé menacés à l'échelle nationale.

Les exigences principales de la majorité des espèces sont les suivantes :
- Des niveaux d'eau : hauts en hiver et relativement hauts jusqu'à fin mai début juin ; baissant à partir de juin ; bas d'août à octobre mais avec des pièces d'eau libre ; remontant naturellement en novembre,
- Une bonne qualité de l'eau,
- Une diversité de milieux naturels ouverts (ex : végétation rase à salicornes) et fermés (ex : roselière, saulaies…),
- De la tranquillité notamment pour la reproduction.

♦ PRINCIPAUX USAGES ACTUELS ET IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS

Les menaces potentielles pour ces espèces sur le marais de Pen Mané sont : le dérangement, la fermeture du milieu et le développement des espèces envahissantes, la détérioration de la qualité de l'eau.

Nature	Favorable	Défavorable
Absence de gestion		Fermeture du milieu Absence de gestion des niveaux d'eau Développement des espèces envahissantes
Fauche Enlèvement plantes envahissantes	Maintien des milieux ouverts Préservation du milieu	
Fréquentation		Dérangement, chien notamment
Ancienne décharge		Qualité de l'eau ?

♦ OBJECTIFS

Objectifs de priorité 1 :
- gestion des niveaux d'eau,
- maintien de zones de repos et d'alimentation pour les oiseaux,
- lutte contre les espèces envahissantes (Cf. **fiche action A1)**,
- lutte contre la fermeture des milieux,
- suivi de la décharge(Cf. **fiche action A4-3)**,
- gestion et suivi régulier du site (Cf. **fiche action E)**.

Objectifs de priorité 2 :
- amélioration de la qualité de l'eau (Cf. **fiche action A4-2)**,
- résorption des dépôts sauvages (Cf. **fiche action A4-3)**,
- amélioration des connaissances (entomologique, qualité de l'eau, mammifères, reptiles, batraciens…),
- sensibilisation du public (Cf. **fiche action F)**,
- sensibilisation aux produits phytosanitaires (Cf. **fiche action F)**.

♦ ACTIONS A MENER POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS

⇒ **Restauration de deux vannes** (n°1 et n°2 – plan page suivante)**, d'un clapet et création d'une nouvelle vanne** (N°3) pour gérer indépendamment les niveaux d'eau du marais et de la lagune :
L'intrusion d'eau de mer permettra de conserver le caractère halophile de certains habitats. La gestion des niveaux d'eau améliorera les conditions de reproduction et d'alimentation de beaucoup d'espèces d'oiseaux mais aussi limitera l'expansion de la roselière et de la saulaie. L'objectif est de conserver une roselière jeune et dynamique pas trop envahie par les saules.

Ces niveaux pourraient varier de la manière suivante pour optimiser l'intérêt du marais pour les espèces d'oiseaux : niveaux d'eau hauts en hiver, abaissement progressif du niveau au printemps, petite période d'étiage en été, remontée en automne (Cf. Annexe I).

⇒ **Maintenir et favoriser les mares au centre du marais**

⇒ **Création d'îlots et d'un fossé périphérique :**
Il est proposé de réaliser des petits îlots pour favoriser la nidification de l'échasse blanche et du vanneau huppé.

Un fossé périphérique au marais, peu profond, permettra d'améliorer la répartition de l'eau lors de l'ouverture de la vanne et de limiter davantage l'intrusion de personnes et de chiens au cœur du marais. Les sédiments extraits pour faire le fossé serviraient à faire les îlots ainsi qu'un petit talus le long du fossé.

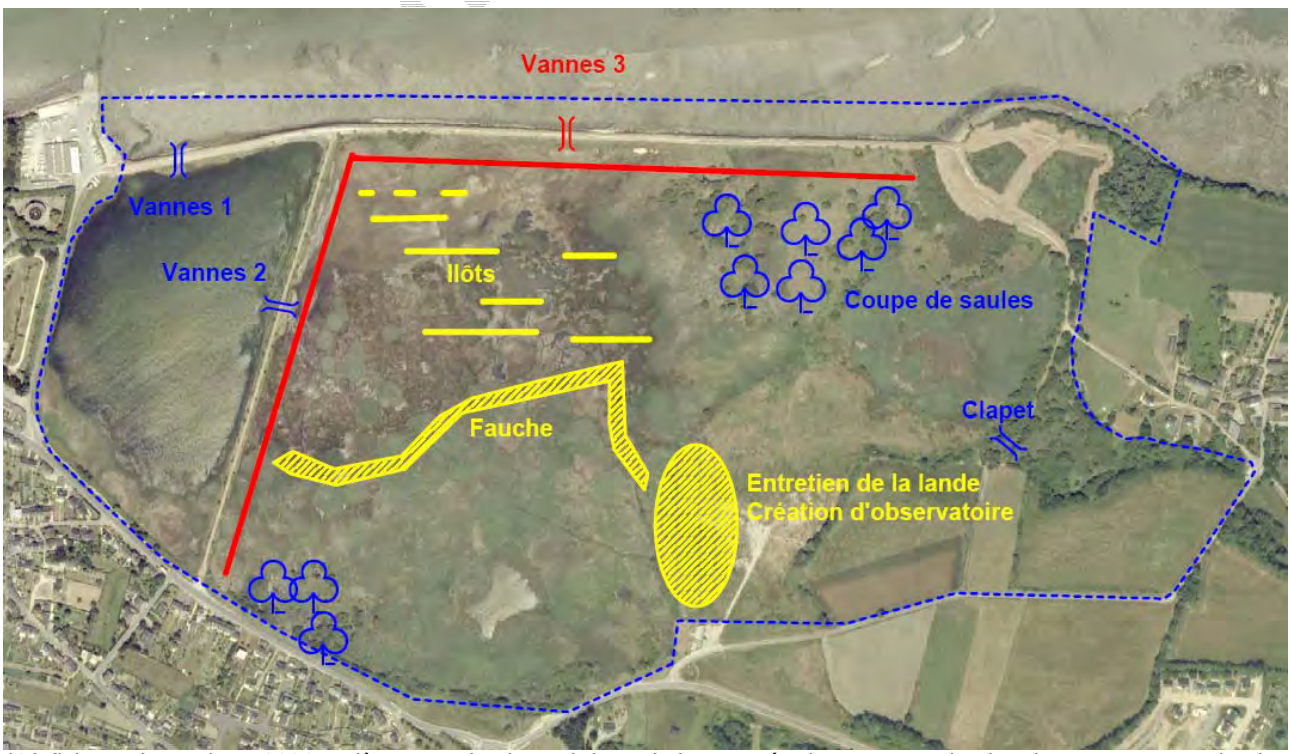
➔ sous réserve d'étude du dossier précis, ces travaux (vannes + îlots et fossés) ne sont pas soumis ni à autorisation ni à déclaration au titre de la loi sur l'eau car ils sont inférieurs au seuil 160 000 € (type de travaux visés par la rubrique 3.31 de la nomenclature loi sur l'eau ; application de l'article L 214-3 du code de l'environnement).

⇒ **Gestion de la végétation par fauche :**
La fauche d'un hectare de roselière par an avec exportation et en rotation permettra de diversifier les espèces végétales au sein de la roselière et d'avoir différents stades de développement de la roselière sur le site. La fauche peut se faire en lisière de la roselière pour augmenter l'effet bordure favorable à la biodiversité. Elle doit être réalisée début d'été pour favoriser une diversité d'espèces prairiales en dérangeant au minimum l'avifaune nicheuse (voir avis d'experts pour les secteurs et dates d'intervention). Une fauche hivernale favorise au contraire le développement d'une roselière dense et monospécifique. En 2006, la fauche a été réalisée par BV/SEPNB et l'exportation par le chantier nature et patrimoine. L'utilisation de la motofaucheuse est à privilégier car l'intervention est plus courte et dérange moins longtemps l'avifaune.

Une valorisation des roseaux à exporter peut être envisagée. Après broyage, le roseau est une très bonne matière pour le paillage des espaces verts (retient bien l'eau, évite la repousse des adventices, se décompose en environ 18 mois). La quantité de roseaux à exporter est estimée de 3 à 5 tonnes car la roselière n'est pas très dense. Il est préférable de développer une filière locale, éventuellement avec des organismes de réinsertion pour ajouter du social à la mise en œuvre de Natura 2000.

⇒ **Limiter le développement des saules**
Les saules isolés pourraient être supprimés. Il est nécessaire d'en garder comme reposoirs notamment pour les ardéidés et aussi comme écran entre la route le village et le marais pour plus de tranquillité. Avant toute intervention, il est nécessaire de pouvoir immerger les secteurs traités en eau de mer afin que les saules ne repartent pas de la souche.

⇒ **Maîtrise des espèces envahissantes (baccharis, herbe de la Pampa, renouée du Japon)**



(Cf. fiche action A1) En 2006, enlèvement des baccahris et de la renouée du Japon par le chantier Nature et Patrimoine de Pen Mané et de l'herbe de la Pampa par une entreprise dans le cadre du LIFE Phragmite ➔ opération à renouveler jusqu'à éradication des espèces envahissantes.

⇒ **Création d'outil de communication : panneaux, sortie terrain, observatoire…**(Cf. **fiche action F)**
La sensibilisation du grand public permet un meilleur respect du site, des aménagements et des consignes pour préserver les milieux naturels et les espèces. Ceci pourrait être couplé avec une analyse fine de la fréquentation. Il pourrait s'agir de conforter le sentier de découverte du site, faire des panneaux d'information (réglementation, Natura 2000, espèces d'oiseaux…) et éventuellement un observatoire à l'est ou au sud du marais.

⇒ Mise en place d'un protocole de suivi de la faune et de la flore (Partie VI du DOCOB) :
Des protocoles de suivis de la végétation et des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire permettraient d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion mises en œuvre par rapport aux objectifs de conservation des oiseaux, de leurs habitats et des habitats d'intérêt communautaire. Ces suivis permettraient à l'Etat français de faire un bilan objectif de la mise en œuvre de la directive « Oiseaux ». Les données devraient être récoltées régulièrement (effectifs, nombre de reproducteurs). La reconduction des suivis botaniques mis en place par Bretagne vivante est préconisée ainsi que les opérations de bagage. Ces étude devront être complété de suivi des populations d'oiseaux.

⇒ Etude sur la décharge (Cf. **fiche action A4-3)**,
Une étude sur la décharge permettrait de définir son impact sur la qualité de l'eau et la nécessité d'intervenir.

⇒ Suivi quotidien du site (Cf. **fiche action E) :**
Pour optimiser la gestion du marais un suivi et une gestion régulière des niveaux d'eau sont nécessaires. Pour cela, une personne compétente et sensibilisée aux enjeux écologiques (avifaune, habitats naturels…) devrait suivre et gérer les niveaux d'eau Ceci demande une grande disponibilité et à des moment précis (week-end par exemple). Il s'agit, par exemple, d'ouvrir la vanne pendant une heure et de la refermer. En automne les prises d'eau seraient plus importantes. Il faudrait compter entre 3 à 5 interventions par an pour la gestion des vannes. Il serait bien que la personne ayant en charge la gestion des niveaux d'eau puisse relever chaque semaine le niveau d'eau sur une règle graduée. Le chantier Nature et Patrimoine de Pen Mané aura éventuellement cette compétence. Le rôle des différents acteurs pour la gestion du marais de Pen Mané devra être précisé.

⇒ Gérer les milieux naturels périphériques du marais :
Les milieux périphériques du marais (fourrés à ajoncs, prairies, bocage…) sont favorables à d'autres espèces comme la fauvette pitchou. Un entretien de ces milieux (gestion agricole, fauche, girobrayage avec ou sans exportation…) devra être déterminé. Cette action est moins prioritaire que les précedentes.

♦ **CALENDRIER PREVISIONNEL**

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Travaux hydrauliques (vannes, fossé, ilôts)	✓					
Suivis des niveaux d'eau et surveillance du site	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Suivis de l'avifaune et des habitats	✓	✓	✓	✓	✓	✓
fauche de la roselière en rotation 1ha/an	✓	✓	✓✓	✓	✓	✓
Coupe des saules puis immersion hivernale	✓					
Gestion des espèces envahissantes	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Etude sur la décharge					✓	✓
Accueil, pédagogie	✓	✓	✓	✓	✓	✓

♦ **ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES**

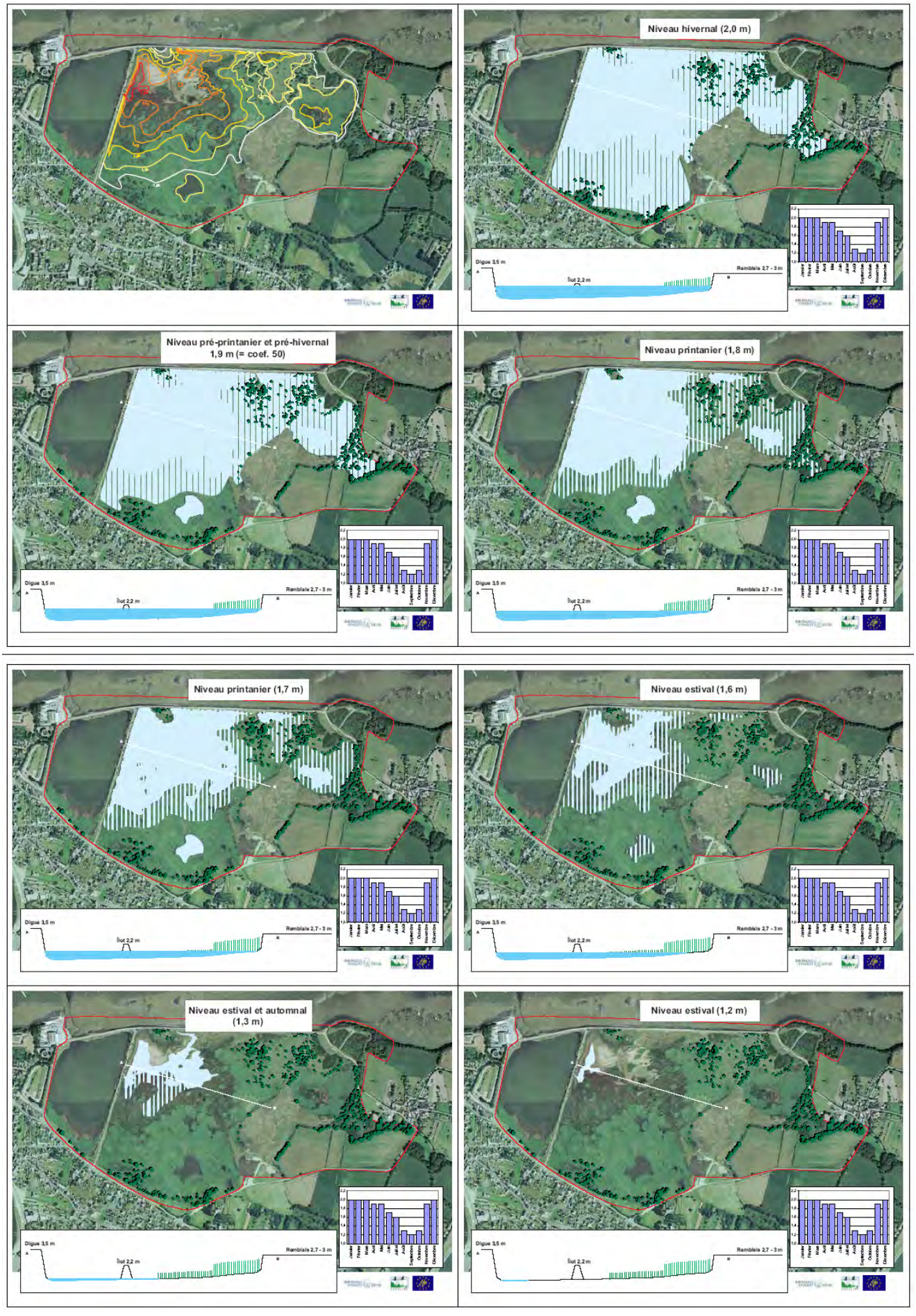
	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Travaux hydrauliques (vannes, fossé, ilôts)**	75 000 €**					
Suivis des niveaux d'eau et surveillance du site						
Suivis de l'avifaune et des habitats**	**	**				
Fauche de la roselière **	4 000 €**	4 000 €**	4 000 €**	4 000 €**		
Coupe des saules **	2 000 €**					
Gestion des espèces envahissantes**	Fiche action A1**					
Etude sur la décharge	Fiche action A4-3					
Accueil, pédagogie**	Fiche action F**					
Montant total/an	81 000 €	4 000 €	4 000 €	4 000 €		

**** travaux prévus dans le cadre du LIFE**

♦ **INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

- Comptages d'oiseaux, suivi des nidifications
- Suivis de végétation
- Suivis des niveaux d'eau
- Degré de sensibilisation
- Actions mises en œuvre
- Etude de fréquentation, nombre d'animations « Nature »

Propositions d'objectifs en terme de gestion des niveaux d'eau favorables à l'avifaune :



A – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS NATURELS TERRESTRES ET MARINS

A4 – REHABILITER ET MAINTENIR LES ZONES HUMIDES INTRADUNALES ET AUTRES ZONES HUMIDES ARRIERES-LITTORALES

FICHE ACTION A4-2

Amélioration de la qualité des eaux - Gestion des pompages, drainages et de la circulation de l'eau

DOCUMENT PROVISOIRE

Communes concernées : **Riantec, Plouhinec, Locmiquélic**

A4 : Réhabiliter et maintenir les zones humides intradunales et autres zones humides arrières-littorales

FICHE ACTION A 4-2

PRIORITE
******

Amélioration de la qualité des eaux Gestion des pompages, drainages et de la circulation de l'eau

COMMUNES CONCERNEES :
Riantec
Plouhinec
Locmiquélic

COUT TOTAL ESTIME :

COUTS déjà inclus dans d'autres fiches action NATURA 2000

MAITRISE D'OUVRAGE
SM Grand Site, Communes, Région, Cap l'Orient

MAITRISE D'ŒUVRE
Prestataires de service

PARTENAIRES TECHNIQUES
Agence de l'eau, chambre d'agriculture, DDAF, associations

PARTENAIRES FINANCIERS :
Département, région, Etat, Europe, Agence de l'eau

REFERENCES FICHES ACTIONS ZPS/ZSC :
A4-1 (Kersahu, étangs de Kervran Kerzine + autres zones humides de Plouhinec, Pen Mané)
B3-3, B3-4 et F

♦ **PERIMETRE CONCERNE**
Ensemble des zones humides (intradunales, arrières-dunaires, étangs) existant sur le périmètre NATURA 2000

♦ **STATUTS:**
Site classé, Site inscrit, ZNIEFF de type I et II
Application de la Loi Littoral dans les POS : zonage NDs et NDm
Périmètre de servitude militaire
ZICO Rade de Lorient

♦ **PROPRIETAIRES**
Tout propriétaire

♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :**
Gorgebleue à miroir, busard des roseaux, butor étoilé, phragmite aquatique et phragmite des joncs, locustelle luscinoïde, bouscarle de Cetti, cisticole des joncs…

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
- **Lagunes côtières* 1150***
- Dépressions humides intradunales 2190
- Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae* 7210* : composante de l'habitat 2190

♦ **ESPECES VEGETALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNEES :**
- Liparis de loesel (*Liparis loeselii*)
- Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*)

♦ **ESPECES VEGETALES D'INTERET PATRIMONIALES**
Ophioglosse vulgaire, Tétragonolobe siliqueux, Grande douve, Orchis grenouille…

♦ ETAT ACTUEL

Il n'existe pas de données chiffrées de mesures de pollutions diffuses au sein des diverses zones humides présentes sur le site. On note cependant certains dysfonctionnements de réseaux d'assainissement, de stations de relevage qui créent localement des pollutions.
Quant à l'utilisation de produits phytosanitaires, que ce soit par les communes, les particuliers ou les agriculteurs, il n'existe pas, actuellement, de données chiffrées témoignant d'une éventuelle pollution**.**

Plusieurs communes pratiquent la démoustication (réalisée par l'EID ou par les employés communaux). Les traitements utilisés sont biologiques mais la sélectivité de ces traitements sur les larves de moustiques n'est pas prouvée. D'autres larves peuvent être détruites et c'est ainsi toute la chaîne alimentaire qui se voit perturber. L'impact peut donc être réel sur les populations d'oiseaux qui verront leur nourriture diminuée.

En ce qui concerne la circulation de l'eau, diverses suppositions sont avancées notamment quant à la présence de retenues d'eau (pour l'agriculture), qui collecteraient l'eau des bassins versants qui n'arriverait donc plus dans les zones humides (supposition avancée en particulier pour les étangs de Kervran kerzine).
Il est aussi noté, dans la bibliographie, la réalisation de pompages dans la nappe phréatique ou de pompages dans les zones humides. Les pompages dans la nappe, sous le massif dunaire, pourraient provoquer sa déstabilisation.

Un constat de certaines activités, de certains problèmes connus est réalisé ci-dessous, par communes.

Riantec : au sud de la Croizetière, eaux troubles dans un ruisseau.

Plouhinec :
- Activité de maraîchage importante : présence de retenues d'eau au sein de certaines zones humides, à proximité d'autres (Cf. fiche action A4-1 Plouhinec).
- Nécessité d'utilisation de produits phytosanitaires pour le maraîchage (adhésion de certains maraîchers à l'Association des maraîchers du Morbihan qui communiquent des conseils de fertilisation raisonnée, présence également d'agriculteurs biologiques).

Locmiquélic : Rejet direct dans la lagune au pied de la digue qui sépare le marais de la lagune coté terre.

♦ ACTIONS A MENER

- Mise en place des SPANC dans le cadre de l'application de la Loi sur l'eau : permettra, par la vérification de l'efficacité des assainissements non collectifs, de supprimer les pollutions diffuses.
Raccordement à l'assainissement collectif ou remise en état de stations de relevage défectueuses : dans le cadre de la programmation du Syndicat Mixte Auray/Belz/Quiberon, de la Communauté de Communes Blavet/Bellevue/Océan de Cap l'Orient ou des communes.

- Mise en place d'une étude hydraulique sur Plouhinec, et plus particulièrement sur les étangs de Kervran Kerzine (ainsi que les autres zones humides arrières-littorales) : Cf. fiche action A4-1 « Kervran Kerzine ». Etude de la circulation des eaux avec également un volet qualité des eaux.

- Sensibilisation des particuliers, des communes, des entreprises quant à l'utilisation raisonnée de produits phytosanitaires.
Réflexions à mener également avec la chambre d'agriculture quant aux pratiques agricoles.

- Réflexion avec les communes sur la nécessité ou non de démoustiquer et sur les techniques alternatives.

♦ CALENDRIER PREVISIONNEL

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Mise en place des SPANC par les communes		✓	✓			
Raccordement, travaux sur les stations de relevage		✓	✓	✓		
Sensibilisation / information		✓		✓		✓
Réflexion sur les méthodes de démoustification		✓				
Mise en place d'une étude hydraulique sur Plouhinec		✓	✓	✓		

♦ ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Mise en place des SPANC par les communes	A la charge des communes					
Raccordement, travaux sur les stations de relevage	Coûts compris dans les plans de travaux des syndicats et communautés de communes					
Sensibilisation / information	Coût inclus dans le poste de chargé de mission mise en œuvre du document d'objectifs + Cf. fiche Action n°F					
Réflexion sur les méthodes de démoustification	Pas de coûts directs					
Mise en place d'une étude hydraulique sur Plouhinec	Cf. fiche action A4-1 Plouhinec (Kervran Kerzine)					
Montant total /année	COUTS déjà inclus dans d'autres fiches action NATURA 2000					

♦ INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION

- Nombre et lieux de pollutions constatées,
- Niveau de sensibilisation,
- Nombre de problèmes de raccordements réglés.

A – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS NATURELS TERRESTRES ET MARINS

A4 – REHABILITER ET MAINTENIR LES ZONES HUMIDES INTRADUNALES ET AUTRES ZONES HUMIDES ARRIERES-LITTORALES

FICHE ACTION A4-3

Résorption des dépôts sauvages

Communes concernées : **Riantec, Plouhinec, Locmiquélic**

A4 : Réhabiliter et maintenir les zones humides intradunales et autres zones humides arrières-littorales

FICHE ACTION A 4-3

Résorption des dépôts sauvages

PRIORITE
**

COMMUNES CONCERNEES :
Riantec
Plouhinec
Locmiquélic

COUT TOTAL ESTIME :
16 250 €

MAITRISE D'OUVRAGE
SM Grand Site, Région, CEL, Cap l'Orient…

MAITRISE D'OEUVRE
Propriétaires des parcelles
Prestataires de services

PARTENAIRES TECHNIQUES
Associations

PARTENAIRES FINANCIERS
A la charge des propriétaires des parcelles
Département, Etat, Europe

REFERENCE FICHE ACTION THEMATIQUE OGS : A2, A3

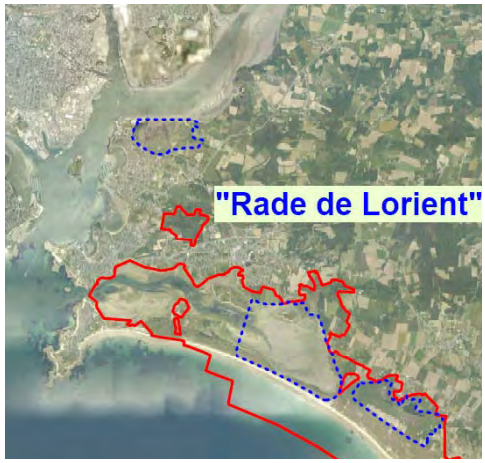
REFERENCES FICHES ACTIONS ZPS/ZSC : F

FICHE ACTION DE LA CHARTE POUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE DU PAYS DE LORIENT sur les zones humides

♦ **PERIMETRE CONCERNE** certains points de dépôts sauvages ont été recensés sur des zones humides à l'intérieur du périmètre NATURA 2000

♦ **STATUTS:**
Site classé, Site inscrit, ZNIEFF de type I et II
Application de la Loi Littoral dans les POS : zonage NDs et NDm
Périmètre de servitude militaire
ZICO Rade de Lorient

♦ **PROPRIETAIRES**
Tout propriétaire



♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :**
Toutes

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
- Dépressions humides intradunales 2190
- Ancienne vasière

♦ **ESPECES VEGETALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNEES :**
- Liparis de loesel (*Liparis loeselii*)
- Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*)

♦ **ESPECES VEGETALES D'INTERET PATRIMONIAL :**
Toute espèce protégée

♦ **ETAT ACTUEL**

- Dépôts sauvages (déchets verts principalement, autres déchets) disséminés sur certaines zones humides :

Riantec : Croizetière (au sud) : remblais, gravats.
Plouhinec : Est de l'étang de Kerzine (dépôts divers) ➔ intervention de l'ONCF.S pour la fermeture des lieux de stockage qui restent à surveiller.
Locmiquélic : Sur l'ancienne décharge, dépôt de déchets verts essentiellement. Dans le vallon, en amont du marais, remblai par les particuliers au fond de leurs parcelles.

- Ancienne décharge intercommunale :

Locmiquélic : Une ancienne décharge d'une surface de 7,4 ha est localisée au niveau de l'ancienne vasière (DPM). Le front de décharge se trouve dans le marais de Pen Mané. Aux périodes de grandes marées ou de fortes pluies, l'eau arrive jusqu'au pied de décharge. L'impact de cette décharge sur les milieux naturels est à évaluer. Notamment quel est l'impact sur la qualité de l'eau ? Existe-t-il un lessivage de la décharge faisant transiter des produits toxiques vers le marais ? Existe-il un risque de déstabilisation du pied de la décharge ?

♦ **USAGES ET IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS**

Nature	Favorables	Défavorables
Décharges sauvages (déchets verts…) Décharge sur le marais		Impacts paysagers, banalisation/rudéralisation de la flore, introduction d'espèces exotiques à fort pouvoir colonisateur. Modification profonde de la flore avec disparition des espèces typiques au profit d'espèces banales. Impact sur la qualité de l'eau ?

♦ **ACTIONS A MENER**

- Cartographier toutes les zones de dépôts sauvages et mise en place d'un suivi annuel

- Faire disparaître l'ensemble de ces décharges sauvages : surveillance

- Réhabiliter les milieux naturels modifiés par ces décharges : sur des terrains privés, demander au propriétaire de remettre en état les lieux s'il est responsable des dépôts sauvages.

- Sensibilisation (travail de communication déjà réalisé par les communes sur les heures d'ouvertures de la déchetterie pour le dépôt des déchets verts), informations dans les bulletins municipaux.

- Organiser des journées bénévoles de nettoyage des zones polluées (pour la sensibilisation).

- Etudier l'impact de la décharge sur le marais de Pen Mané et en particulier sur la qualité de l'eau.

- Evaluer l'intérêt de réhabiliter cette décharge et par quel moyen : enlèvements des déchets (coût très élevé) ; réhabilitation paysagère, mise en sécurité (maîtrise de l'écoulement des jus, stabilisation,…)

♦ **CALENDRIER PREVISIONNEL**

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Cartographie de l'ensemble des dépôts	✓					
Etude sur l'impact de la décharge de Pen Mané		✓	✓			
Etude sur l'opportunité d'une réhabilitation		✓	✓			
Surveillance	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sensibilisation / information	✓	✓	✓	✓		
Réhabilitation des lieux de dépôts		✓	✓			

♦ **ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES**

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Cartographie de l'ensemble des dépôts	1250 €					
Etude sur l'impact de la décharge de Pen Mané		15 000 €				
Etude sur l'opportunité d'une réhabilitation						
Surveillance	Cf. fiche action n° F					
Sensibilisation / information						
Réhabilitation des lieux de dépôts	A la charge du propriétaire des lieux et/ou dans le cadre d'actions bénévoles					
MONTANT TOTAL / ANNEE	**1250 €**					

♦ **INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

- Variation du nombre de dépôts sauvages au fil des années
- Niveau de sensibilisation

A - VERS LE MAINTIEN DES HABITATS NATURELS TERRESTRES ET MARINS

A 7 : MAINTENIR ET GERER LES FONDS DE BAIE

A7-1 Petite Mer de Gâvres

A7-1-2 Petite Mer de Gâvres : gestion des réseaux d'assainissement

DOCUMENT PROVISOIRE

A – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS NATURELS TERRESTRES ET MARINS

A7 MAINTENIR, GERER LES FONDS DE BAIE

A 7-1 LA PETITE MER DE GAVRES

FICHE ACTION A7-1-2

Gestion des réseaux d'assainissement

Communes concernées : **Riantec, Plouhinec, Port-Louis, Gâvres**

A7 : Maintenir, gérer les fonds de baie
A7-1 La Petite Mer de Gâvres

FICHE ACTION
A 7-1-2

Gestion des réseaux d'assainissement

PRIORITE :

*

COMMUNES CONCERNEES :
Port-Louis
Riantec
Gâvres
Plouhinec

COUT TOTAL ESTIME
Pas de coûts directs

MAITRISE D'OUVRAGE
Cap l'Orient
Communes

MAITRISE D'ŒUVRE
Prestataires de service

PARTENAIRES TECHNIQUES
Cap l'Orient
Conservatoire du Littoral
IFREMER
Affaires Maritimes
DDE maritime
Agence de l'eau

Directive Cadre sur l'eau

♦ **PERIMETRE CONCERNE** :
Ensemble de la Petite Mer de Gâvres et de ses rives

♦ **STATUTS :**
Site classé sur le fond (Sud Est)
ZNIEFF de type I
ZICO et ZPS Rade de Lorient
Zonage NDs et NDm (terrains militaires sur Gâvres et Plouhinec) aux POS : application de la Loi Littoral
Zonage Ostréicole NCc et NCo

♦ **PROPRIETAIRES**
DPM, Etat (militaires), privés.

♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :**
ZPS sur le fond de la Petite Mer de Gâvres : Tadorne de Belon, Bernache cravant, Bécasseau variable, Pluvier argenté, Grand Gravelot, Pluvier doré.

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
- Herbiers de zostère naine 1140
- Végétations pionnières à Salicornes et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses 1310
- Prés à Spartines 1320
- Prés salés atlantiques 1330

En limite sud dunes côtières fixées à végétation herbacée* (dunes grises) 2130*

♦ **ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES**
Limonium auriculae-ursifolium

♦ ETAT ACTUEL

Une fiche action de la Charte pour l'Environnement et le Développement Durable du Pays de Lorient (2002), Fiche n°5, s'intitule « Gestion collégiale et concertée de la Petite Mer de Gâvres, ses bassins versants et ses milieux naturels associés ».
Trois enjeux se dégagent :
- La reconquête de la salubrité des eaux,
- La gestion durable de la ressource conchylicole et de son exploitation,
- La réglementation des usages sur les espaces maritimes et terrestres.

Dans ce cadre, Cap l'Orient a lancé, en tant que maître d'ouvrage, à la demande de l'Etat, une étude sur la qualité sanitaire de la Petite Mer de Gâvres en vue d'un classement de ce site. L'Ifremer a réalisé cette étude. Un arrêté de classement sanitaire conchylicole de la Petite Mer de Gâvres en « B »a été pris en 2005 et a été effectif en 2006.

La station d'épuration (bassins de lagunage) de Gâvres se trouve sur les marais de Kersahu au sud de la Petite Mer de Gâvres. La Commune de Gâvres a réalisé une étude assainissement en 2003. Les conclusions de cette étude ont montré que des eaux saumâtres pénètrent dans la lagune par la conduite de refoulement du poste du polygone lors de forts coefficients de marée. Ces eaux sont chargées en chlorures.
On note qu'il n'y a pas de pollution à partir de germes fécaux en Petite Mer de Gâvres. En revanche des rejets pollués (très localisés) ont été observés dans le réseau pluvial, sur la Commune de Gâvres.

Un projet d'extension de la station d'épuration de Plouhinec est en cours.
Le rejet actuel se fait via les étangs de Kervran Kerzine en Petite Mer de Gâvres.
Divers points de rejet pour la nouvelle station ont été étudiés : la Ria d'Etel (à priori exclus) ou l'océan au large de Magouëro ou la Petite Mer de Gâvres via les étangs de Kervran Kerzine ou la recherche de solutions alternatives d'épandage d'effluent traité.
La solution de rejet en Petite Mer de Gâvres via les étangs de Kervran Kerzine est celle retenue. Ce rejet permettra une arrivée d'eau non négligeable dans ces étangs mais il est impératif de surveiller régulièrement la qualité des eaux

rejetées, et pas seulement dans les mois qui suivent la construction de la station : il en va de la qualité biologique des étangs et de la qualité sanitaire de la Petite Mer de Gâvres.

Une étude menée en 2003, dans le cadre d'un stage, sous couvert de la DDE maritime, a permis de dresser un inventaire des rejets et de leur qualité en Petite Mer de Gâvres. Il ressort de cette étude (qui ayant été réalisée lors d'une période sèche, ne permet pas de prendre en compte l'ensemble des phénomènes participant à la contamination) que la principale cause de pollution en Petite Mer de Gâvres serait le sous-dimensionnement du réseau d'assainissement ainsi que des mauvais raccordements ayant pour conséquence des apports directs d'eaux usées dans le milieu naturel.
Des rejets ponctuels (notamment le trop plein des postes de relèvement sur Riantec) seraient à l'origine des problèmes de pollution diffuse en Petite Mer de Gâvres.

♦ USAGES ET IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS

Ces apports parasites polluants peuvent modifier la flore ou provoquer l'apparition (en cas de taux de nitrates importants) d'algues vertes.
Concernant l'avifaune présente sur la Petite Mer de Gâvres, il ne semble pas que les pollutions diffuses actuellement rencontrées aient un impact sur la qualité du milieu fréquenté par les oiseaux.

Ces pollutions ont un impact sur la qualité sanitaire des coquillages de la Petite Mer de Gâvres (mais l'amélioration de cette qualité sanitaire n'entre pas dans le cadre de la procédure NATURA 2000, mais dans le cadre de la Charte pour l'Environnement et le Développement Durable du Pays de Lorient).

♦ ACTIONS PREVUES

- Mise en place d'une commission de surveillance des stations d'épuration (une précédente demande date de 1981) : suivi des rejets par des prélèvements annuels.

- Participation à la mise en œuvre de la fiche action n° 5 de la Charte pour l'Environnement et le Développement Durable du Pays de Lorient.

♦ CALENDRIER PREVISIONNEL

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Mise en place d'une commission de surveillance des stations d'épuration et réunions annuelles de bilan		✓	✓	✓	✓	✓
Participation à la mise en œuvre de la fiche action n° 5 de la Charte pour l'Environnement et le Développement Durable du Pays de Lorient	✓	✓	✓	✓	✓	✓

♦ ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Mise en place d'une commission de surveillance des stations d'épuration et réunions annuelles de bilan	Commission à mettre en place par la Préfecture					
Participation à la mise en œuvre de la fiche action n° 5 de la Charte pour l'Environnement et le Développement Durable du Pays de Lorient	Dans le cadre du poste de chargé de mission Mise en œuvre du document d'objectifs fiche action G					

♦ INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION

- Prélèvements, évolution de la qualité de l'eau,
- Analyses (résultats) et qualité sanitaire des coquillages.

B- VERS LE MAINTIEN DES HABITATS D'ESPECES

B3- Maitriser les habitats fonctionnels des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire

FICHE ACTION B3-1 Amélioration des connaissances

FICHE ACTION B3-2 Gestion de la fréquentation

FICHE ACTION B3-3 Conserver la dune grise et les dépressions humides intradunales dans un bon état de conservation

FICHE ACTION B3-4 Restauration / Gestion des marais périphériques

FICHE ACTION B3-5 Restauration des interfaces au sein des roselières et contrôle du faucardage

FICHE ACTION B3-6 Conservation / Restauration d'herbiers de zostère naine

FICHE ACTION B3-7 Propositions d'extension des ZPS existantes : autour de Roélan et sur les marais de Kersahu

Communes concernées : **Riantec, Gâvres, Plouhinec, Locmiquélic**

B – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS D'ESPECES

B3 – MAITRISER LES HABITATS FONCTIONNELS DES OISEAUX

FICHE ACTION B3-1

Amélioration des connaissances : suivi et confirmation de la présence de certaines espèces d'oiseaux

Eco Ouest

Bretagne vivante

Communes concernées : **Riantec, Gâvres, Plouhinec, Locmiquélic**

B3 : Maîtriser les habitats fonctionnels des oiseaux

FICHE ACTION B3-1

Amélioration des connaissances : suivi et confirmation de la présence de certaines espèces d'oiseaux

PRIORITE
En fonction des études à mener

COMMUNES CONCERNEES :
Riantec, Gâvres
Plouhinec, Locmiquélic

COUT TOTAL ESTIME
40 120 €

MAITRE D'OUVRAGE
Syndicat Mixte Grand Site Gâvres –Quiberon, Cap l'Orient, Région, CEL, Bretagne vivante

MAITRE D'ŒUVRE
Prestataires de services, associations, ornithologues…

PARTENAIRES TECHNIQUES
LPO, GOB, BV/SEPNB, Ornithologues, ONCF.S

PARTENAIRES FINANCIERS
Département, Région, Europe, Etat, LIFE Phragmite aquatique

LIFE PHRAGMITE AQUATIQUE

♦ **PERIMETRE CONCERNE** :

♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :**
Toutes espèces d'oiseaux indiquées dans la liste des espèces présentes sur le site (Cf. Point I du document d'objectifs – Diagnostic du site).

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
Tout habitat d'intérêt communautaire.

♦ CONNAISSANCES ACTUELLES

COMPTAGES DES OISEAUX : METHODES / RESEAUX
Des comptages officiels existent pour les oiseaux d'eau.
Il existe deux réseaux de comptages qui n'ont pas les mêmes protocoles :
- Wetlands International créé dès 1965 (recensement des oies, canards et foulques jusqu'en 1976 puis ajout des limicoles côtiers à partir de 1977, puis ajout de tous les autres oiseaux d'eau à partir de 1992).
- ONC créé en 1986 avec pour objectif l'amélioration des connaissances relatives à l'hivernage des oies, canards et foulques (notamment en cas de vagues de froid justifiant des mesures de suspension de la chasse au gibier d'eau).
Le Ministère de l'environnement, afin d'assurer une cohérence et une harmonisation des résultats, a décidé en 1992 de cartographier l'ensemble des sites de recensement et d'établir la liste des sites prioritaires de comptages et d'affecter à l'un ou l'autre réseau la coordination des comptages.
Pour le site fonctionnel Rade de Lorient, le réseau Wetlands International a été désigné.

Dans le cadre du LIFE Phragmite aquatique de Bretagne vivante, des campagnes de bagages sont effectuées sur le marais de Pen Mané pour estimer les populations de ce passereau qui passe en période migration.

De nombreux ornithologues parcourent également le site, des comptages sont réalisés mais les données ne sont pas toujours centralisées et exploitées.

La base de données est donc certainement importante sur le site mais elle n'est pas organisée.
En outre, il demeure un déficit de connaissances dans plusieurs domaines.

♦ ACTIONS A MENER

ETUDES COMPLEMENTAIRES

- **Oiseaux d'eau en hivernage** (d'octobre à mars) :
  - o Assurer le suivi mensuel des principales espèces de limicoles en Petite Mer de Gâvres :
    → Actualiser les données sur les 3 ensembles fonctionnels (Baie de Quiberon, Rade de Lorient, Rivière d'Etel) et la localisation des zones de repos en fonction du coefficient de marée, l'évolution spatiale des zones fréquentées en recherche de nourriture au cours de l'hiver,
    → Mesurer l'impact des activités humaines, localiser les activités, cartographier les dérangements par la pêche à pied, la chasse, le kite surf en morte et vive-eau,
    → Préciser les relations (espèces concernées, fréquence) entre les 3 ensembles fonctionnels.
  - o Réaliser l'inventaire des laridés hivernant (goélands et mouettes), localisation des dortoirs, composition numérique, effectifs présents. Il existe un projet de recensement des laridés en France initié par la LPO. Le GOB s'associerait à ce projet qui nécessitera la mise en place d'un protocole. Il sera alors important que les comptages réalisés dans le cadre de ce réseau, sur Gâvres – Quiberon, soient inclus dans les suivis proposés dans cette fiche action.

- **Oiseaux d'eau en migration** (mars à mai, juillet à octobre) : mesurer l'importance (espèces concernées, effectifs) de la zone d'étude comme escale migratoire des limicoles, identifier et hiérarchiser les zones occupées.

- **Limicoles nicheurs** : actualiser les connaissances concernant la localisation des espaces privilégiés (pour la plupart déjà connus), les effectifs, mesurer le succès de la reproduction (nombre de jeunes à l'envol) en rapport avec la gestion hydraulique des zones humides et l'impact du dérangement lié aux activités humaines.

- **Passereaux** : au préalable, il faut définir les cortèges de passereaux sédentaires, nicheurs par milieux, présents sur le site et estimer les densités. Des espèces sont à surveiller comme le phragmite aquatique, le phragmite des joncs, le traquet motteux (en fort déclin au niveau de l'Union Européenne), l'alouette des champs (également en fort déclin au niveau de l'Union Européenne) et le pipit farlouse.

- Concernant les zones humides arrières dunaires, évaluer par des campagnes de capture-baguage l'importance des roselières pour les espèces paludicoles en escale migratoire (espèces concernées, état physiologique, turn over / temps de séjour). Confirmer la présence du Butor étoilé sur les étangs de Kervran Kerzine et localiser les secteurs privilégiés.

- Suivi des **espèces nicheuses** et du potentiel des milieux naturels pour ces espèces.

♦ CALENDRIER PREVISIONNEL : PAR ORDRE DE PRIORITE

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Etudes complémentaires Oiseaux d'eau en hivernage ***		✓	✓	✓	✓	✓
Etudes complémentaires Limicoles nicheurs ***		✓				
Etudes complémentaires Oiseaux d'eau marins **			✓			
Campagnes de baguage **				✓		
Etudes complémentaires Oiseaux d'eau en migration *					✓	
Etudes complémentaires passereaux *					✓	

*** forte, ** moyenne, * faible

♦ ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Etudes complémentaires Oiseaux d'eau en hivernage ***		5 000 €	1 280 €	1 280 €	1 280 €	1 280 €
Etudes complémentaires Limicoles nicheurs ***		2 000 €				
Etudes complémentaires Oiseaux d'eau marins **			6 000 €			
Campagnes de baguage **				10 000€		
Etudes complémentaires Oiseaux d'eau en migration *					6 000 €	
Etudes complémentaires passereaux *					6 000 €	
Montant total/an		**7 000 €**	**7 280 €**	**11 280 €**	**13 280 €**	**1 280 €**

♦ INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION

- Comptages d'oiseaux,
- Etat de conservation des habitats,
- Evaluation du dérangement.

B – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS D'ESPECES

B3 – MAITRISER LES HABITATS FONCTIONNELS DES OISEAUX

FICHE ACTION B3-2

Gestion de la fréquentation : assurer la tranquillité d'espèces d'oiseaux

DOCUMENT DE TRAVAIL

Communes concernées : **Riantec, Gâvres, Plouhinec, Locmiquélic**

B3 : Maîtriser les habitats fonctionnels des oiseaux

FICHE ACTION B3-2

PRIORITE
****

COMMUNES CONCERNEES :
Riantec
Gâvres
Plouhinec
Port-Louis
Locmiquélic

COUT TOTAL ESTIME
2 400 € (panneaux)
+ coûts inclus dans les Fiches Action B3-1, E et F

MAITRE D'OUVRAGE
Syndicat Mixte Grand Site Gâvres –Quiberon, Cap l'Orient, Région, CEL, Bretagne vivante

MAITRE D'ŒUVRE
Prestataires de services

PARTENAIRES TECHNIQUES
GOB, BV/SEPNB, Ornithologues, ONCF.S, Cap l'Orient, Conservatoire du Littoral, IFREMER, Affaires Maritimes, DDE maritime

PARTENAIRES FINANCIERS
Département, Région, Europe, Etat, Conseil Général

REFERENCES FICHES ACTIONS ZPS/ZSC :
A2, A3-1, A 7-1-2, A7-2-1, A7-1-1, B3-1, B3-2, C1, C2-2, C2-1, D, E et F

REFERENCE CHARTE POUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE DU PAYS DE LORIENT : Fiche n°5

LIFE PHRAGMITE AQUATIQUE

Gestion de la fréquentation : assurer la tranquillité d'espèces d'oiseaux

♦ **PERIMETRE CONCERNE** :
ZPS Rade de Lorient et milieux naturels associés.

♦ **STATUTS :**
Site classé, Site Inscrit, ZNIEFF de Type I et II, ZICO et ZPS Rade de Lorient, Zonage NDs et NDm (terrains militaires sur Gâvres et Plouhinec) aux POS et PLU.

♦ **PROPRIETAIRES**
DPM, Etat (militaires), Région, Communes, privés.
Les maires de chaque commune ont compétence sur une bande de 300m sur le DPM. La DDE maritime gère les activités sur le DPM.

♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :**
Zones humides : Gorgebleue à miroir, Echasse blanche, Spatule blanche, Phragmite des joncs, Locustelles…
Fonds de baie : Bernache cravant, Pluvier argenté, Grand gravelot, Courlis, Barge, Bécasseau variable, Barge rousse, Tadorne de Belon, Pluvier doré, Bécasseau sanderling, Gravelot à collier interrompu…

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
- Récifs 1170
- Végétation annuelle des laisses de mer 1210
- Végétations pionnières à Salicornes et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses 1310
- Prés à Spartines 1320
- Prés salés atlantiques 1330
- Replats boueux ou sableux exondés à marée basse 1140 : déclinés en habitats élémentaires 1140-1, 1140-3, 1140-4, 1140-5 et 1140-6
- Herbiers de zostère naine 1140
- Dunes mobiles embryonnaires 2110
- Dunes mobiles du cordon littoral à Oyats (dunes blanches)
- Dunes côtières fixées à végétation herbacée* (dunes grises) 2130*
- Dunes à *salix repens ssp. argentea* 2170
- Dépressions humides intradunales 2190

♦ **ESPECES VEGETALES D'INTERET PATRIMONIAL :**
Limonium auriculae-ursifolium, Soude brûlée (*Salsola kali*), Soude commune (*Salsola soda*), Arroche des sables (*Atriplex laciniata*), Cakilier maritime (*Cakile maritima*), Pourpier de mer (*Honkenya peploides*)…

Une fiche action de la Charte pour l'Environnement et le Développement Durable du Pays de Lorient (2002), la Fiche n°5, s'intitule « Gestion collégiale et concertée de la Petite Mer de Gâvres, ses bassins versants et ses milieux naturels associés ».
Trois enjeux se dégagent :
- La reconquête de la salubrité des eaux,
- La gestion durable de la ressource conchylicole et de son exploitation,
- La réglementation des usages sur les espaces maritimes et terrestres.

♦ ETAT ACTUEL

Divers usages sont présents sur les secteurs considérés :
- Ostréiculture (1 chantier recensé sur la Petite Mer de Gâvres, au niveau de l'île de Kerner),
- Kite Surf : la pratique actuelle s'effectue essentiellement sur le fond de la Petite Mer de Gâvres (superposition entre le périmètre ZPS et la zone d'évolution des Kite Surf). Ce sont essentiellement des particuliers qui viennent pratiquer le

Kite Surf sur ce secteur. L'école de voile de Port-Louis (assistée par la SELLOR) avait pour projet de développer l'activité Kite Surf sur le fond de la Petite Mer de Gâvres. Le projet semble abandonné. Sur sollicitation de l'association « Gâvres Kite », trois écoles de kite surf du secteur sur quatre ont acté le principe de ne pas faire de cours sur la Petite Mer de Gâvres. Cette association a également édité une plaquette à l'attention des pratiquants de Kite surf. Elle précise les précautions à prendre pour ne pas déranger l'avifaune (notamment en évitant de naviguer en fond de Petite Mer de Gâvres) et comment préserver les milieux naturels.
- Pêche à pied (existence d'une association des pêcheurs à pied de la Petite Mer de Gâvres) : la pratique de la pêche à pied s'exerce très peu sur le fond de la Petite Mer de Gâvres.
- Voile, planche à voile : présence de mouillages dans la baie de Locmalo. La pratique de la voile est localisée à l'aval de la Petite Mer de Gâvres. Ces activités ne se déroulent pas directement sur le DPM, mais les pratiquants empruntent les milieux naturels pour réaliser leurs activités
- Pédalos : location l'été sur Kerfault
- Chasse sur le DPM : sur le DPM (hors Réserve de Chasse Marine) plutôt pratiquée d'un secteur allant de l'île Kerner au fond de la Petite Mer de Gâvres
- Maison de la Petite Mer de Gâvres sur l'île de Kerner : musée, organisation de sorties découverte
- Cueillette de la Salicorne : Petite Mer de Gâvres, Marais de Pen Mané à Locmiquélic
- Promenade : les promenades piétonnes et cyclistes sont très développées toute l'année sur le marais de Pen Mané qui est en bordure d'urbanisation et à 7 min en bateau du centre de Lorient. Elles existent également autour de la Petite Mer de Gâvres et de façon diffuse sur l'estran mais surtout en période estivale. Les promeneurs sont très souvent accompagnés de chiens non tenus en laisse.
- Sortie Nature : des sorties nature sont organisées par des associations comme Bretagne vivante, l'île de Kerner, les Amis de chemins de ronde…pour la découverte des milieux naturels et accueillent des groupes plus ou moins importants.

On peut donc séparer la Petite Mer de Gâvres en 2 secteurs : la baie de Locmalo et le fond allant de l'île Kerner jusqu'au bâtiment du Gerbam (qui correspond pour partie à la ZPS).
Le fond de la Petite Mer de Gâvres est une zone très importante de nourrissage et de repos pour l'avifaune.

On constate des phénomènes d'érosion sur les marges Nord de la Petite Mer de Gâvres (érosion marine) : une étude concernant l'érosion, sur ce secteur, est menée par Cap l'Orient.

♦ PROBLEMATIQUE

Les sources de dérangement peuvent être nombreuses pour l'avifaune : certaines ne remettent cependant pas en cause, et la présence, et la reproduction de certaines espèces.
D'autres, auxquelles les oiseaux ne sont pas habitués, peuvent faire fuir des colonies entières ou provoquer un échec de reproduction (à titre d'exemple, le taux de réussite des couvées de Gravelots à collier interrompu est particulièrement faible depuis une 10^{aine} d'années).

On peut noter 3 sources potentielles de dérangement :
⇒ **La pratique du Kite surf en Petite Mer de Gâvres** : Il y a juxtaposition totale entre les périodes et la localisation de la pratique du Kite surf et les zones de forte sensibilité pour l'avifaune (fond de la Petite Mer de Gâvres en ZPS). La présence d'une voile semble provoquer la fuite de tous les oiseaux d'eau pendant les 4 à 5 h de leur cycle de repos obligatoire (l'aile semblerait être prise pour un rapace). Ce sont essentiellement des kiters indépendants qui pratiquent sur la Petite Mer de Gâvres. ➔ l'impact des activités récréatives sur l'avifaune est étudié plus scientifiquement dans le cadre d'une thèse régionale.
⇒ Les **stationnements sauvages** le long du tombolo de Gâvres qui sont interdits et à partir desquels se multiplient les **cheminements diffus** sur les prés salés et le schorre entrainant un dérangement important de l'avifaune. L'association des pêcheurs à pied de la Petite Mer de Gâvres préconise aux amateurs de pêche à pied de se stationner sur le parking de l'île Kerner.
⇒ Cet impact est aggravé par les **chiens non tenus en laisse**.
⇒ Pêche à pied : par l'utilisation **d'outils non adaptés**, a un impact négatif sur les milieux naturels et l'avifaune. L'usage d'outils et engins prohibés provoque une destruction du sédiment et de la faune associée avec pour conséquence, l'appauvrissement des potentialités trophiques.

♦ LES GRANDS PRINCIPES

On peut définir des périodes critiques, au cours desquelles les oiseaux sont particulièrement sensibles au dérangement :
- Sur les îlots rocheux : mi-mars à mi-juillet,
- Sur les fonds de baie : de mars à fin septembre,
- Zones humides : de mars à septembre.

L'information des usagers semble indispensable de manière à limiter les dérangements de l'avifaune
Le déplacement ou la réglementation de l'activité peut être nécessaire lorsque cela est possible.

♦ ACTIONS A MENER

⇒ Amélioration des connaissances : localisation des lieux privilégiés à affiner, effectifs, nombre de jeunes à l'envol (**Cf. fiche action B3-1)**

⇒ Thèse sur l'impact des activités récréative sur l'avifaune

⇒ Réalisation, quels que soient les milieux, de plaquettes d'information et de sensibilisation « chiens tenus en laisse » (**Cf. Fiche action n°F)**

⇒ Pour les zones humides
Espèces concernées : aigrette garzette, spatule blanche, gorgebleue à miroir, échasse blanche…
→ Pose d'un Panneau type : « Zone de reproduction d'espèces d'oiseaux vulnérables. Respectez la quiétude des lieux » sur Kersahu (Gâvres)

⇒ Pour la Petite Mer de Gâvres : Une thèse sur le dérangement de l'avifaune par les activités récréatives (et notamment le Kite surf) est en cours sur plusieurs sites dont la Petite Mer de Gâvres.
Suite aux conclusions de l'étude en cours, une réglementation sera mise en place afin de garantir un accueil satisfaisant des populations d'oiseaux de la ZPS en concertation avec toutes les parties concernées. Cette action pourra être couplée à la mise en place de périmètres sécurisés pour l'envol et l'atterrissage des voiles sur les plages. Les stationnements et chemins d'accès à ces zones sécurisées doivent être ceux définis dans le cadre des Fiches Action A3-1.

⇒ Pour le marais de Pen Mané : Pose de panneau d'entrée de site et de pictogrammes « chiens tenus en laisse ».

⇒ Interdire le stationnement le long du tombolo de Gâvres : Cf. fiche action A3-1 Gâvres
Le Conseil Général a réalisé un fossé côté tombolo océan empêchant tout stationnement sauvage.
La réalisation du cheminement mixte piétons/vélos côté Petite Mer de Gâvres interdira le stationnement. La canalisation des piétons et vélos sur ce cheminement, par la mise en place de dispositifs physiques (lisse, clôture) empêchera toute divagation vers les milieux naturels bordant la Petite Mer de Gâvres ➔ à compléter de pictogramme « chiens tenus en laisse »

⇒ Pêche à pied hors des herbiers de zostères : l'association des pêcheurs à pied de la Petite Mer de Gâvres ne pratique pas la pêche à pied en fond de Petite Mer de Gâvres, il y a donc peu, voire pas, de pêcheurs sur les herbiers de zostère naine. L'interdiction du stationnement le long du tombolo de Gâvres permettra de résoudre le constat de stationnement sauvage sur le site de certains pêcheurs à pied.
⇒ Information/sensibilisation sur la pêche à pied par le biais de la création d'une mallette pédagogique (en lien avec la même action prévue sur la Baie de Plouharnel, Cf. Fiche action A7-2-1). Y associer les pêcheurs à pied de la Petite Mer de Gâvres.

⇒ Surveillance des pratiques de cueillette : par les gardes-côtiers (une fois l'équipe mise en place, **Cf. fiche action E**)

♦ CALENDRIER PREVISIONNEL

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Amélioration des connaissances Thèse sur l'avifaune	✓	✓ ✓	✓	✓	✓	
Réglementation de la pratique du Kite surf et éventuellement d'autres activités		✓				
Plaquette de sensibilisation des pratiquants de Kite surf	✓					
Information/sensibilisation sur la pêche à pied par le biais de la création d'une mallette pédagogique			✓	✓		
Réalisation de plaquettes d'information et de sensibilisation « chiens tenus en laisse »	✓		✓			
Mise en place d'une équipe de gardes-côtiers			✓	✓	✓	✓
Création du cheminement mixte piétons/vélos	✓	✓	✓	✓		
Interdiction du stationnement le long du tombolo de Gâvres (dispositifs +entretien les années suivantes)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pose de panneaux à proximité de certaines zones humides			✓			

♦ ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Amélioration des connaissances	Cf. fiche action B3-1					
Réalisation de plaquettes d'information et de sensibilisation « chiens tenus en laisse »	Cf. fiche action F					
Pose de panneaux à proximité de certaines zones humides (4 panneaux, matériel + Main d'œuvre)			1 200 €			
Prise d'arrêté municipal	Pas de coût direct					
Thèse sur l'avifaune						
Information/sensibilisation sur la pêche à pied par le biais de la création d'une mallette pédagogique	Cf. Fiche action F					
Mise en place d'une équipe de gardes-côtiers	Cf. fiche action E					
Création du cheminement mixte piétons/vélos	Coût inclus dans le cadre de l'OGS					
Interdiction du stationnement le long du tombolo de Gâvres	Fossés réalisés en 2004 par le Conseil Général. Entretien Route Départementale assuré par le Conseil Général					
Réglementation de la pratique du Kite Surf sur le fond de la Petite Mer de Gâvres après étude sur le dérangement et concertation.	Pas de coût direct					
Montant total/année			**1 800 €**	**600 €**		

♦ INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION

- Comptages d'oiseaux
- Pressions de dérangement (fréquentation par le kite surf et autres activités)
- Impact des activités sur l'avifaune
- Niveau de sensibilisation
- Respect des panneaux et des stationnements autorisés
- Succès de la reproduction

DOCUMENT PROVISOIRE

B – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS D'ESPECES

B3 – MAITRISER LES HABITATS FONCTIONNELS DES OISEAUX

FICHE ACTION B3-3

Conserver la dune grise et les dépressions humides intradunales dans un bon état de conservation pour l'avifaune

DOCUMENT DE TRAVAIL

Communes concernées : **Gâvres, Plouhinec**

B3 : Maîtriser les habitats fonctionnels des oiseaux

FICHE ACTION
B3-3

PRIORITE
****

COMMUNES CONCERNEES :
Gâvres
Plouhinec

COUT TOTAL ESTIME
Coût inclus dans les Fiches action A3-1 et A4-1 (déclinaison par communes)

MAITRE D'OUVRAGE
Syndicat Mixte Grand Site

MAITRE D'ŒUVRE
Prestataires de services

PARTENAIRES TECHNIQUES
GOB, BV/SEPNB, Ornithologues, ONCF.S

PARTENAIRES FINANCIERS
Département, Région, Europe, Etat, Life Gâvres - Quiberon

REFERENCES FICHES ACTIONS
ZPS/ZSC A1, A3-1, A3-2, A3-3, A3-4, A3-5, A3-6 A3-7, A4-1, A4-2 et A4-3

Conserver la dune grise et les zones humides intradunales dans un bon état de conservation

♦ **PERIMETRE CONCERNE** :

♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :**
Dunes : oedicnème criard, tadornes de Belon, vanneaux huppés…
Zones humides : gorgebleue à miroir, phragmite des joncs, locustelle luscinoïde, butor étoilé, busard des roseaux, bouscarle de cetti…

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
Dunes côtières fixées à végétation herbacée* (dunes grises) 2130*
Dépressions humides intradunales 2190

♦ PROBLEMATIQUE

La dune est un habitat caractéristique du site Gâvres – Quiberon. En continuité avec plusieurs habitats plus continentaux constitués par les marais et le bocage arrière-dunaire, elle offre un site d'alimentation pour les passereaux granivores mais également pour les rapaces. C'est également un site de reproduction de plusieurs espèces (vanneaux huppés, tadorne de Belon dans les terriers de lapins).
Au niveau des zones humides arrières-dunaires, les roselières sont des systèmes écologiques organisés à partir de communautés végétales dominées par les roseaux et les massettes, à la frontière des milieux aquatiques et terrestres. Cette interface eau/terre est un facteur de diversité tant au niveau de la flore que de la faune. Pour les oiseaux, les roselières constituent un ensemble fonctionnel puisqu'ils y trouvent un refuge, un habitat alimentaire (graines, bulbes, larves d'invertébrés) et un support pour le nid.
Pour conserver la diversité avifaunistique du site, il est primordial que le massif dunaire et les dépressions humides soient dans un bon état de conservation de manière à ce que les conditions de repos, d'alimentation et de reproduction soient optimales pour les oiseaux.

♦ LES GRANDS PRINCIPES

Pour la dune grise : Cf. fiches actions du Docob ZSC FR 5300027 « Massif dunaire Gâvres-Quiberon et Zones Humides associées » : Gérer la fréquentation et les usages sur le massif dunaire **(Cf. Objectif A3)**
- Réhabiliter les secteurs dégradés – Gérer/Canaliser la fréquentation et les stationnements **(Cf. Fiche action A3-1)**
- Gestion / Canalisation de la fréquentation équestre **(Cf. Fiche action A3-2)**
- Vers l'élimination des extractions sauvages de sable **(Cf. fiche action A3-3)**
- Maîtrise du caravaning **(Cf. Fiche action A3-4)**
- Résorption des décharges et du stockage d'algues **(Cf. Fiche action A3-5)**
- Amélioration de certaines pratiques sur le massif dunaire **(Cf. Fiche action A3-6)**
- Les missions évangéliques : quelles solutions ? **(Cf. Fiche action A3-7)**

Pour les zones humides
- Lutte contre la fermeture des zones humides par une végétation dense **(Cf. fiche action A4-1)**
- Amélioration de la qualité et de la circulation de l'eau **(Cf. Fiche action A4-2)**
- Résorption des décharges sauvages **(Cf. fiche action A4-3)**

Pour ces deux milieux, lutte contre les espèces invasives **(Cf. fiche action A1)**

B – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS D'ESPECES

B3 – MAITRISER LES HABITATS FONCTIONNELS DES OISEAUX

FICHE ACTION B3-4

Restauration / Gestion des marais périphériques (Kersahu, Dreff, Pen Mané)

DOCUMENT DE PROJET

Communes concernées : **Gâvres, Riantec, Locmiquélic**

B3 : Maîtriser les habitats fonctionnels des oiseaux

FICHE ACTION B3-4

PRIORITE *

Restauration / Gestion des marais périphériques (Dreff, Kersahu, Pen Mané)

COMMUNES CONCERNEES :
Riantec, Gâvres, Locmiquélic

COUT TOTAL ESTIME
Coût inclus dans les Fiches action A4-1 Gâvres/Kersahu, Riantec/Dreff, Locmiquélic/Pen Mané et A4-2

MAITRE D'OUVRAGE
Syndicat Mixte Grand Site, Région, CEL, Cap l'Orient, Bretagne vivante

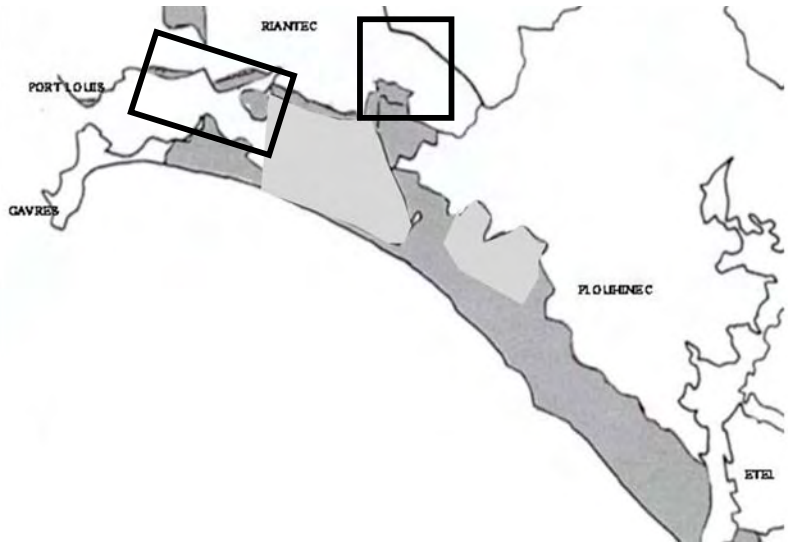
MAITRE D'ŒUVRE
Prestataires de services, associations, chantiers nature…

PARTENAIRES TECHNIQUES
GOB, BV/SEPNB, Ornithologues, ONCFS

PARTENAIRES FINANCIERS
Europe, Etat, Région, Département, Life Gâvres – Quiberon et Phragmite aquatique

LIFE PHRAGMITE AQUATIQUE
REFERENCES FICHES ZPS/ZSC :
A4-1 Kersahu, Dreff, Pen Mané, A4-2
CHARTE POUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE

♦ **PERIMETRE CONCERNE** :



♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :**
Gorgebleue à miroir, phragmite aquatique, phragmite des joncs, locustelle luscinoïde, busard des roseaux, bouscarle de cetti, martin pêcheur, échasse blanche, spatule blanche, chevalier gambette, aigrette garzette…

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
Lagunes côtières* 1150*
Dépressions humides intradunales 2190.

♦ PROBLEMATIQUE

Ces zones humides périphériques sont complémentaires et indissociables du milieu maritime : situées à l'interface du milieu terrestre et maritime, elles représentent un compartiment de l'écosystème dans lequel elles jouent un rôle de régulation, filtre et production de matériel vivant en partie exporté vers l'espace maritime.

La restauration et/ou la gestion de ces marais périphériques est donc primordiale pour conserver une diversité avifaunistique en offrant des zones d'alimentation, de repos et de nidification aux espèces d'oiseaux fréquentant la ZPS Rade de Lorient.

♦ LES GRANDS PRINCIPES

Il est nécessaire, afin de conserver la diversité avifaunistique de contrôler la végétation, de maintenir/gérer les niveaux d'eau et d'améliorer la qualité des eaux (réduction des flux de nutriments apportés par ruissellement à partir du bassin versant).

La restauration et/ou la gestion de ces marais périphériques est prise en compte dans le grand objectif **A4** de ce document d'objectifs : Réhabiliter les zones humides intradunales et autres zones humides arrières-littorales.

Les actions à mener sont les suivantes :

- Lutte contre la fermeture des milieux et une fréquentation excessive de certaines zones humides (**Cf. fiche action A4-1** Gâvres/Kersahu**, fiche action A4-1** Riantec/Dreff, **fiche action A4-1** Locmiquélic/Pen Mané),
- Amélioration de la qualité des eaux. Gestion des pompages, drainages, de la circulation de l'eau (**Cf. fiche action A4-2).**

B – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS D'ESPECES

B3 – MAITRISER LES HABITATS FONCTIONNELS DES OISEAUX

FICHE ACTION B3-5

Restauration des interfaces au sein des roselières et contrôle du faucardage

DOCUMENT DE TRAVAIL

Communes concernées : **Plouhinec, Locmiquélic**

B3 : Maîtriser les habitats fonctionnels des oiseaux

FICHE ACTION B3-5

PRIORITE *

Restauration des interfaces au sein des roselières et contrôle du faucardage

COMMUNE CONCERNEE :
Plouhinec
Locmiquélic

COUT TOTAL ESTIME
32 400 € + estimation sur Pen Mané

MAITRE D'OUVRAGE
Syndicat Mixte Grand Site, Bretagne vivante, Région, Cap l'Orient, CEL

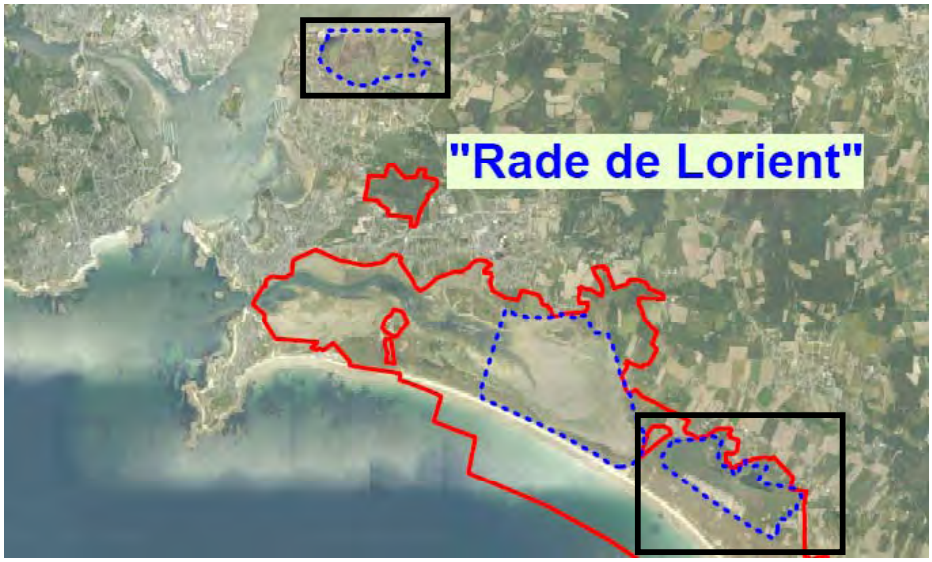
MAITRE D'ŒUVRE
Prestataires de services, associations, chantiers nature et patrimoine

PARTENAIRES TECHNIQUES
GOB, BV/SEPNB, ornithologues, ONCFS, Etat (Armée), CELM, LPO

PARTENAIRES FINANCIERS
Europe, Etat, Collectivité, Bretagne vivante

REFERENCES FICHES ZPS/ZSC : B3-1 et A4-1
LIFE PHRAGMITE AQUATIQUE

♦ **PERIMETRE CONCERNE** :



♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :**
Phragmite aquatique, phragmite des joncs, gorgebleue à miroir, butor étoilé, bruant des roseaux, fauvettes aquatiques, panure à moustache, busard des roseaux, grèbe huppé, vanneau huppé (reproducteur sur les surfaces faucardées).

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
- Dépressions humides intradunales 2190
dont Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*.

En France la LPO a initié et monté, au sein du Groupe Oiseaux des Réserves Naturelles de France, un programme national pour la restauration et la gestion des habitats du Butor, d'une durée de 4 ans (1ier avril 2001 – 31 mars 2005). Ce programme s'appuie pour sa réalisation sur sept partenaires locaux agissant en faveur de la conservation d'espaces naturels. Des travaux de restauration des roselières, de gestion hydraulique, de sensibilisation et des suivis scientifiques sont prévus. La réalisation à terme, après des colloques d'échanges, d'un manuel de gestion des habitats du Butor étoilé présentera les techniques de gestion les plus adaptées pour la restauration des roselières et les principaux résultats obtenus dans le cadre de ce programme. Ils pourront être utilisables pour les étangs de Kervran Kerzine notamment.

♦ PROBLEMATIQUE

De vastes surfaces en roselières et cladiaies sont présentes sur les étangs de Kervran-Kerzine (Plouhinec) et sur la partie sud-est du marais de Pen Mané (Locmiquélic). Les roselières se développent en eau peu profonde et sont le lieu d'une production de biomasse végétale importante. De nombreuses espèces trouvent, entre la roselière et l'eau libre, des conditions de vie favorables. En vieillissant, la roselière accumule à ses pieds une épaisse couche de matière organique (tiges, feuilles…) qui peut provoquer un comblement des plans d'eau, un exhaussement du niveau du sol et favoriser l'installation progressive de ligneux (saules…). On parle d'atterrissement.

A Plouhinec sur les étangs de Kervran-Kerzine, les anciens chenaux et canaux étaient autrefois empruntés par des barques. Les roseaux étaient, alors, encore utilisés comme litière pour les animaux ou pour la fabrication de toits de chaume. Les canaux et chenaux sont désormais colonisés par les roseaux voire par les saules. Les étangs ne sont plus que de vastes roselières ou cladiaies (avec cependant une surface en eau libre) sans interface roselière - cladiaie/eau libre.

Sur le marais de Pen Mané, la roselière a évolué, s'est progressivement étendue et homogénéisée au détriment de milieux plus ouverts. Un entretien par la fauche était jusqu'à lors réalisé par les chasseurs maritimes en limite de la réserve de chasse. Depuis 2002, l'association Bretagne vivante est porteuse d'un projet de restauration des habitats constituant des haltes migratoires pour un passereau menacé à l'échelle européenne : le phragmite aquatique. Ce programme prévoit notamment de préserver son milieu privilégié lors des haltes migratoires : la roselière. Des actions expérimentales de gestion préconisent des fauches estivales pour favoriser les espèces prairiales dans la roselière et augmenter la biodiversité. (Une fauche hivernale favorise au contraire le développement d'une roselière dense et

monospécifique). Des précautions doivent cependant être prises pour limiter au maximum le dérangement de l'avifaune en nidification. Ces actions sont également favorables aux autres espèces d'oiseaux d'intérêt patrimonial.

L'effet lisière joue un rôle important dans le fonctionnement ornithologique des écosystèmes (interface eau libre/roselières). Tous les oiseaux tirent profit de ces zones d'interface, la production y étant très forte. Plusieurs espèces à très forte valeur patrimoniale fréquentent les roselières : **le butor étoilé, le phragmite aquatique et le phragmite des joncs**. L'effet lisière est important pour ces espèces.

♦ ACTIONS A MENER

Sur les étangs de Kervran et Kerzine :
2 actions doivent être menées au préalable :
- Réalisation d'une étude hydraulique **(Cf. fiche action A4-1 Plouhinec/Kervran Kerzine),**
- Confirmation ou non de la présence du Butor étoilé **(Cf. fiche action B3-1).**

⇒ Réouverture des anciens chenaux et canaux (prioritairement), afin d'accroître l'interface roselière/eau libre (favorable au Butor étoilé mais également à d'autres espèces d'oiseaux) :
Les conditions de milieux sont particulièrement difficiles sur les étangs de Kervran Kerzine. Il est quasiment impossible de circuler sans engin adapté sur le radeau flottant. La réouverture des anciens chenaux nécessitera l'utilisation d'engins adaptés mais à un coût très élevé, de l'ordre de 2 300 € pour le déplacement (entreprise venant de l'Est de la France).
Le butor étoilé niche environ du 15 août à fin septembre. La réouverture des anciens chenaux dans les secteurs potentiels de nidification pour cette espèce devra être réalisée entre le 1ier octobre et le 31 janvier, hors période de nidification, de manière à déranger le moins possible l'avifaune (elle devra être réalisée selon un cahier des charges bien précis).
Il sera indispensable de se rapprocher de la population locale qui a la mémoire des lieux et notamment la localisation de ces anciens canaux.

Sur le marais de Pen Mané :

⇒ Fauche d'un hectare de roselière par an en juillet août et en rotation afin de diversifier les espèces végétales au sein de la roselière et d'avoir différents stades de développement de la roselière sur le site :
La moto-faucheuse est à privilégier (temps de dérangement plus court, coupe plus homogène). Bretagne vivante pourrait mettre à disposition le matériel. Les secteurs à faucher seront déterminés chaque année sur avis scientifique.
Une valorisation des roseaux à exporter peut être envisagée. Après broyage, le roseau est une très bonne matière pour le paillage des espaces verts (retient bien l'eau, évite la repousse des adventices, se décompose en environ 18 mois). Le jardinier de la ville de Locmiquélic est déjà favorable à un essai. La quantité de roseaux à exporter est estimée de 3 à 5 tonnes car la roselière n'est pas très dense. L'expérience avec la Communauté Urbaine de Quimper est très positive. Il est préférable de développer une filière locale, éventuellement avec des organismes de réinsertion pour ajouter du social à la mise en œuvre de Natura 2000.

Sur les deux sites :
⇒ Suivis ornithologiques, botaniques et photographiques indispensables à mettre en place avant et après les travaux de manière à en suivre l'impact sur l'avifaune.
⇒ Contrôle de la saulaie (Cf. fiche action A4-1)

♦ CALENDRIER PREVISIONNEL

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Réouverture d'anciens chenaux (Kervran et Kerzine)					✓	✓
Fauche de la roselière (Pen Mané)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Suivis ornithologiques après travaux					✓	✓

♦ ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Réouverture d'anciens chenaux (Kervran et Kerzine)					15 000 €	15 000 €
Fauche de la roselière (Pen Mané)	?	?	?	?	?	?
Suivis ornithologiques avant/après travaux	600 €			600 €	600 €	600 €
Montant total/années	**600 €**			**600 €**	**15 600 €**	**15 600 €**

♦ INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION
- Comptages Butor étoilé, autres suivis ornithologiques
- Surfaces de canaux réouverts
- Cahier de fauche,
- Photos avant après travaux,
- Cartographie de la végétation avant après travaux.

B – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS D'ESPECES

B3 – MAITRISER LES HABITATS FONCTIONNELS DES OISEAUX

FICHE ACTION B3-6

Conservation / Restauration d'herbiers de zostère naine

DOCUMENT PRO

Communes concernées : **Port-Louis, Riantec, Gâvres, Plouhinec**

B3 : Maîtriser les habitats fonctionnels des oiseaux

FICHE ACTION B3-6

PRIORITE *

Conservation / Restauration d'herbiers de zostère naine

COMMUNES CONCERNEES :
Port-Louis
Riantec
Gâvres
Plouhinec

COUT TOTAL ESTIME
4 500 €
+ Coût inclus dans la Fiche action A7-2-3

MAITRE D'OUVRAGE
Syndicat Mixte Grand Site Gâvres –Quiberon

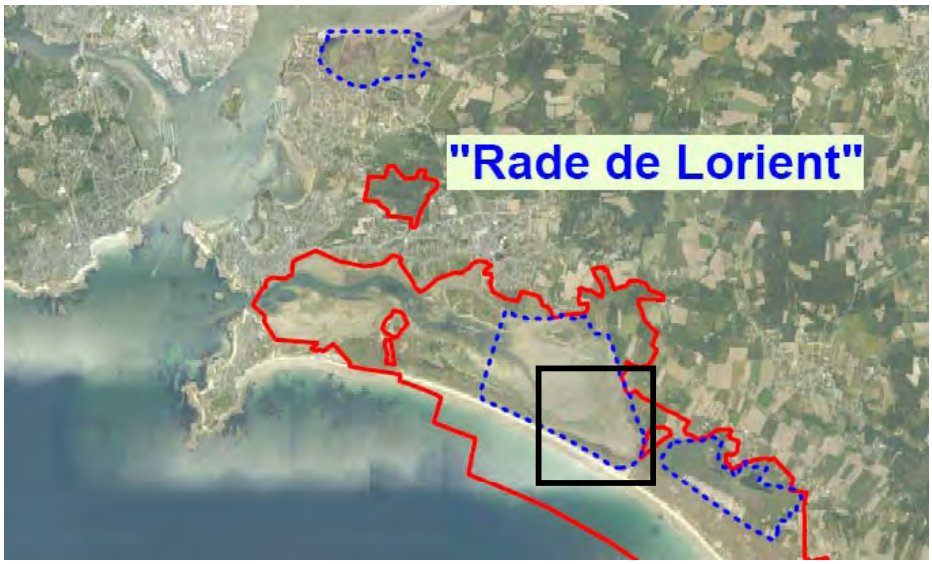
MAITRE D'ŒUVRE
Prestataires de services

PARTENAIRES TECHNIQUES
Cap l'Orient, Universités, Conservatoire Botanique National de Brest, Ornithologues, IFREMER, SRC Bretagne Sud, Association des pêcheurs à pied de la Petite Mer de Gâvres

PARTENAIRES FINANCIERS
Europe, Etat
Conseil Général, Life Gâvres - Quiberon

REFERENCES FICHES ACTIONS ZPS/ZSC : A7-1-1, A7-1-2, A7-2-1, A7-2-2 et A7-2-3

♦ **PERIMETRE CONCERNE** :



♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :**
Bernache cravant essentiellement.

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
Herbiers de zostère naine 1140.

Herbiers de zostère naine et présence de bernaches cravants sont intimement liés. La restauration et la conservation des herbiers de zostère naine permettront de conserver l'habitat alimentaire que les bernaches cravants affectionnent et donc de pérenniser les stationnements de Bernaches cravants en Petite Mer de Gâvres.

♦ PROBLEMATIQUE

La zone intertidale (l'estran) constitue une zone de transition entre le milieu maritime et le milieu terrestre. Soumise au rythme des marées, elle offre des habitats différents en fonction du cycle de la marée. A marée basse de grandes étendues de sédiments plus ou moins grossiers découvrent. Les herbiers de zostère naine sont alors apparents. Ces herbiers de zostère naine sont localisés en fond de Petite Mer de Gâvres. Les Bernaches cravant se dispersent sur ces herbiers en recherche de nourriture (ces oies broutent les zostères).
Les effectifs maximum du site Gâvres – Quiberon atteignent les seuils d'importance internationale de 2 200 oiseaux : l'ensemble du site Gâvres – Quiberon est donc un site majeur pour l'hivernage de la Bernache cravant.

En fond de Petite Mer de Gâvres, la pression de pêche à pied est très faible.

♦ ACTIONS A MENER

En lien avec la présence d'herbiers de zostère naine :
Les comptages des Bernaches cravant s'inscrivent dans le cadre du protocole de comptage mis en place par le réseau Wetlands International (réseau officiellement reconnu par le Ministère de l'Environnement en 1992 pour les comptages sur la Petite Mer de Gâvres). Ces comptages annuels permettront de suivre les effectifs de Bernaches sur la Petite Mer de Gâvres.

• PETITE MER DE GAVRES
⇒ Suivi annuel des herbiers de zostères naines : surfaces, dynamique…

⇒ Suivi de la fréquentation des herbiers par les populations de bernaches.
⇒ Suivi des pratiques de pêche à pied et chasse sur le Domaine Public Maritime, information et sensibilisation **(Cf. fiche action F et E)**
⇒ Etude sur l'impact des activités humaines sur le dérangement de l'avifaune

♦ **CALENDRIER PREVISIONNEL**

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Information/sensibilisation sur la pêche à pied par le biais de la création d'une mallette pédagogique			✓	✓		
Suivi des pratiques sur la Petite Mer de Gâvres ➔ Thèse sur l'impact des activités sur le dérangement de l'avifaune	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Suivi des herbiers de zostères naines et de la fréquentation par les bernaches	✓	✓	✓	✓	✓	✓

♦ **ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES**

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Suivi annuel des herbiers de zostères naines en Petite Mer de Gâvres		1 500 €		1 500 €		1 500 €
Suivi des pratiques sur la Petite Mer de Gâvres	**Cf . fiche action E et F**					
Thèse sur l'impact des activités sur le dérangement de l'avifaune	Thèse à l'échelle régionale					
Montant total/années		**1 500 €**		**1 500 €**		**1 500 €**

♦ **INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

- Surfaces en herbiers de zostère naine,
- Pratiques de pêche à pied,
- Exploitation effective des zostères par les bernaches,
- Causes d'empêchement d'accès aux herbiers,
- Autres ressources disponibles pour les bernaches.

DOCUMENT D'OBJECTIFS

B – VERS LE MAINTIEN DES HABITATS D'ESPECES

B3 – MAITRISER LES HABITATS FONCTIONNELS DES OISEAUX

FICHE ACTION B3-7

Proposition d'extension de la ZPS existante : sur les marais de Kersahu

DOCUMENT D'AVANT PROJET

Commune concernée : **Gâvres**

B3 : Maîtriser les habitats fonctionnels des oiseaux

FICHE ACTION B3-7

PRIORITE
**

Proposition d'extension de la ZPS existante : sur les marais de Kersahu

COMMUNES CONCERNEES :
Gâvres

COUT TOTAL ESTIME
Pas de coût direct

MAITRE D'OUVRAGE
Syndicat Mixte Grand Site

MAITRE D'ŒUVRE
Prestataires de services

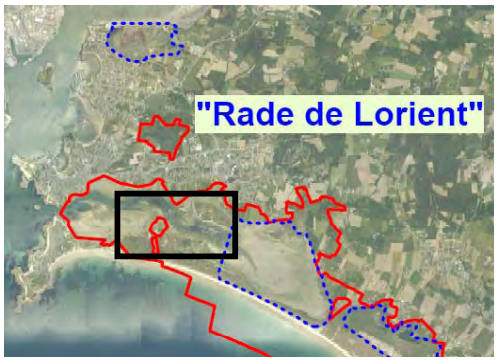
PARTENAIRES TECHNIQUES
GOB
BV/SEPNB
Ornithologues
ONCF.S
Etat (Armée)
CELM

PARTENAIRES FINANCIERS
Europe, Etat

♦ **PROTECTIONS EXISTANTES**
Marais de Kersahu :
Partie Est des marais en Site Inscrit
ZICO Rade de Lorient (pour partie)
Association de chasse militaire : pratique de la chasse sur ces marais
Chasse sur le DPM

♦ **PROPRIETES**
Marais de Kersahu : Etat (terrains militaires), DPM

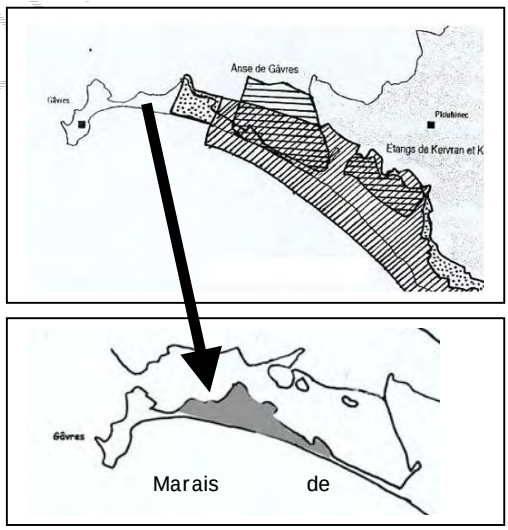
♦ **PERIMETRE CONCERNE** :



♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :**
Nidification : Gorge-bleue, Tadorne de belon, Cisticole, Echasse blanche, Chevalier gambette, Fauvette pitchou, Sterne pierregarin, Busard des roseaux …
Stationnement : Spatule blanche, Martin pêcheur, Aigrette garzette,

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
Lagunes côtières* 1150*
Dépressions humides intradunales 2190.

♦ **PROBLEMATIQUE**
Marais de Kersahu : présence régulière d'au moins 5 espèces de l'Annexe I de la directive «Oiseaux». La valeur avifaunistique de ce marais est donc indéniable : Nidification de l'échasse blanche, gorgebleue, chevalier gambette, sterne pierregarin, fauvette pitchou, busard des roseaux, lieu de stationnement régulier de l'aigrette garzette, de la spatule blanche. ➔ Il n'existe pas de protection réglementaire de ces marais.



Site Classé

Site Inscrit

ZPS FR10094 dite Rade de Lorient (pour partie : étangs de Kervran Kerzine et Fond de la Petite Mer de Gâvres

Proposition de périmètre d'extension de la ZPS FR10094 dite Rade de Lorient (pour partie : étangs de Kervran Kerzine et Fond de la Petite Mer de Gâvres

♦ **PROPOSITIONS D'ACTION**
⇒ **Extension de la ZPS FR5310094 « Rade de Lorient » :** La proposition d'extension du périmètre serait localisée sur **les marais de Kersahu** (Cf. carte ci-dessus). Ces marais étant terrains militaires, il est nécessaire d'associer les militaires à la concertation quant à la définition de cette extension. Les activités militaires et la pratique de la chasse sur ces marais ne seraient pas interdites.

♦ **CALENDRIER PREVISIONNEL**

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Concertation autour de cette extension	✓	✓				
Entérinement de cette extension			✓	✓		

♦ **ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES**
Pas de coûts directs, la concertation nécessaire quant à la proposition d'étendre la ZPS existante sur les marais de Kersahu sera prise en compte dans le cadre du poste de chargé de mission NATURA 2000 responsable de la mise en œuvre du document d'objectifs.

D – VERS LE MAINTIEN D'UNE AGRICULTURE LITTORALE COMPATIBLE AVEC LES DIRECTIVES « HABITATS » ET « OISEAUX »

D - AGRICULTURE LITTORALE COMPATIBLE AVEC LES DIRECTIVES « HABITATS » ET « OISEAUX »

FICHE ACTION D

Agriculture littorale compatible avec les directives « Habitats » et « Oiseaux »

DOCUMENT PROVISOIRE

Communes concernées : **Riantec, Plouhinec, Locmiquélic**

D : Maintien d'une agriculture littorale compatible avec les directives « Habitats » et « Oiseaux »

FICHE ACTION D

L'activité agricole

PRIORITE
***

COMMUNES CONCERNEES : **Riantec, Plouhinec, Locmiquélic**

COUT TOTAL ESTIME
Coût inclus dans les Fiches action NATURA 2000 A3-2, A3-3, A4-1 et C1

MAITRE D'OUVRAGE
Syndicat Mixte Grand Site

MAITRE D'ŒUVRE
Prestataires de services

PARTENAIRES TECHNIQUES
Chambre d'agriculture, DDAF, Station horticole de Kerplouz, Universités, Associations, CEVA, Agriculteurs, Gardes du littoral, ONCFS

PARTENAIRES FINANCIERS
Département, Région, Europe, Etat

REFERENCES FICHES ZPS/ZSC : A3-2, A3-3, et C1

♦ **PERIMETRE CONCERNE**
Ensemble du périmètre NATURA 2000 où des parcelles agricoles sont présentes

♦ **STATUT**
Site classé, Site inscrit, ZNIEFF de type I et II, Application de la Loi Littoral dans les POS : zonage NDs et NDm, Périmètre de servitude militaire, ZPS et ZICO Rade Lorient

♦ **PROPRIETAIRES**
Tout propriétaire dont périmètre d'intervention CEL

♦ **PERIMETRE CONCERNE** :

♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :**
Oedicnème criard, Gravelot à collier interrompu, fauvette paludicole, Butor étoilé, Gorge bleue à miroir…

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
- Végétation annuelle des laisses de mer 1210
- Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques 1230
- Dunes mobiles embryonnaires 2110
- Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches) 2120
- **Dunes côtières fixées à végétation herbacée* (dunes grises) 2130***
- Dépressions humides intradunales 2190 dont Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae.

♦ **ESPECES VEGETALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNEES :**
- Liparis de loesel (*Liparis loeselii*)
- Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis).*

♦ **ESPECES VEGETALES D'INTERET PATRIMONIAL :**
Oeillet des dunes, Panicaut maritime, Ophioglosse vulgaire…

♦ **ETAT ACTUEL**
La description ci-dessous s'entend au sein du périmètre NATURA 2000 du site « Massif dunaire Gâvres Quiberon et Zones Humides associées ».

Sur la **Commune de Plouhinec** 19 agriculteurs sont concernés.

→ **TYPES D'EXPLOITATION :** Maraîchage.

→ **PRELEVEMENTS DE SABLE** : Des prélèvements existent dans la dune : par des particuliers, par des entreprises, par des agriculteurs… Certains de ces prélèvements ont lieu dans la carrière de sable (carrière existante mais non autorisée).
20 – 25 m^3/an de sable serait nécessaire pour les agriculteurs.

→ **RAMASSAGE DU GOEMON :** Le ramassage du goémon est pratiqué par certains agriculteurs mais parfois il y a trop de macro déchets dans le goémon pour l'épandre ensuite sur les champs. Sur Plouhinec, l'accès à la côte pour le ramassage du goémon se fait à travers le massif dunaire (nombreux chemins existants).

→ **RETENUES D'EAU :** Demande des agriculteurs : pouvoir avoir plus de réserves en eau
- Présence de retenues d'eau à proximité ou sur les zones humides (Len Vraz, Magouëro…)
- Nécessité de retenues d'eau pour l'activité agricole
- Présence de retenues d'eau au nord des étangs de Kervran Kerzine
- Problèmes au sud des étangs : parcelles inondées l'hiver, trop sèches en été

→ **UTILISATION DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES :** La culture maraîchère requiert l'utilisation de traitements phytosanitaires importants.
- Certaines exploitations sont en agriculture biologique
- Adhésion à l'association des Maraîchers du Morbihan : conseils quant à la fertilisation…

Sur la **Commune de Locmiquélic,** un agriculteur exploite les terrains à proximité et dans le périmètre du site Natura 2000 pour du pâturage bovin essentiellement.

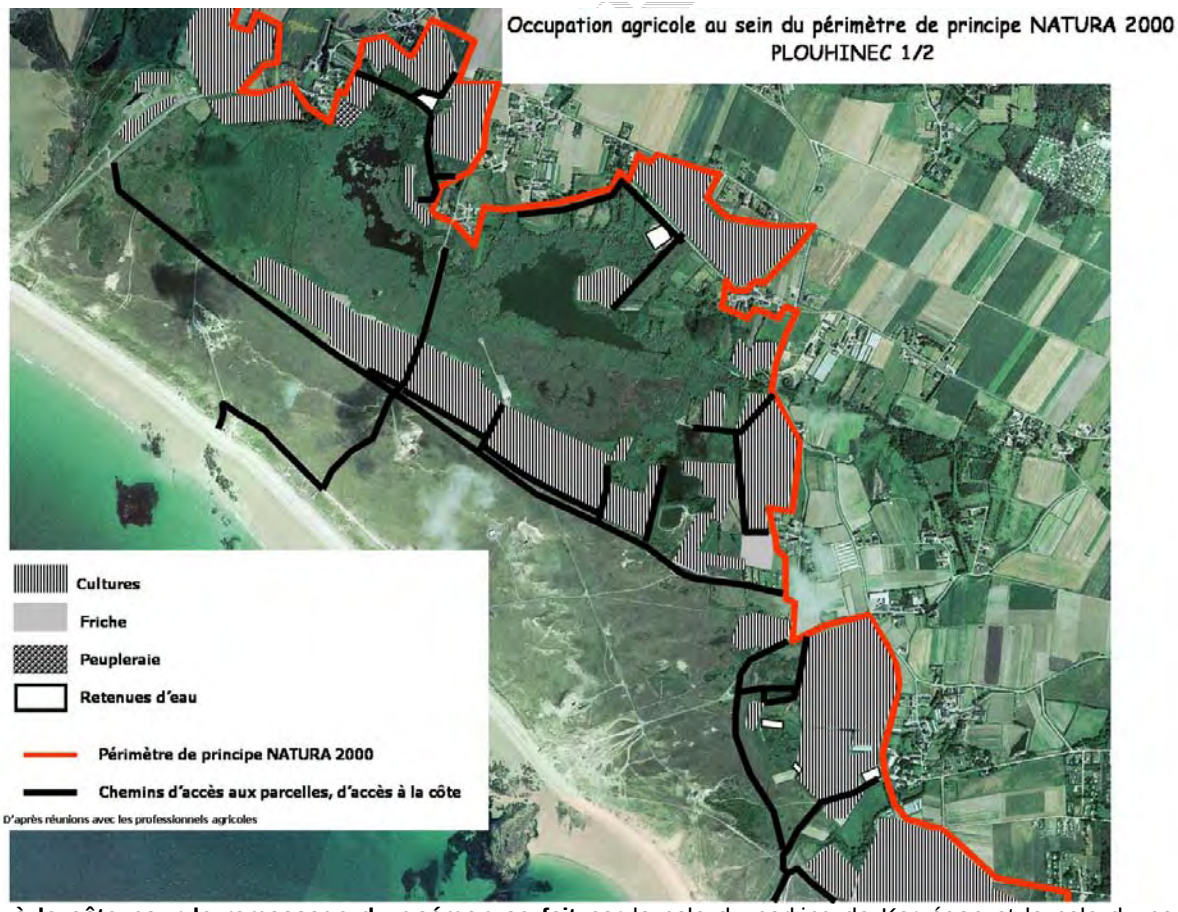
♦ PRINCIPAUX USAGES ACTUELS ET IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS

Nature		Défavorable
Prélèvements de sable	Pratique ancestrale très ancrée dans les mœurs	- Circulation en véhicules sur la dune : érosion - Déstabilisation de la dune sur les zones de prélèvements : disparition du couvert végétal, création de zones sensibles à l'érosion
Pâturage	Favorable à l'avifaune sur les prairies périphériques des marais	
Circulation sur le massif dunaire		Disparition du couvert végétal : érosion
Prélèvements d'eau	Impacts réels non connus actuellement	
Utilisation de produits phytosanitaires	Impacts réels non connus actuellement	

♦ ACTIONS A MENER

Sur Plouhinec :

⇒ **Définition d'itinéraires sur la dune : respect de ces cheminements : Recensement des chemins d'accès aux parcelles** (Cf. cartes ci-dessous). Pour chaque parcelle, il y a un accès qui doit être conservé. Les chemins mentionnés sur la carte ci-dessous sont les chemins utilisés et à conforter.



L'accès à la côte pour le ramassage du goémon se fait par la cale du parking de Kervégan et la cale du parking du Magouëro (hors ZPS Rade de Lorient). Il n'existe pas d'autres chemins recensés donc utilisables, perpendiculairement à la côte (entre les dernières parcelles agricoles les plus au sud et la plage)

⇒ **Gestion des prélèvements de sable**

♦ Fermeture définitive de la carrière : mise en place d'une barrière, arrêté municipal réaffirmant carrière non autorisée, panneau informant l'interdiction de prélever du sable, surveillance par la garde du littoral et les gardes de l'ONCFS.

♦ Prélèvements annuels autorisés de sable à la barre d'Etel par la Commune de Plouhinec (sable destiné aux plages en bord de rivière d'Etel) : le prélèvement d'une quantité plus importante permettrait de pallier les besoins en sable. Une autorisation par le Conseil Général est nécessaire si le sable est remis sur un site.

→ Définition d'une aire de stockage de ce sable prélevé (évacuation du sel nécessaire : action de la pluie), gestion de ce stock,

→ Informations dans le bulletin municipal du lieu et date de prélèvement (population locale, agriculteurs, commune….),

→ Affichage en mairie par exemple des jours (horaires) et lieu de dépôt et donc de prélèvement autorisé. Retrait en mairie d'un bon permettant d'aller chercher du sable,

→ Définir qui peut venir prélever du sable.

⇒ **Valorisation du goémon**
Un ramassage manuel des macro déchets permettrait de nettoyer le goémon et d'en faire donc un produit utilisable par les maraîchers locaux (demande)
Grâce à un appui de l'Agence de l'eau, de l'ADEME, du Conseil Régional une étude sur la collecte et la valorisation de ces algues pourrait être lancée. L'approche se ferait selon 3 axes :

- Bilan détaillé de la situation actuelle : caractérisation des algues, modalités de gestion actuelles,
- Inventaire et présentation des expériences de valorisation existantes, synthétisant les travaux menés depuis les années 80,
- Propositions à l'échelle du Grand Site, basées sur **une étude technico économique** du compostage des algues en mélange avec des déchets verts, des boues de station d'épuration ou des fumiers.

Structures pouvant être associées à ce projet de valorisation des algues

- Usine d'incinération de Plouharnel : Un cylindre de compostage est présent sur le site,
- CEVA (Centre d'Etudes et de Valorisation des Algues) : peut conseiller les collectivités locales pour développer le compost d'algues et effectuer un épandage agricole dans les communes à forte activité légumière et maraîchère. Voir avec la Chambre d'Agriculture pour engager une démarche de sensibilisation des agriculteurs,
- Station horticole expérimentale de Kerplouz,
- Possibilité de mettre en place des expérimentations de compostage d'algues et déchets verts selon diverses proportions avec résultats des teneurs en éléments minéraux, facilité d'épandage du produit…

⇒ **Prélèvements d'eau :** Réalisation d'une étude hydraulique sur les étangs de Kervran Kerzine et autres zones humides arrières-littorales de Plouhinec (à l'échelle du bassin versant). Etude de la qualité des eaux. **(Cf. fiche action A4-1** Etangs de Kervran-Kerzine/Plouhinec) pour déterminer précisément s'il y a un problème d'arrivées d'eau et de qualité des eaux, déterminer les causes, trouver des solutions. Prendre en compte dans cette étude hydraulique l'activité agricole.

Sur l'ensemble du site :

⇒ **Utilisation de produits phytosanitaires :** Etude à mener en lien avec la chambre d'agriculture afin de déterminer s'il existe des pollutions diffuses des zones humides, liées à l'utilisation de produits phytosanitaires. Etude à mener en intégrant également l'utilisation de produits phytosanitaires par les particuliers, les communes…

⇒ **Pâturage, fauche :** la préservation des habitats favorables à l'avifaune implique le maintien de prairies permanentes et de bocage à proximité des zones humides. La gestion de ses prairies peut être réalisée par des agriculteurs selon un cahier des charges favorable à l'avifaune (chargement, période de pâturage et/ou de fauche, girobroyage avec exportation (restauration de milieux en fourrés à ronces…).

⇒ **Mise en place de Contrats NATURA 2000 et de mesures agro-environnementales** : certaines des actions de gestion précédentes pourront être financées dans le cadre de Natura 2000. Une information des agriculteurs et réflexion seront à mener.

♦ **CALENDRIER PREVISIONNEL**

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Respect du plan de circulation et des accès à la côte	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gestion des stocks de sable	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Etude sur la valorisation du goémon				✓	✓	
Etude sur le fonctionnement hydraulique des étangs de Kervran Kerzine et autres zones humides arrières-dunaires		✓	✓	✓		
Etude sur l'utilisation de produits phytosanitaires			✓	✓		
Mise en place de mesures agro-environnementales ou de contrat Natura 2000		✓	✓	✓	✓	✓

♦ **ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES**

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Respect du plan de circulation et des accès à la côte	Pas de coût					
Gestion des stocks de sable	Cf. fiche action A3-3					
Etude sur la valorisation du goémon	Cf. fiche action C1					
Etude sur le fonctionnement hydraulique des étangs de Kervran Kerzine et autres zones humides arrières-dunaires	Cf. fiche action A4-1 Plouhinec					
Etude sur l'utilisation de produits phytosanitaires	En lien avec la Chambre d'agriculture					
Mise en place de de mesures agro-environnementales ou de contrat Natura 2000						

♦ **INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

- Respect des cheminements (plan de circulation et itinéraires équestres),
- Nombre de prélèvements sauvages de sable,
- Surfaces pâturées,
- Nombre de mesures agro-environnementales contractualisées, de contrat Natura 2000.

E – VERS LA MISE EN PLACE D'UNE EQUIPE DE GARDES-COTIERS / ESPACES VERTS A L'ECHELLE DU SITE

E – MISE EN PLACE D'UNE EQUIPE DE GARDES-COTIERS

FICHE ACTION E

Mutualisation des besoins à l'échelle du site Gestion écologique / surveillance

DOCUMENT DE TRAVAIL

Présentation de la fiche action globale : pour le périmètre ZPS « Rade de Lorient » mais aussi pour le périmètre ZSC « Massif dunaire Gâvres – Quiberon et zones humides associées ». La mise en place d'une équipe de gardes-côtiers ne peut s'entendre qu'à l'échelle des deux sites.

E : Mise en place d'une équipe de gardes côtiers

FICHE ACTION E

PRIORITE *

COMMUNES CONCERNEES :

Périmètre d'intervention du Syndicat Mixte Grand Site :
Gâvres, Plouhinec, Etel, Erdeven, Plouharnel, St Pierre Quiberon, Quiberon

Sur les terrains du CEL :
Riantec, Locmiquélic

COUT TOTAL ESTIME
5 gardes (sur 7 communes principalement et ponctuellement sur les autres 125 000 € /an soit **750 000 €** + surveillance site du Conservatoire sur Riantec et Locmiquélic

MAITRE D'OUVRAGE
Syndicat Mixte Grand Site Cap l'Orient

MAITRE D'ŒUVRE
Syndicat Mixte Grand site Cap l'Orient

PARTENAIRES TECHNIQUES
Conservatoire du Littoral, ONF, Département, Fédération Service Littoral, Chantiers Nature et Patrimoine, Gardes du littoral existant

PARTENAIRES FINANCIERS
Département, Région, Europe, Etat, Life Gâvres - Quiberon

REFERENCES FICHES ACTIONS ZPS/ZSC: **C1 et A 3-5**

Mutualisation des besoins à l'échelle du site Gestion écologique / surveillance

♦ **PERIMETRE CONCERNE** :

L'ensemble du périmètre de la ZPS et de la ZSC dont le marais de Pen Mané à Locmiquélic

♦ **STATUTS:**

Site classé (Plouhinec, St Pierre Quiberon, Quiberon),
Site inscrit (Gâvres, Plouhinec),

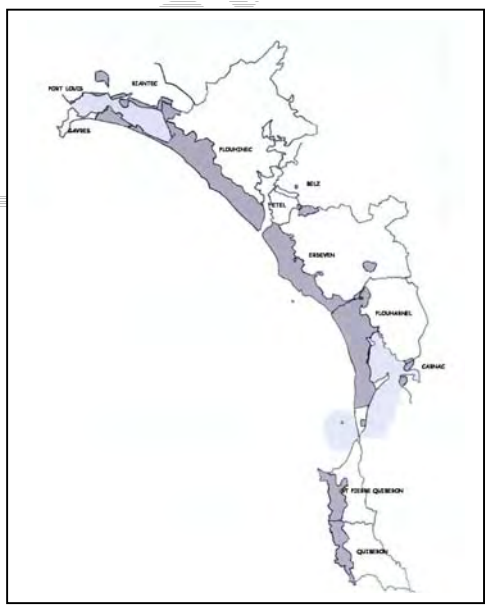
ZNIEFF (Plouhinec, Erdeven, Plouharnel, St Pierre Quiberon et Quiberon, Locmiquélic)
ZICO Rade de Lorient et Baie de Quiberon

ZPS FR10093 « Baie de Quiberon »
ZPS FR10094 « Rade de Lorient »

Application de la Loi Littoral dans les POS : zonage NDs et NDm
Périmètre de servitude militaire

♦ **PROPRIETAIRES**

Tout propriétaire



♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :**
Toutes les espèces patrimoniales présentes sur le site.

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
Tous les habitats.

♦ **ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES :**
Toutes les espèces végétales d'intérêt patrimonial présentes sur le site.

♦ **PROBLEMATIQUE**

A L'ECHELLE DU SITE DE GAVRES QUIBERON :
Il manque une <u>présence concrète et effective</u> permettant une gestion écologique et une surveillance optimales sur l'ensemble du site. L'<u>harmonisation des méthodes utilisées serait préférable.</u>
De nombreux services interviennent, actuellement, sur le site à différents titres. Mais en terme de gestion quotidienne, il n'y a que deux gardes du littoral (1 sur Plouhinec et 1 sur St-Pierre Quiberon/Quiberon) qui surveillent, aménagent le site et participent à divers travaux d'entretien à l'année.

SUR LES TERRAINS DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL :
Quand un gestionnaire est désigné officiellement sur les terrains du Conservatoire du littoral, il peut affecter du personnel assermenté « garde du littoral » à la surveillance des sites du Conservatoire. Des parcelles sur Riantec (marais du Dreff) et Locmiquélic (alentour du marais de Pen Mané voire le marais) pourraient être concernées dans un avenir proche si une (des) convention(s) est(sont) passée(s) entre le Conservatoire et les collectivités concernées (en fonction des parcelles : Cap l'Orient, Région Bretagne, Communes).

♦ ACTIONS A MENER

Sur Gâvres Quiberon :

⇒ Mise en place d'une équipe de gardes-côtiers :

Dans le cadre du programme LIFE Biodiversité de Gâvres Quiberon, la mise en place d'une équipe de gardes-côtiers est prévue et financée sur 7 communes littorales (5 gardes pour 7 communes). Pour le moment, deux gardes ont été recrutés. Trois autres gardes seront recrutés courant de l'année à venir.

Les missions des gardes :

- Gestion et veille des milieux littoraux,
- Préservation de la faune et de la flore,
- Veille anti pollution et collecte manuelle des macro déchets (avec remplissage d'une fiche technique à chaque collecte : Date, lieu d'intervention, météo, fréquentation du littoral, linéaire nettoyé, date de la dernière intervention, nombre d'ouvriers, nombre d'heures travaillées, volumes ramassés verre/autres macro déchets, autres observations),
- Sensibilisation à l'environnement, informations,
- Entretien et aménagement des sentiers côtiers,
- Surveillance du trait de côte et des dangers induits,
- Collecte des algues,
- Pose et entretien d'aménagements défensifs et de protection, de panneaux d'information et de sensibilisation,
- Entretien et restauration des ruisseaux et zones humides,
- Entretien des cheminements,
- Formation à la conduite de cribleuse et de goémonier (+ formation à la fragilité de l'écosystème dune).

⇒ Embauche par les communes de saisonniers pour le ramassage manuel des macro déchets en saison estivale

⇒ Travaux d'entretien des milieux naturels à réaliser en lien avec les Chantiers Nature et Patrimoine BBO (pour le Nord de la Ria), avec ceux du Syndicat Mixte Auray/Belz/Quiberon (pour le Sud Ria).

Sur le site acquis par le Conservatoire du littoral :

⇒ Désignation de personnel des collectivités gestionnaires assermenté « garde du littoral » pour la surveillance des sites du Conservatoire inclus ou à proximité du périmètre des sites Natura 2000 (ZPS et ZSC).

♦ CALENDRIER PREVISIONNEL

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Mise en place d'une équipe de gardes-côtiers	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Désignation de « Garde du littoral »		✓	✓			
Embauche de saisonniers	✓	✓	✓	✓	✓	✓

♦ ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Mise en place d'une équipe de gardes-côtiers	125 000 €	125 000 €	125 000 €	125 000 €	125 000 €	125 000 €
Désignation de « Garde du littoral »	A la charge de la collectivité gestionnaire des sites du CEL					
Embauche de saisonniers	A la charge des communes					
Montant total/année	**125 000 €**	**125 000 €**	**125 000 €**	**125 000 €**	**125 000 €**	**125 000 €**

♦ INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION

- Travaux réalisés,
- Niveau de sensibilisation des usagers de l'espace littoral,
- Temps de surveillance dans la ZPS par les gardes-côtiers et les gardes du littoral.

F – VERS L'INFORMATION ET LA SENSIBILISATION DU PUBLIC

F – INFORMATION ET SENSIBILISATION DU PUBLIC

FICHE ACTION F

Mise en place d'une signalétique, de plaquettes d'information, d'animations

Présentation de la fiche action globale : pour le périmètre ZPS « Rade de Lorient » mais aussi pour le périmètre ZSC « Massif dunaire Gâvres – Quiberon et zones humides associées ». La signalétique se doit d''être cohérente à l'échelle des deux sites.

Communes concernées : **Locmiquélic**, **Port-Louis, Riantec, Gâvres, Plouhinec, Etel, Belz, Erdeven, Plouharnel, Quiberon, St Pierre Quiberon et Carnac**

F : Information et sensibilisation

FICHE ACTION F

PRIORITE
Détail en fin de fiche

Mise en place d'une signalétique, de plaquettes d'information et d'animations

COMMUNES CONCERNEES :
Locmiquélic, Riantec, Gâvres, Plouhinec, Port-Louis, Belz, Etel, Erdeven, Plouharnel, St Pierre Quiberon, Quiberon, Carnac

COUT TOTAL ESTIME
135 826,2 €
(+ Coût inclus dans fiches action de l'OGS + coût action Pen Mané)

MAITRE D'OUVRAGE
SM Grand Site, CEL, Bretagne Vivante, Région, Cap l'Orient

MAITRE D'ŒUVRE
SM Grand site, associations, prestataires, chantiers nature et patrimoine

PARTENAIRES TECHNIQUES
Conservatoire du Littoral, ONF, Département, Fédération Service Littoral, Associations de protection de la nature

PARTENAIRES FINANCIERS
Conseil Général, Conseil Régional, Europe, Etat Life Gâvres – Quiberon, CEL

REFERENCES AUX FICHES ACTION DE L'OGS
C1, C3, C4 et C7
LIFE PHRAGMITE AQUATIQUE

♦ **PERIMETRE CONCERNE** :
L'ensemble du périmètre NATURA 2000

♦ **STATUTS:**
Site classé (Plouhinec, St Pierre Quiberon, Quiberon),
Site inscrit (Gâvres, Plouhinec),
ZNIEFF (Plouhinec, Erdeven, Plouharnel, St Pierre Quiberon et Quiberon, Locmiquélic)
ZICO Rade de Lorient et Baie de Quiberon (pour partie)
ZPS FR10093 dite Baie de Quiberon (fond de l'anse de Plouharnel et périmètre autour de Téviec)
ZPS FR10094 dite Rade de Lorient
Application de la Loi Littoral dans les POS : zonage NDs et NDm
Périmètre de servitude militaire

♦ **PROPRIETAIRES**
Tout propriétaire

♦ **PERIMETRE CONCERNE** :

♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :**
Toutes.

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** :
Tous.

♦ **ESPECES VEGETALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE**
Toutes.

♦ **ESPECES VEGETALES D'INTERET PATRIMONIAL**
Toutes.

♦ **PROBLEMATIQUE :** ***3 problèmes majeurs à l'heure actuelle :***

- <u>Un réel déficit d'information et de sensibilisation</u> :
→ Déficit d'information du public sur la réglementation, les protections, les interdictions (non liées à NATURA 2000 mais aux textes de loi et aux périmètres existants) en vigueur concernant les milieux naturels.
→ Déficit d'information sur le fonctionnement des écosystèmes, la richesse, la valeur patrimoniale, la fragilité et la rareté des milieux naturels.

- <u>Un manque de moyens humains sur le terrain</u> :
→ Manque de présence quotidienne sur le terrain pour informer, sensibiliser (hormis la presqu'île de Quiberon et les dunes de Plouhinec, appartenant au Conservatoire du Littoral).

- <u>Un réel déficit de signalétique, de panneaux explicatifs</u> :
→ Absence de signalétique appropriée et cohérente à l'échelle du site.
→ Déficit d'information sur site sur les aménagements réalisés, les raisons, les objectifs poursuivis, les résultats attendus.

Tout aménagement, toute mesure ne peut être efficace qu'accompagner d'un travail d'information.
Des malentendus, des incompréhensions, de mauvaises pratiques pourraient être ainsi évités par la mise en place d'un réel plan de communication incluant une présence sur le terrain, des supports de communication et une signalétique adaptés au site.

♦ LES GRANDS PRINCIPES :

Dans le cadre de l'OGS, il est prévu la mise en place d'une charte de la signalétique et du mobilier afin d'assurer une cohérence de l'information, de la sensibilisation à l'échelle du site. Une première réflexion sur la signalétique a été menée afin d'étudier les types et nombre de panneaux nécessaires. Il s'agit, en effet, de ne pas surcharger le site et de choisir la signalétique la plus lisible et intégrée au paysage. Une réflexion devra être menée afin de voir de quelle manière les Communes de Port-Louis, Riantec, Belz et Carnac (Hors OGS) peuvent être associées.

Dans le cadre du LIFE Phragmite aquatique, des documents et panneaux de communication sont prévus.

Sur les sites de Cap l'Orient, une réflexion sur l'homogénéisation de la signalétique est menée et reprend les principes de la charte graphique du Conservatoire du littoral.

L'information et la sensibilisation autour de NATURA 2000 (actions complémentaires de celles de l'OGS ou non) seront à inclure dans l'élaboration de la charte signalétique et des panneaux de l'OSG comme dans les documents de communication du LIFE Phragmite aquatique**. Il ne semble en effet pas cohérent de réaliser des panneaux spécifiques à la procédure NATURA 2000, mieux vaut coupler l'information sur les mêmes supports.**

Il est particulièrement important de communiquer sur :

- la richesse du site. Un travail de sensibilisation sur la richesse et la fragilité permettra de faire prendre conscience aux gens des bonnes pratiques à adopter. Très souvent, les gens font mal parce qu'ils ne savent pas. Ce travail permettra très certainement d'anticiper et d'éviter des dégradations. Une fois les gens sensibilisés à la valeur patrimoniale du site, ils comprendront mieux la pertinence des actions menées.
- sur la procédure NATURA 2000 (poursuivre le travail d'information auprès des acteurs mais aussi des populations locales) afin d'informer des travaux entrepris annuellement, des résultats obtenus, des contrats éventuellement signés…

♦ ETAT ACTUEL

L'existant :

- Lettres du Grand Site disponibles dans les mairies (3 exemplaires parus). La lettre n°3 du Grand Site a consacré sa dernière page à NATURA 2000,
- Panneaux sur les terrains du Conservatoire du littoral,
- Panneaux de sensibilisation sur les dunes domaniales de Plouharnel,
- Site Internet d'Erdeven avec une rubrique environnement OGS et NATURA 2000,
- Page sur le site Internet de Cap l'Orient sur Natura 2000,
- Bulletins municipaux de certaines communes,
- Les gardes de Plouhinec et St-Pierre Quiberon/Quiberon assurent une sensibilisation à l'année,
- Sorties « nature » organisées par des associations,
- Distributions de plaquettes/cendriers de plage par le monde associatif,
- Plaquette, autocollant et film de Bretagne vivante sur le Phragmite aquatique.

♦ ACTIONS A MENER

① MISE EN PLACE DE CHARTES (ACTION OGS)

⇒ **CHARTE DE LA SIGNALETIQUE** (Cf. fiche action OGS n°C3)
- Contribuer à la cohérence de l'ensemble de la signalétique de Gâvres à Quiberon,
- Supprimer les dispositifs inesthétiques et confus,
- Créer une charte spécifique à l'échelle du Grand Site en lien avec NATURA 2000,
- A voir l'intégration des Communes de Riantec, Port-Louis, Belz et Carnac faisant partie du périmètre NATURA 2000 mais hors OGS.

Montant : (prévu dans les fiches action OGS) Charte : 53 357 € ; Matériel : 457 347 €.

⇒ **CHARTE DU MOBILIER** (Cf. fiche action OGS n°C4)
- Contribuer à la cohérence de l'ensemble du mobilier sur le territoire de Gâvres à Quiberon,
- Supprimer les dispositifs inesthétiques et confus,
- A voir l'intégration des Communes de Riantec, Port-Louis, Belz et Carnac faisant partie du périmètre NATURA 2000 mais hors OGS,
- Etablir un cahier des charges et de références applicable à l'ensemble des utilisateurs et intervenants,
- Définir des types de mobiliers (corbeilles, panneaux, clôtures…) et des recommandations à faire valider.

Montant : (prévu dans les fiches actions OGS) Cahier des charges : 60 979 €

② INFORMATION / SENSIBILISATION / ANIMATIONS

Liste non exhaustive des types d'information à communiquer après définition de la forme et des supports :
Information sur la procédure Natura 2000
Information sur le respect des milieux naturels :
- Explications sur la dune (plantes, avifaune, type de dunes…richesse écologique), sur les zones humides,
- Explications synthétiques OGS, NATURA 2000, propriétaires…
- « La dune est fragile, respectons là ! »,
- Rôle des aménagements (ganivelles…),
- Respectez les cheminements,
- Interdiction des décharges,
- Interdiction extraction de sable ,
- Interdiction de cueillette de plantes,
- Interdiction de circulation sur les dunes (en dehors des chemins aménagés) en véhicules à moteur, Vélos, VTT, quads, motos,
- Chiens à tenir de préférence en laisse à proximité des zones humides,
- Fascinages, transplants de mottes, mise en défens sur la côte sauvage : panneaux explicatifs,
- Rôle des couvertures de branchages (« ce ne sont pas des décharges ! »),
- Arrêtés municipaux s'ils existent (exemple : sur Kerminihy, zone humide interdite de mai à septembre),
- Localisation des parkings, des accès aménagés, chemins à utiliser pour emprunter ces accès,
- Baignade surveillée, naturisme toléré ou interdit,
- Particularités locales (anciennes extractions de sable, blockhaus, ancienne voie de chemin de fer, maraîchage, ostréiculture),
- Présence d'Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (Roélan, Téviec, 4 chemins de Belz). Affichage pour Téviec et Roélan sur les ports, au niveau des cales.

⇒ **LETTRE NATURA 2000 :** Informations autour de la procédure NATURA 2000 (état d'avancement, actions réalisées) :
- Création d'une lettre NATURA 2000 à l'échelle des 11 communes (distribution dans les mairies, offices de tourisme, points I des 11 communes) pour la ZSC mais aussi la ZPS,
Par qui : par la structure responsable de la mise en œuvre du document d'objectifs et les divers partenaires
Montant : 6 000 € /an soit 6 numéros = 36 000 €

⇒ **BULLETINS MUNICIPAUX :** Communications de l'information aux mairies concernées si elles souhaitent l'inclure dans leurs bulletins municipaux,

⇒ **INTERNET :** Réalisation d'un site internet sur le SM Grand Site : OGS / NATURA 2000 ; amélioration de la page Internet de Cap l'Orient ; lien vers les sites des communes ;- Poursuite de la participation à la rubrique NATURA 2000 sur le site internet de la Commune d'Erdeven : actualisation des données, des travaux réalisés sur la Commune.

⇒ **PLAQUETTES :** liste non exhaustive, pistes de réflexion (en lien avec l'information à communiquer listée ce dessus), certaines informations pouvant être couplées,
- Baccharis, herbes de pampa : réalisation d'une plaquette type presqu'île de Guérande,
- Produits phytosanitaires : plaquette de sensibilisation, à voir avec chambre d'agriculture, Bretagne eau pure,
- Vagabondage des chiens, fêtes, extraction de sable, cerf volant…: plaquettes recensant l'ensemble des usages, mentionnant les interdictions, expliquant de manière très générale la richesse écologique et les précautions à prendre (type baie de St Brieuc),
- Pêche à pied : techniques de pêche, sensibilisation à la vie de l'estran, herbiers de zostères, mallette pédagogique,
- Feuille info Kite surfer, dans les clubs, associations, magasins de kite surf,
- Partenariat avec les centres équestres : affichette de sensibilisation du code de bonne conduite et « plan de circulation équestre »,
- Sensibilisation des locaux et des estivants au rôle clé des laisses de mer, au ramassage manuel des déchets de plage.
- Sensibilisation au rôle écologique majeur des zones humides…

Par qui : par les structures responsables de la mise en œuvre du document d'objectifs, les gestionnaires et les divers partenaires
Montant : 25 200 € sur les 6 ans

⇒ **SIGNALETIQUE SUR LE TERRAIN :** création et pose de **panneaux, bornes, pictogrammes** d'information sur le terrain tout en respectant les qualités paysagères des sites (Cf. charte signalétique). Réalisation de **sentiers d'interprétation** et **d'observatoires** pour l'avifaune notamment.

⇒ **PRESSE :** Articles lors de mise en œuvre concrète d'aménagements en lien avec Natura 2000.
Par qui : par la structure responsable de la mise en œuvre du document d'objectifs ou le maître d'ouvrage.
Montant : Pas de coût.

⇒ **AUTRES SUPPORTS DE COMMUNICATION :** films, article dans des revues spécialisées, conférences…

⇒ **ANIMATIONS / SURVEILLANCE/ PRESENCE SUR LE TERRAIN** :
1 poste d'animateur pourrait être créé (en complément gardes-côtiers, Cf. Fiche action n°E) dans un premier temps.
→ Animations : Animations nature, Animations scolaires, Sensibilisation sur site, préparation d'expositions, Interventions sur les communes pour une présentation de l'exposition…
→ Surveillance : Surveillance des extractions de sable, surveillance de la circulation des véhicules, surveillance des stationnements, surveillance du respect des aménagements, surveillance des activités : cerf volant, kyte surf, dressage de chiens, surveillance du respect des arrêtés municipaux…
Montant : 25 000 €/an/animateur (salaires, charges, frais de fonctionnement)
Sur 5 ans = 125 000 €

⇒ **COMMUNICATION EXTERIEURE / PARTENARIATS**
- Recenser toutes les actions de communication existantes, les fédérer, et les organiser pour une meilleure cohérence,
- Organisation de sorties découvertes, sorties « nature »,
- Partenariats avec les écoles : organisation de journée de ramassage de déchets de plage, interventions dans les écoles,
- Partenariats avec les clubs de voile, de surf, de chars à voile

Montant : Pas de coût (dans le cadre des postes de chargé de mission « mise en œuvre du document d'objectifs »)

⇒ **CREATION D'UNE MAISON DE SITE ET DE MAISONS RELAIS (Cf. fiche action OGS C1) Action OGS**
Regrouper les documents, l'information, structure d'accueil des visiteurs tout au long de l'année. Expositions.
Chaque maison relais possède une fonction autonome liée à sa situation.
Montant : (prévu dans les fiches action OGS)
Etudes + travaux : 1 829 388,2 €

⇒ **FORMATION DES DIFFERENTS ACTEURS SUR LA PROCEDURE NATURA 2000** : élus, agent de terrain…

ACTIONS	PRIORITE
Charte de la signalétique, charte du mobilier	***
Lettre NATURA 2000, bulletins municipaux	***
Site Internet	***
Plaquettes, signalétique sur le terrain	***
Articles de presse	***
Autre support de communication	**
Animation (garde animateur)	***
Partenariats	**
Maison de site	*

♦ CALENDRIER PREVISIONNEL

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Charte de la signalétique		✓	✓	✓	✓	✓
Charte du mobilier		✓	✓			
Lettre NATURA 2000, bulletin municipaux	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ste Internet	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Plaquettes, signalétique sur le terrain	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Presse	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Animation (garde animateur)				✓	✓	✓
Partenariats			✓	✓	✓	✓
Maison de site						✓

♦ ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Charte de la signalétique	Action OGS - Coût inclus dans une fiche action de l'OGS					
Charte du mobilier	Action OGS - Coût inclus dans une fiche action de l'OGS					
Lettre NATURA 2000	6 000 €	6 000 €	6 000 €	6 000 €	6 000 €	6 000 €
Plaquettes	8 400 €		8 400 €		8 400 €	
Animation (garde animateur)				25 000	25 000	25 000
Maison de site	Action OGS - Coût inclus dans une fiche action de l'OGS					
Montant total/an	**14 400 €**	**6 000 €**	**14 400 €**	**31 000 €**	**39 400 €**	**31 000 €**

♦ INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION
- Nombre de support de communication traitant de Natura 2000 (logo, information sur la procédure, habitats et espèces d'intérêt européen),
- Niveau de sensibilisation des usagers,
- Suivi du nombre de personnes sensibilisées (accès site internet, fréquentation sortie nature),
- Nombre de demande d'information sur Natura 2000.

G – ANIMATION ET SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

G – ANIMATION ET SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

DOCUMENT PRO

FICHE ACTION G

Animation et suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs

Communes concernées : **Locmiquélic, Riantec, Gâvres, Plouhinec**

G : Animation et suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs

FICHE ACTION G

PRIORITE
***

COMMUNES CONCERNEES :
Locmiquélic, Riantec, Gâvres, Plouhinec

COUT TOTAL ESTIME
90 000 € salaire et charge d'un chargé de mission à 35 % + frais de reprographie, petits matériels…

MAITRE D'OUVRAGE
SM Grand Site
Cap l'Orient

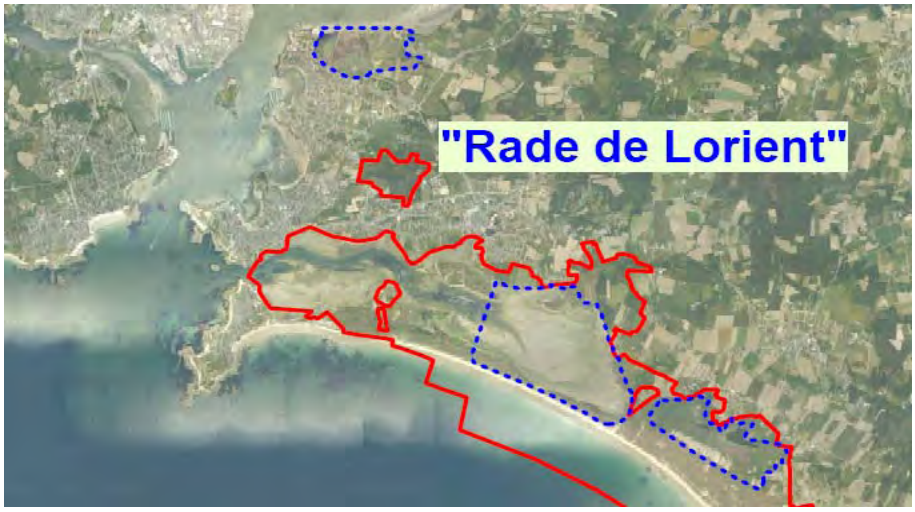
MAITRE D'ŒUVRE
SM Grand Site
Cap l'Orient

PARTENAIRES TECHNIQUES
DIREN, DDA, ATEN, IRPA…

PARTENAIRES FINANCIERS
ETAT, Europe, Life Gâvres – Quiberon

Animation et suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs

♦ **PERIMETRE CONCERNE** :



♦ **ESPECES D'OISEAUX D'INTERET PATRIMONIAL :** Toutes.

♦ **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE CONCERNES** : Tous.

♦ **ESPECES VEGETALES D'INTERET PATRIMONIAL :** Toutes.

♦ CONTEXTE

Le site n° FR5310094 «Rade de Lorient » a été désigné comme Zone de Protection Spéciale au titre de la Directive « Oiseaux » le 1er février 2005. Il convenait donc d'établir, pour ce site, un document d'objectifs (DOCOB) qui définit les mesures de gestion nécessaires à la conservation des habitats naturels et des espèces visés par les annexes I et II qui ont été répertoriés sur le site Natura 2000.

Lors du comité de pilotage du 6 avril 2006, les collectivités territoriales concernées ont désigné la **Communauté d'Agglomération du Pays de Lorient (Cap l'Orient)** comme opérateur local pour l'ensemble du site n° FR5310094 «Rade de Lorient ».

Cependant, le **Syndicat Mixte Grand Site Dunaire Gâvres Quiberon** avait déjà rédigé le document d'objectifs pour les parties « Petite Mer de Gâvres » et « Etangs de Kervran et Kerzine ». Il restera en charge d'une partie de l'animation sur « Petite Mer de Gâvres » et « Etangs de Kervran et Kerzine » en partenariat avec Cap l'Orient. Une convention décrivant ce partenariat entre Cap l'Orient et le Syndicat Mixte Grand Site Dunaire Gâvres-Quiberon sera signée.

Dans une convention entre l'Etat et l'opérateur local, l'Etat a mandaté Cap l'Orient pour élaborer, rédiger, reproduire et diffuser le document d'objectifs (DOCOB) du site n° FR5310094 « Rade de Lorient » notamment la partie « Marais de Pen Mané » et de l'intégrer aux parties rédigées par le Syndicat Mixte Grand Site Dunaire Gâvres-Quiberon. Cap l'Orient a élaboré ce document d'objectifs sous le contrôle d'un comité de pilotage.

A l'issue de la validation du présent document d'objectifs (DOCOB) par le comité de pilotage, l'opérateur s'engage à assurer, ou faire assurer, une animation du site Natura 2000 FR5310094 «Rade de Lorient ». Il devra communiquer sur le contenu de ce document et contribuer à l'émergence et à l'engagement des mesures contractuelles proposées dans le document d'objectifs (DOCOB).

Un site Natura 2000 et un DOCOB sont des supports de connaissances et de gestion d'un milieu vivant. A ce titre, et afin d'assurer la mise en œuvre d'actions diverses et sur le long terme, il est nécessaire de prévoir les moyens nécessaires à la gestion d'objectifs, d'actions et de partenaires nombreux et variés, ainsi que pour assurer l'évolution du projet dans le temps sur une base qui tend naturellement, et au travers des actions engagées, à évoluer.

♦ ACTION A MENER

Les missions de mise en œuvre du document d'objectifs consistent à :

1. Animer le Comité de pilotage et les groupes de travail qui y seront constitués :
- Récolter les informations scientifiques sur les sujets traités,
- Préparer, animer les réunions des groupes de travail et des comités de pilotage,
- Réaliser et envoyer les comptes rendus,
- Contacter et rencontrer des spécialistes pour définir et valider les solutions techniques pour la gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

2. Animer toutes les actions de concertation visant à une validation des objectifs et des mesures de gestion :
- Travail en partenariat étroit avec les élus,
- Rencontre des différents partenaires hors groupes de travail.

3. Former les responsables locaux aux objectifs de la Directive Habitats et former le (la) chargé(e) de mission coordinateur(trice) de la Communauté d'Agglomération, chargé(e) du suivi de l'opération, notamment par le suivi des formations spécifiques de l'Institut Régional du Patrimoine et de l'Atelier Technique des Espaces Naturels :
- Participation aux réunions du réseau,
- Participation à des conférences relatives à la biodiversité, la gestion du littoral…
- Organisation de réunions de restitution des actualités sur Natura 2000 et sur les procédures liées à Natura 2000 (évaluation des incidences…)

4. Assurer (ou contribuer aux) les missions administratives liées à Natura 2000 (secrétariat, gestion financière) :
- Montage des dossiers de demandes de subventions,
- Préparation du budget prévisionnel..

5. Communiquer autour du projet auprès de tous les acteurs de la conservation des habitats et espèces considérés, avec les moyens appropriés tels que réunions d'information et documents explicatifs de communication sur la démarche :
- Intervention en amont des projets d'aménagement dans le périmètre Natura 2000 susceptibles d'affecter l'état de conservation des habitats ou des habitats d'espèces, sensibilisation des aménageurs et préconisation lors de la réalisation des travaux,
- Recherche des acteurs pouvant potentiellement mettre en œuvre les mesures proposées dans le document d'objectifs,
- Formation des équipes d'entretien des espaces naturels aux enjeux liés à Natura 2000 et aux techniques de gestion des milieux naturels,
- Formation des agents des collectivités ayant en charge des dossiers en relation avec le territoire du périmètre Natura 2000 (PLU, Urbanisme opérationnel,…).
- Intervention au sujet de Natura 2000 : conseil de développement, Université de Bretagne Sud, écoles, conseils municipaux…

6. Evaluer la procédure, sa mise en œuvre et son efficacité,
- Récolte des indicateurs de suivi,
- Bilan d'activité et bilan financier.

7. Mettre à jour le document d'objectifs et de ses annexes cartographiques.
- Réalisation de cartes de présentation de la gestion actuelle, des mesures proposées,
- Réalisation de documents d'illustration du fonctionnement des habitats, des mesures proposées…

♦ CALENDRIER PREVISIONNEL

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs	✓	✓	✓	✓	✓	
Evaluation et mise à jour du DOCOB						✓

♦ ESTIMATION ANNUELLE DU MONTANT DES ACTIONS PREVUES

	N	N+1	N +2	N+3	N+4	N+5
Salaire chargé de mission (35%)	12 700 €	12 700 €	12 700 €	12 700 €	12 700 €	12 700 €
Frais déplacement, reprographie, divers	2 300 €	2 300 €	2 300 €	2 300 €	2 300 €	2 300 €
Montant total/an	**15 000 €**	**15 000 €**	**15 000 €**	**15 000 €**	**15 000 €**	**15 000 €**

♦ INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION
- Présence d'une personne chargée de l'animation,
- Bilan d'activité, bilan financier, suivi de la mise en œuvre.

TABLEAU DE SYNTHESE : HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE /ACTIONS 1/3

		Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Gâvres - Quiberon											
N°	**fiche action**	1140 1170	1150*	1310	1320	1330	2110	2120	2130*	2190	4030	6430	6510
A1	Lutte contre les espèces envahissantes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A3-1	Réhabiliter les secteurs dégradés Gestion/canalisation de la fréquentation piétonne et gestion des stationnements						■	■	■				
A4-1	Lutte contre la fermeture des zones humides par une végétation dense Lutte contre une fréquentation excessive de certaines zones humides		■							■		■	■
A4-2	Amélioration de la qualité des eaux Gestion des pompages, drainages, de la circulation de l'eau									■	■	■	■
A4-3	Résorption des décharges sauvages									■			
A7-1-1	Vers une meilleure utilisation par les usagers du site	■		■	■	■							
A7-1-2	Gestion des réseaux d'assainissement	■		■	■	■							
A7-2-2	Réhabilitation des milieux	■		■	■	■							
B1-3	Conserver les habitats du *Liparis loeselii* (liparis de loesel)									■			
B1-6	Conserver les habitats de *Spiranthes aestivalis* (Spiranthe d'été)									■			
B1-7	Conserver les habitats de *Tetragonolobus maritimus* (Tétragonolobe siliqueux)								■	■			
B2-2	Etablir les potentialités du milieu pour *Triturus cristatus* (Triton crêté)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B2-4	Etablir les potentialités du milieu pour *Lutra lutra* (Loutre d'Europe)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B3-1	Amélioration des connaissances : suivi et confirmation de la présence de certaines espèces	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B3-2	Gestion de la fréquentation (promeneurs, chiens, kite surf)	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
B3-3	Conserver la dune grise et les dépressions humides intradunales dans un bon état de conservation								■	■			
B3-4	Restauration/Gestion de marais périphériques (Dreff, Kersahu)		■							■			
B3-5	Restauration des interfaces au sein des roselières et contrôle du faucardage									■			
B3-6	Conservation/restauration d'herbiers de zostère naine	■											
B3-7	Proposition d'extension de la ZPS existante : sur Kersahu		■							■			
C2-2	Prise en compte des activités de loisir	■		■	■	■							
D	Maintien d'une agriculture littorale compatible avec les Directives Habitats et Oiseaux						■	■	■		■	■	■
E	Mise en place d'une équipe de gardes-côtiers	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
F	Information et sensibilisation du public	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE :

1140	Replats boueux sableux exondés à marée basse
1150*	**Lagunes côtières**
1170	**Récifs**
1310	Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
1320	Prés à Spartina (Spartinion maritimae)
1330	Prés salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae)
2110	Dunes mobiles embryonnaires
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)
2130*	**Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)**
2190	Dépressions humides intradunales
4030	Landes sèches européennes
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

N°	fiche action	Espèces relevant de Natura 2000 (la liste d'oiseaux n'est pas exhaustive, seules les plus emblématiques du site considéré sont listées)											
		Liparis de loesel	Spiranthe d'été	Bernache cravant	Tadorne de Belon	Grand gravelot	Pluvier argenté	Bécasseau variable	Butor étoilé	Echasse blanche	Chevalier gambette	Fauvette pitchou	Gorge bleue à miroir
A1	Lutte contre les espèces envahissantes	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A3-1	Réhabiliter les secteurs dégradés Gestion/canalisation de la fréquentation piétonne et gestion des stationnements												
A4-1	Lutte contre la fermeture des zones humides par une végétation dense Lutte contre une fréquentation excessive de certaines zones humides	■	■						■				
A4-2	Amélioration de la qualité des eaux Gestion des pompages, drainages, de la circulation de l'eau								■	■	■	■	■
A4-3	Résorption des décharges sauvages												
A7-1-1	Vers une meilleure utilisation par les usagers du site			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A7-1-2	Gestion des réseaux d'assainissement			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B1-3	Conserver les habitats du *Liparis loeselii* (liparis de loesel)	■											
B1-6	Conserver les habitats de *Spiranthes aestivalis* (Spiranthe d'été)		■										
B1-7	Conserver les habitats de *Tetragonolobus maritimus* (Tétragonolobe siliqueux)												
B2-2	Etablir les potentialités du milieu pour *Triturus cristatus* (Triton crêté)												
B2-4	Etablir les potentialités du milieu pour *Lutra lutra* (Loutre d'Europe)												
B3-1	Amélioration des connaissances : suivi et confirmation de la présence de certaines espèces			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B3-2	Gestion de la fréquentation (promeneurs, chiens, kite surf)			■	■	■	■	■	■	■			
B3-3	Conserver la dune grise et les dépressions humides intradunales dans un bon état de conservation								■				
B3-4	Restauration/Gestion de marais périphériques (Dreff, Kersahu)										■	■	■
B3-5	Restauration des interfaces au sein des roselières et contrôle du faucardage									■			
B3-6	Conservation/restauration d'herbiers de zostère naine			■									
B3-7	Proposition d'extension de la ZPS existante : sur Kersahu										■	■	■
C2-2	Prise en compte des activités de loisir			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
D	Maintien d'une agriculture littorale compatible avec les Directives Habitats et Oiseaux	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
E	Mise en place d'une équipe de gardes-côtiers	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
F	Information et sensibilisation du public	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■