DOCUMENT D'OBJECTIFS
Site FR5300019
"PRESQU'ÎLE DE CROZON"

Tome 2 sur 3
2ème PARTIE : LES OBJECTIFS ET MESURES DE GESTION

2006

NATURA 2000

communauté de communes de la presqu'iledecrozon

Direction Régionale de l'Environnement
BRETAGNE

Document d'Objectifs
Site NATURA 2000 n° FR5300019
" PRESQU'ÎLE DE CROZON"

2ème PARTIE : LES OBJECTIFS ET MESURES DE GESTION

2006

➢ Maître d'ouvrage

MONSIEUR LE SOUS-PREFET DE CHATEAULIN
33 rue Amiral Bauguen
29 150 CHATEAULIN

ETAT – DIREN BRETAGNE
ZAC Atalante Champeaux
2 rue Maurice Fabre
CS 86523
35065 RENNES CEDEX

➢ Opérateur local (maître d'œuvre)

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA PRESQU'ILE DE CROZON
9 rue de Camaret
29 160 CROZON

Président : Monsieur Jean CORNEC
Directeur : Monsieur Hubert LE BRENN
Administration/ Gestion financière : Laetitia VELLY

➢ Chargée de mission Natura 2000

Ségolène GUEGUEN

➢ FINANCEURS

LA COMMISSION EUROPEENNE
L'ETAT FRANÇAIS (MINISTERE DE L'ECOLOGIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE)
LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA PRESQU'ILE DE CROZON

SOMMAIRE
2ème Partie : Les objectifs et mesures de gestion

G/ LES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE (PARTIE 2 DE L'ARTICLE R.414-9) . p.6

G1/ BILAN ECOLOGIQUE ET VALEUR PATRIMONIALE p.6

G1.1/ Bilan écologique p.6
G1.2/ Valeur Bio-patrimoniale par secteurs p.11

G2/ OBJECTIFS DE GESTION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX p.13

G2.1/ Les objectifs de gestion p.13
G2.2/ Hiérarchisation des enjeux p.15

H/ LES ACTIONS (PARTIE 3 DE L'ARTICLE R.414-9) P.17

H1/ LES CLES DE LECTURE DES "OBJECTIFS OPERATIONNELS" ET DES " FICHES ACTIONS " p.17

H2/ LES ACTIONS *(détail cf.index page 279)* p.21

Objectif 1/maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire p.21
Objectif 2/ maintien et restauration des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats p.150
Objectif 3/assurer une information et une sensibilisation au sujet des espaces naturels p.208
Objectif 4/ vers une gestion du patrimoine naturel à l'échelle de la Presqu'île de Crozon p.220

H3/ LE PROGRAMME EUROPEEN INTERREG IIIB ET NATURA 2000 SUR LE SITE "PRESQU'ILE DE CROZON" p.236

H3.1/ Le programme européen INTERREG III B et le projet HEATH p.236
H3.2/ Les actions du projet HEATH concernant le site Natura 2000 "Presqu'île de Crozon" p.237

I/ CONTRATS NATURA 2000 ET EXEMPLES DE CAHIERS DES CHARGES (PARTIE 4 DE L'ARTICLE R.414-9) p.240

I1/ LES CONTRATS NATURA 2000 : MODALITES p.240

I1.1/ Objets des contrats Natura 2000 et modalités p.240
I1.2/ Contrats Natura 2000 et agriculture p.240

I2/ EXEMPLES DE CAHIERS DES CHARGES p.241

J/ DISPOSITIF FINANCIER (FINANCEMENT ET COUTS) (PARTIE 5 DE L'ARTICLE R.414-9) ..... p. 268

J1/ FINANCEMENT..... p.268

J1.1/ Le financement des contrats..... p.268
J1.2/ Le financement des autres actions..... p.268

J2/ RECAPITULATIF DES COUTS p.270

K/ INDICATEURS DE SUIVIS ET D'EVALUATION (PARTIE 6 DE L'ARTICLE R.414-9) ... p.273

K1/ LE SUIVI GENERAL DU DOCUMENT DOBJECTIFS p.273

K2/ LE SUIVI DES MESURES DE GESTION CONSERVATOIRES/ SUIVI DE L'ETAT DE CONSERVATION..... p.275

K2.1/ Les suivis généraux des mesures de gestion conservatoires p.276
K2.2/ Indicateurs de suivis..... p.276

L/ LA CHARTE NATURA 2000 ..... p.277

BIBLIOGRAPHIE p.293

INDEX DES FICHES ACTION ..... P. 295

ANNEXES ..... voir 3ème partie du DOCOB

G/ LES OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE
Partie 2 de l'article R414-9

G1/Bilan écologique et valeur bio-patrimoniale

G1.1/ Bilan écologique

Le tableau suivant fait une synthèse de la biodiversité présente sur les différents secteurs du site afin d'avoir une vue d'ensemble de la répartition des habitats et espèces d'intérêt communautaire et des espèces remarquables.
Le mode de calcul de la "valeur patrimoniale" indiquée dans la dernière colonne est détaillé dans la partie suivante.

Bilan écologique par secteur

	Habitats et espèces d'intérêt communautaire	Valeurs et particularités	Espèces végétales et animales remarquables	Protection et/ou gestion particulières existantes	Dégradations Menaces	Valeur Bio-Patrimoniale
Le marais de l'île du Renard	Habitats : 1330-Prés salés 1310-végétation à salicornes	zone humide	Flore : *Limonium humile* Faune : oiseaux (limicoles, aigrettes garzettes, hérons, Tadorne de Belon…)	aucune	**Développement de la Spartine alterniflore Dégradation progressive de la digue (cordon de galets)**	Elevée
l'étang de Pen ArPoul-Trémet	Habitats : 1330-Prés salés 1310-végétation à salicornes	zone humide	Flore : *Limonium humile* Faune : oiseaux (limicoles, aigrettes garzettes, hérons…)	Expérience de limitation de la spartine alterniflore	**Spartine alterniflore** pas de gestion de la vanne existante	Elevée
l'étang de Kervian	Habitats **:** **1150- Lagune côtière*** 1330-Prés salés 1310-végétation à salicornes	Herbier à Zostères, zone humide	Flore : *Limonium humile*, zostères naine et maritime Faune : oiseaux	Expérience de limitation de la spartine alterniflore	**Spartine alterniflore**, **eutrophisation, déchets diffus**	Très élevée
La partie centrale de Roscanvel (ruisseau du Quimpirou)	Habitats : 4030- Landes sèches 3140- Eaux oligo-mésothrophes Espèces : Spiranthe d'été, Damier de la Succise	Grande diversité de milieux, zones humides, landes, landes tourbeuses	Flore : Grassette du Portugal, Characée Faune : Busard des roseaux	Fauche de lande (société de chasse)	**Développement des Pins maritimes, plantes invasives (herbe de la pampa, mériophylle du Brésil), embroussaillement**	Elevée

	Habitats et espèces d'intérêt communautaire	Valeurs et particularités	Espèces végétales et animales remarquables	Protection et/ou gestion particulières existantes	Dégradations Menaces	Valeur Bio-Patrimoniale
La Pointe des Espagnols	Habitats : 4030- Landes sèches Espèces : Grand rhinolophe, Faucon pèlerin, Crave à bec rouge, Engoulevent, Fauvette pitchou	Nombreux forts et blockhaus : gîtes à chauves-souris		Nettoyage de certaines zones pour le déminage (réouverture du milieu)	**Pins maritimes, sur-fréquentation ponctuelle, embroussaillement**	Moyenne
La côte Ouest Roscanvel	Habitats : 4030- Landes sèches 1230- Falaise avec végétation atlantique Espèces : Grand rhinolophe, faucon pèlerin, Crave à bec rouge, Engoulevent, Fauvette pitchou	Grandes surfaces de landes homogènes, nombreuses fortifications	Flore : Grémil prostré Faune **:** Grand corbeau, Chouette chevêche	Nettoyage de certaines zones pour le déminage (réouverture du milieu)	**Développement des pins maritimes, embroussaillement**	Moyenne
La pointe du Grand Gouin	Habitats : 4030- Landes sèches 1230- Falaise avec végétation atlantique Espèces : Grand rhinolophe, Crave à bec rouge	Grandes surfaces de landes homogènes, nombreuses fortifications		Limitation des remblais par la pose d'une barrière empêchant l'accès des voitures	**Embroussaillement, remblais, eutrophisation, plantes invasives (herbes de la pampa)**	Elevée
Le Toulinguet/ Porz Naye	Habitats : 1210- Végétation annuelle des laisses de mer 1220-Végétation vivace des rivages de galets 2110- Dunes mobiles embryonnaires 2120- Dunes blanches **2130-Dunes grises*** 1230- Falaises avec végétation atlantique 4030- Landes sèches Espèces : Grand rhinolophe, Phoque gris,Crave à bec rouge	Grandes surfaces de dunes grises homogènes, unique station de Bretagne de Fer-à-Cheval	Flore : Fer-à-cheval (Hippocrepis commosa), Carotte sauvage de Gaudeceau, Panicaut de mer Faune : Chouette chevêche , Coronelle lisse (reptile)	Ganivelles sur les dunes, grille de protection sur un gîte à Chauves-souris, canalisation partielle du public	**Sur-fréquentation, embroussaillement, plantes invasives (baccharis, griffes de sorcière, herbe de la pampa)**	Très élevée
La pointe de Penhir/ Tas de pois	Habitats : 4030- Landes sèches 1230- Falaise avec végétation atlantique Espèces : Grand rhinolophe, Crave à bec rouge, Faucon pèlerin, Océanite tempête	Pointe remarquable, grandes surfaces de landes, fortifications	Flore : Isoète des sables, Compagnon rouge (sous espèce zetlandica) Faune : Grand corbeau, Guillemot de Troïl, Mouette tridactyle, Fulmar boréal,	Projet d'amélioration du stationnement et de canalisation du public	**Sur-fréquentation, érosion, problèmes de stationnement, quelques points d'embroussaillement**	Très élevée

	Habitats et espèces d'intérêt communautaire	Valeurs et particularités	Espèces végétales et animales remarquables	Protection et/ou gestion particulières existantes	Dégradations Menaces	Valeur Bio-Patrimoniale
La côte Sud de Camaret	Habitats : 4030- Landes sèches 1230- Falaise avec végétation atlantique Espèces : Crave à bec rouge, faucon pèlerin, Engoulevent, Fauvette pitchou	Grandes surfaces homogènes de landes, état relativement bon	Flore : Isoète des sables, Lotier à petites fleurs	Entretien des chemins, ouverture de layon dans la lande haute	**Embroussaillement sur les landes en retrait de la côte, circulation automobile ponctuelle**	Très élevée
L'étang de Kerloc'h et Trésigneau	Habitats : 4030- Landes sèches **7210- Marais à marisques*** **7110- Tourbières*** 3110- Eaux oligotrophes Espèces : Loutres, Agrion de mercure, Cordulie à corps fin, Spiranthe d'été	Etang et zone humide intérieurs, ensemble unique, très grande diversité de milieux et d'espèces, hêtraie acidophile atlantique (9120) potentielle.	Flore : Orchidées, Grémil prostré (Crozonnaise), Rossolis(Drosera rotundifolia et D.intermedia), Grande douve, orchidées Faune : Argyronète, Busard des roseaux, Phragmite aquatique, Locustelle luscinoïde, Alyte, Lézard vert	Entretien du bocage (pâturage), fauche de parcelles à Orchidées, réserve de chasse, fermeture de la décharge (1980), destruction de bâtiments vétustes	**Embroussaillement, envasement, mauvaise gestion hydraulique**	Très élevée
L'anse de Dinan	Habitats : 1210- Végétation annuelle des laisses de mer 2110-Dunes mobiles embryonnaires 2120-Dunes blanches **2130-Dunes grises*** 2190-Dépressions humides intradunales 1230-Falaises avec végétation atlantique Espèces : Liparis de Loesel, spiranthe d'été, Oseille des rochers, Agrion de Mercure, Crave à bec rouge	Système dunaire complet, cuvette à orchidées, zone humide (ruisseau)	Flore : Carotte (sous espèce gadecaei), Renouée (Sous espèce rayi), Panicaut de mer Faune : Gravelot à collier interrompu, Crapaud calamyte, Alyte	La cuvette à orchidées bénéficie d'un programme de gestion, une expérience de pâturage est faite sur les dunes (chevaux), interdiction du camping (1980)	Embroussaillement, sur-fréquentation, eutrophisation, atterrissement du ruisseau, plantes invasives (herbes de la pampa)	Très élevée
La Pointe de Dinan à la pointe de Lostmarc'h et tourbière de Tromel	Habitats : 4030-Landes sèches 1230-Falaises **7110-Tourbières hautes actives*** 6430-Mégaphorbiaies Espèces : Crave à bec rouge	Pointe de Dinan : ensemble remarquable. Tourbière de pente typique. Vestiges archéologiques	Flore : linaigrette, Grassette du Portugal, Rossolis	Tourbière en arrêté de protection de biotope, ouverture partielle du milieu (société de chasse)	**Sur-fréquentation (pointe), embroussaillement (en retrait de la côte), développement des pins maritimes**	Elevée

	Habitats et espèces d'intérêt communautaire	Valeurs et particularités	Espèces végétales et animales remarquables	Protection et/ou gestion particulières existantes	Dégradations Menaces	Valeur Bio-Patrimoniale
Les dunes de Lostmarc'h, de la Palue et Kerdreux	Habitats : 1210- Végétation annuelle des laisses de mer 2110-Dunes mobiles embryonnaires 2120-Dunes blanches **2130-Dunes grises*** 2190-Dépressions humides intradunales 1230-Falaises avec végétation atlantique Espèces : Agrion de Mercure, Crave à bec rouge	Ensemble dunaire avec une grande variété de milieux, grandes surfaces Vestiges archéologiques	Flore : Orchidées (Serapia lingua, Serapia parviflora, Ophrys brun…), Chou marin, Panicaut de mer	Pose de ganivelles, canalisation du public, entretien et ouverture de layons, programme Interreg	Embroussaillement, sur-fréquentation, eutrophisation, atterrissement du ruisseau, Pins maritimes	Très élevée
St Hernot	Habitats : **4020-Landes humides*** **7110-Tourbières hautes actives*** Espèces : Damier de la Succise	Deux parcelles de landes humides avec une tourbière insérée dans l'une d'elles. Damier au niveau des sentiers	Flore : Rossolis (*Drosera rotundifolia* et *D. intermedia*), Grassette du Portugal, Orchidées, Bruyère à quatre angles		Embroussaillement, développement des pins maritimes	Moyenne
Le Cap de la chèvre	Habitats : 4030-Landes sèches 1230-Falaises avec végétation atlantique 8330-Grottes marines Espèces : Grand rhinolophe, Phoque gris, Crave à bec rouge, Faucon pèlerin, Fauvette pitchou, Engoulevent, Trichomanes remarquable	Site remarquable, grandes surfaces, fortifications, vestiges archéologiques	Flore : Capillaire de Montpellier, Asphodèle d'Arondeau Faune : Grand corbeau, Salamandre,	canalisation du public, programme interreg, entretien des sentiers, ouverture de layons	Sur fréquentation, embroussaillement, développement des pins maritimes et plantes invasives	Très élevée
La côte entre Menhir et l'Aber	Habitats : 4030-Landes sèches Espèces : Crave à bec rouge, faucon pèlerin, Escargot de Quimper	Valeur paysagère, points de vue	Flore : Grémil prostré (Crozonnaise) Faune : Grand corbeau	Limatation du développement des pins maritimes, canalisation du public	Sur fréquentation, embroussaillement, développement des pins maritimes	Moyenne
L'Aber dunes	Habitats : 1210- Végétation annuelle des laisses de mer 2110-Dunes mobiles embryonnaires 2120-Dunes blanches **2130-Dunes grises*** 2190-Dépressions humides intradunales	Flèche dunaire, milieu en pleine évolution (en fonction de l'évolution de l'ancien polder)	Flore : Ophioglosse, Panicaut de mer	Pose de ganivelles, canalisation du public, entretien des sentiers	Sur-fréquentation, eutrophisation, embroussaillement	Très élevée

	Habitats et espèces d'intérêt communautaire	Valeurs et particularités	Espèces végétales et animales remarquables	Protection et/ou gestion particulières existantes	Dégradations Menaces	Valeur Bio-Patrimoniale
L'Aber rivière	Habitats : 1330-Prés salés 1310-végétation à salicornes 6430-Mégaphorbiaies	Ancien polder remis en eau, diversité des milieux et de la faune et flore, estuaire peu fréquenté, intérêt pédagogique	Faune : Busard des roseaux, Butor étoilé, Tadorne de Belon, limicoles…	Réserve de chasse, suivi de l'évolution de l'expérience de remise en eau du polder	Problème de la qualité des eaux et du débit (station de pompage), sédimentation, évolution de la roselière à surveiller	Moyenne
Les falaises du Guern (de la plage du Poul à Trez Bian)	Habitats : 4030-Landes sèches 1230-Falaises avec végétation atlantique Espèces : Faucon pèlerin	Valeur paysagère, grandes falaises, points de vue	Flore : Grémil prostré Faune : Grand corbeau, Bondrée apivore ? Coronelle lisse autre ?	Arrêté de protection de biotope : Faucon pèlerin nicheur	Développement des pins maritimes, embroussaillement, demande d'utilisation du site pour du vol à voile	Elevée

*** : Habitat d'intérêt communautaire prioritaire**

G1.2/ Valeur Bio-patrimoniale par secteurs

Une valeur (moyenne, élevée ou très élevée) est attribuée par secteur pour différentes catégories de critères : les habitats et espèces d'intérêt communautaires présents sur le secteur, l'homogénéité des surfaces, la valeur faunistique et floristique (hors espèces d'intérêt communautaire)
En fonction de ces différentes valeurs un total de points est obtenu qui donnera la valeur bio-patrimoniale du secteur.

- Colonne 2 « présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire »
Evaluée a partir du nombre d'habitats et d'espèces présents dans chaque secteur.

- Colonne 3 « surface d'habitats »
La surface d'habitats sera élevée s'il existe sur le secteur de grandes surfaces homogènes d'habitats d'intérêt communautaire

- Colonne 4 « valeur faunistique »
En fonction de la présence ou non d'espèces animales remarquables (dans la limite des données existantes)

- Colonne 5 « valeur floristique »
En fonction de la présence ou non d'espèces végétales protégées et remarquables (dans la limite des données existantes).

Valeur Bio-patrimoniale :
Une valeur chiffrée est attribuée en fonction de la valeur estimée de chaque critère :

- valeur moyenne = 1
- valeur élevée = 2
- valeur très élevée = 3

La somme est faite pour chaque ligne (colonne 2+ colonne 3+ colonne 4+ colonne 5):
- résultat de 5 ou 6 ► **valeur bio-patrimoniale moyenne**
- résultat de 7 ou 8 ► **valeur bio-patrimoniale élevée**
- résultat de 9, 10 ou 11 ► **valeur bio-patrimoniale très élevée**

Tableau de calcul de la valeur bio-patrimoniale :

Secteurs	**présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire**	**Surface d'habitats**	**Valeur faunistique**	**Valeur floristique**	**Valeur bio-patrimoniale**
Le marais de l'île du Renard	Moyenne (1)	Elevée (2)	Elevée (2)	Très élevée (3)	8 = **Elevée**
l'étang de Pen Ar Poul-Trémet	Moyenne (1)	Elevée (2)	Elevée (2)	Très élevée (3)	8 = **Elevée**
l'étang de Kervian	Elevée (2)	Elevée (2)	Elevée (2)	Très élevée (3)	9 = **Très élevée**
La partie centrale de Roscanvel (ruisseau du Quimpirou)	Elevée (2)	Elevée (2)	Moyenne (1)	Elevée (2)	7 = **Elevée**
La Pointe des Espagnols	Très élevée ?	Moyenne (1)	Moyenne (1)	Moyenne (1)	6 = **Moyenne**
La côte Ouest Roscanvel	Très élévée	Moyenne (1)	Moyenne (1)	Moyenne (1)	6 = **Moyenne**
La pointe du Grand Gouin	Elevée (2)	Très élevée (3)	Moyenne (1)	Moyenne (1)	7 = **Elevée**
Le Toulinguet/ Porz Naye	Très élevée (3)	Très élevée (3)	Moyenne (1)	Très élevée (3)	10 = **Très élevée**
La pointe de Penhir/ Tas de pois	Très élevée (3)	Très élevée (3)	Très élevée (3)	Elevée (2)	11= **Très élevée**
La côte Sud de Camaret	Très élevée (3)	Très élevée (3)	Moyenne (1)	Elevée (2)	9 = **Très élevée**
L'étang de Kerloc'h et Trésigneau	Très élevée (3)	Moyenne (1)	Très élevée (3)	Elevée (2)	9 = **Très élevée**
L'anse de Dinan	Très élevée (3)	Moyenne (1)	Elevée (2)	Très élevée (3)	9 = **Très élevée**
La Pointe de Dinan à la pointe de Lostmarc'h et tourbière de Tromel	Elevée (2)	Elevée (2)	Moyenne (1)	Elevée (2)	7 = **Elevée**
Les dunes de Lostmarc'h, de la Palue et Kerdreux	Très élevée (3)	Elevée (2)	Moyenne (1)	Très élevée (3)	9 = **Très élevée**
St Hernot	Elevée (2)	Moyenne (1)	Moyenne (1)	Elevée (2)	6 = **Moyenne**
Le Cap de la chèvre	Très élevée (3)	Très élevée (3)	Elevée (2)	Elevée (2)	10 = **Très élevée**
La côte entre Menhir et l'Aber	Elevée (2)	Moyenne (1)	Moyenne (1)	Moyenne (1)	5 = **Moyenne**
L'Aber dunes	Elevée (2)	Très élevée (3)	Elevée (2)	Elevée (2)	9 = **Très élevée**
L'Aber rivière	Moyenne (1)	Moyenne (1)	Très élevée (3)	Moyenne (1)	6 = **Moyenne**
Les falaises du Guern (de la plage du Poul à Trez Bian)	Moyenne (1)	Très élevée (3)	Très élevée (3)	Moyenne (1)	8 = **Elevée**

► La valeur bio-patrimoniale de chaque secteur pourra servir d'outil d'aide à la décision dans le choix des priorités pour les actions.

G2/ Objectifs de gestion et hiérarchisation des enjeux

G2.1/Les objectifs de gestion

Le diagnostic réalisé a permis de mettre en évidence différents facteurs contrariant et favorisant le bon état de conservation des habitats d'intérêt communautaire. Afin de maintenir ou de restaurer ces derniers et de maintenir une diversité biologique sur le site, diverses actions découlant des grands objectifs de gestion du site doivent être mises en place.
Ces grands objectifs de gestion sont divisés en « objectifs opérationnels ». Ils ont été définis suite au diagnostic et à la définition des enjeux de gestion sur le site.

G2.1.1/Les objectifs généraux de gestion

Ces objectifs ont pour cadre la Directive « Habitats ». Ils concourent à la conservation des espèces et habitats naturels d'intérêt communautaire tout en tenant compte des activités humaines locales.

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Actuellement, les habitats d'intérêt communautaire (sans les habitats d'intérêt communautaire présents sur l'estran) représentent 630 ha soit 18.85 % de la surface totale du site Natura 2000 de la Presqu'île de Crozon.
Il convient de maintenir et de restaurer à la fois les surfaces qu'ils occupent mais également le bon état de conservation de ces milieux naturels, en équilibre avec les différentes activités humaines présentes sur le site et l'évolution naturelle des milieux.
Les dégradations les plus importantes concernent surtout les landes, les dunes et les falaises avec végétation atlantique.
Ces milieux sont ponctuellement touchés par la sur-fréquentation sur la côte et surtout menacés par un enfrichement et un enrésinement important dans les secteurs plus en retrait du bord de côte.

Objectif 2/ Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces.

Sur le site on trouve 4 espèces végétales et 10 espèces animales listées comme étant d'intérêt communautaire par la commission européenne. En ce qui concerne les espèces végétales, la gestion concerne généralement des stations bien définies où il convient de maintenir les conditions nécessaires à leur maintien.
Pour les espèces animales, les habitats d'espèces peuvent couvrir de grandes surfaces et de nombreux types de milieux. La définition des habitats d'espèces pour la faune est plus difficile. Une meilleure connaissance de ces derniers permettra de préciser les actions de gestion.

Objectif 3/ Assurer une information et une sensibilisation des acteurs et du public au sujet des espaces naturels.

Les actions de gestion ne pourront être mises en place qu'en parallèle avec une information des usagers. La communication autour du programme Natura 2000 doit être poursuivie et il faudra permettre à chacun d'avoir accès aux données et aux « fiches actions ».

Des actions de sensibilisation et d'éducation au respect de l'environnement devront également être engagées afin de participer à une prise de conscience générale de l'importance des espaces naturels.

Objectif 4/ Vers une gestion du patrimoine naturel à l'échelle de la Presqu'île de Crozon

La surface des espaces naturels à conserver et leur richesse est très importante sur le site Natura 2000 mais aussi sur toute la Presqu'île. Cette nature et ces paysages sont des atouts importants pour les communes, et leur gestion durable permettra de conserver l'image d'une Presqu'île accueillante et préservée. Pour cela un développement des moyens humains et techniques au service des espaces naturels est important.

G2.1.2/ Les objectifs opérationnels

Les objectifs généraux décrits ci-dessus sont déclinés en objectifs opérationnels, eux-mêmes mis en œuvre au travers d'actions. Lorsque cela est nécessaire, une synthèse des actions à mener par secteur est faite dans un tableau résumé à la fin de la « fiche action ».

Objectif 1 : **Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire**

Objectif opérationnel 1A : Gestion des landes sèches, landes humides et pelouses littorales
Objectif opérationnel 1B : Gestion des systèmes dunaires
Objectif opérationnel 1C : Gestion des zones humides
Objectif opérationnel 1D : Connaissance et préservation de l'estran
Objectif opérationnel 1 E : Destruction des espèces invasives
Objectif opérationnel 1F : Organiser l'accueil du public sur le site Natura 2000

Objectif 2 : **Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces**

Objectif opérationnel 2A : Assurer la pérennité des stations de plantes d'intérêt communautaire
Objectif opérationnel 2B : Assurer le maintien des populations d'insectes d'intérêt communautaire
Objectif opérationnel 2C : Assurer le maintien des populations de Grands Rhinolophes et des autres chiroptères
Objectif opérationnel 2D : Assurer le maintien de la population de Loutre
Objectif opérationnel 2 E : Prise en compte du reste de la faune et de la flore

Objectif 3 : **Assurer une information et une sensibilisation des acteurs et du public au sujet des espaces naturels**

Objectif opérationnel 3A : Information autour de la procédure Natura 2000
Objectif opérationnel 3B : Sensibilisation au respect de l'environnement

Objectif 4 : Vers une gestion du patrimoine naturel à l'échelle de la Presqu'île de Crozon

Objectif opérationnel 4A : Assurer la mise en œuvre du document d'objectifs
Objectif opérationnel 4B : Vers une politique communautaire d'entretien et de gestion du patrimoine naturel

G2 2/ Hiérarchisation des enjeux

Le calcul de la hiérarchisation des enjeux se fera sur trois axes différents :

G2.2.1/Priorité des secteurs :

L'ordre de priorité 1,2 ou 3 sera obtenu par le croisement de la valeur bio-patrimoniale avec l'état de conservation général des habitats dans chaque secteur. Cet état de conservation est estimé à partir de la cartographie des habitats réalisée par le Conservatoire Botanique de Brest et le Laboratoire Géosystème (cf. 3ème partie du DOCOB, annexe 7, Cartes 5 abcd) et également en fonction des observations de terrain. L'état de conservation sera bon, moyen ou mauvais.
Un secteur avec une valeur bio-patrimoniale élevée qui présentera des habitats dégradés sera prioritaire.

Tableau de calcul des priorités de gestion :

Secteurs	**Valeur bio-patrimoniale**	**Etat de conservation**	**Priorité**
Le marais de l'île du Renard	8 = **Elevée**	bon	3
l'étang de Pen Ar Poul-Trémet	8 = **Elevée**	bon	3
l'étang de Kervian	9 = **Très élevée**	moyen	2
La partie centrale de Roscanvel (ruisseau du Quimpirou)	7 = **Elevée**	moyen	2
La Pointe des Espagnols	6 = **Moyenne**	moyen	3
La côte Ouest Roscanvel	6 = **Moyenne**	moyen	3
La pointe du Grand Gouin	7 = **Elevée**	bon	3
Le Toulinguet/ Porz Naye	**10 = Très élevée**	**moyen**	**1**
La pointe de Penhir/ Tas de pois	11= **Très élevée**	**mauvais**	**1**
La côte Sud de Camaret	9 = **Très élevée**	bon	2
L'étang de Kerloc'h et Trésigneau	9 = **Très élevée**	**moyen**	**1**
L'anse de Dinan	9 = **Très élevée**	**moyen**	**1**
La Pointe de Dinan à la pointe de Lostmarc'h et tourbière de Tromel	7 = **Elevée**	**mauvais**	**1**
Les dunes de Lostmarc'h, de la Palue et Kerdreux	9 = **Très élevée**	moyen	2
St Hernot	6 = **Moyenne**	moyen	3
Le Cap de la chèvre	10 = **Très élevée**	**moyen**	**1**
La côte entre Menhir et l'Aber	5 = **Moyenne**	bon	3
L'Aber dunes	9 = **Très élevée**	bon	2
L'Aber rivière	6 = **Moyenne**	moyen	3
Les falaises du Guern (de la plage du Poul à Trez Bian)	8 = **Elevée**	moyen	2

G2.2.2/ Priorité par habitats et espèces

La valeur locale de chaque habitat et espèce sera évaluée.
Un habitat ou une espèce dont la présence sur le site est un intérêt national ou international sera prioritaire.

Facteurs pris en compte dans les priorités de gestion :

- Rareté du type d'habitat
- Dynamique du type d'habitat
- Vulnérabilité de l'habitat
- Caractéristique de l'habitat sur le site

G2.2.3/ Priorité de gestion adaptée en fonction des moyens techniques et financiers

► Les priorités de gestion établies selon les facteurs listés plus haut devront également tenir compte des moyens humains, financiers et administratifs.

H/ LES ACTIONS
PARTIE 3 DE L'ARTICLE R.414-9

H1/ Les clés de lecture des "objectifs opérationnels" et des " fiches actions "

L'objectif opérationnel

- Explication de la problématique
- Définition de risques liés à cette problématique
- Introduction des fiches actions

La fiche action

Argument

Définit la raison de cette fiche action, les problèmes à prendre en compte et les techniques nécessaires pour les gérer.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire, les espèces remarquables concernés :

Les habitats et espèces concernés par l'action sont cités dans chaque fiche.

PRIORITE

Une priorité est définie pour chaque action ; chaque étape de cette action peut avoir une priorité différente.
Une priorité sera aussi attribuée en fonction des secteurs.
La priorité est définie en fonction de l'intérêt patrimonial des habitats ou des espèces et de leur état de conservation.

Secteurs concernés	Propriétaires
Définit les secteurs du site de la Presqu'île de Crozon concernés par l'action en question et les propriétaires de ce secteur. Les propriétaires privés ne sont pas détaillés.	

Techniques de mise en œuvre

- Ici sont décrites les techniques existantes correspondant aux mesures de gestion prévues et leur mode d'application. Cette liste n'est ni exhaustive ni contractuelle et la plupart du temps les méthodes doivent être adaptées aux conditions du terrain.

- Il est important de garder à l'esprit que ces techniques doivent être réalisées avec un suivi des résultats car chaque site est différent et les milieux naturels réagissent rarement de la même manière d'un secteur à l'autre.

- Lorsque plusieurs « fiches actions » décrivent les mêmes techniques, le lecteur est dirigé vers la fiche où la technique est décrite afin d'éviter les répétitions.

Suivi

Eléments relatifs aux suivis qui doivent être mis en place lors de la mise en œuvre de telle ou telle action.
Une partie plus détaillée sur le suivi de l'état de conservation, du résultat des actions et le bilan du document d'objectifs sera traitée dans le chapitre K page 271.

Calendrier

Lorsque cela est possible un calendrier sera défini pour la réalisation des actions. Ce calendrier est basé sur les 5 ans prévus pour la mise en œuvre du document d'objectifs. L'année 1 correspond à la première année après la validation finale du DOCOB. L'année 6 est une année bilan.

Note : les notes permettent de rajouter des éléments de connaissances, des idées, des conseils…

► Maîtres d'ouvrages potentiels

Cette partie liste les organismes ou collectivités susceptibles d'accepter la maîtrise d'ouvrage d'une ou plusieurs actions décrites dans la fiche action. Cette maîtrise d'ouvrage peut varier pour une même action suivant les secteurs et les propriétaires et ayants-droits.

► Opérateurs techniques potentiels

Ici sont cités les services, associations, prestataires de service … pouvant être sollicités ou se proposer pour réaliser les travaux sur le terrain.

► Partenaires

Les partenaires sont les organismes, associations, services de l'état … pouvant être des partenaires techniques et/ou scientifiques pour le conseil et le suivi de la mise en œuvre des actions.

► Financements

Dans cette partie est donnée une liste (non exhaustive) de sources possibles de financements pour les actions préconisées dans le DOCOB. On précise aussi si l'action est éligible à un contrat Natura 2000 ou à un CAD (Contrat d'Agriculture Durable).
Toutes les actions listées dans le DOCOB ne pourront pas être financées par l'Europe ou l'Etat. Il pourra être nécessaire d'effectuer une recherche de financements pour mettre en place certaines actions.

Estimation des coûts

L'estimation des coûts est donnée pour les 5 ans de mise en œuvre du DOCOB. Certaines actions ne pourront que difficilement être chiffrées étant donnés les surfaces concernées et le grand nombre de facteurs entrant en ligne de compte pour évaluer le coût de l'intervention (degré de pente, degré de recouvrement des ligneux, portance du sol, accessibilité, différentes options techniques …). Au sujet de la surveillance, du suivi des actions de gestion et éventuellement de l'entretien des aménagements les coûts sont inclus dans le poste du chargé de mission Natura 2000 et dans l'éventuelle création d'un poste d'agent de terrain (*cf. fiche 4B2*).

Le coût de certaines actions est inclus dans les frais de fonctionnement pour la mise en œuvre du DOCOB. Les coûts pour tout ce qui touche à la sensibilisation et à l'information des usagers devront être définis au fur et à mesure.

Tableau résumé des actions à engager par secteur

Ce tableau récapitule, lorsque cela est nécessaire, les actions à engager pour chaque secteur concerné. Un bref historique permet également de situer l'avancement de la gestion pour ce secteur.

Les cartes secteurs

Des cartes résumant les actions par secteur complètent certains objectifs opérationnels.
Ces cartes se trouvent dans la 3ème partie du DOCOB : "cartes et annexes" : annexe 7.

- Pour la gestion des landes et végétation des falaises, les cartes secteurs sont réalisées au 25000 ème. Les actions ne peuvent pas être détaillées davantage car les surfaces de ces habitats d'intérêt communautaire sont très grandes.

- Certaines zones cependant bénéficient d'un zoom au 1/5000ème ou 1/6000ème sur fond de photo aérienne (BD ortho IGN).
Sur ces zooms les actions sont précisées.
On retrouvera dans la légende :

- **La gestion des milieux** qui précise les zones à restaurer activement ou non.
- **La gestion des sentiers** qui met en évidence les sentiers à maintenir, ceux à améliorer (aménagement). Les chemins sont distingués des routes.
Les sentiers du secteur qui ne sont pas mis en évidence de cette manière sont des sentiers qui doivent être fermés et supprimés à plus ou moins long terme.
- **La gestion du mobilier** indique les emplacements des barrières et les endroits où il pourrait être nécessaire d'en installer.

Des étiquettes indiquent des renseignements supplémentaires.

INTERREG IIIB et Natura 2000

Le carré ci-dessous indique que des actions du programme INTERREG III sont engagées ou seront engagées sur le même axe que la fiche action Natura 2000 correspondante. Des détails sur ces actions sont donnés page 234 de ce document.

Des actions sont engagées dans ce domaine par le programme INTERREG (cf.page 234)

H2/ Les fiches actions :

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Tas de Pois - Camaret

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1A / Gestion des landes sèches, landes humides et pelouses littorales

Problématique

Les landes représentent presque 80% de la surface totale des habitats d'intérêt communautaire. Cet habitat relativement bien développé sur la Presqu'île reste fragile à l'échelle de l'Europe. La richesse et la diversité des plantes et des espèces animales qui leur sont associées justifient donc que l'on tente de les entretenir et même d'en restaurer une partie.

Les falaises avec végétation atlantique sont intimement liées aux landes littorales et les actions de gestion se recoupent. Les surfaces de pelouses littorales et falaises avec végétation atlantique n'étant pas très étendues, il est apparu possible d'associer les deux habitats dans les fiches actions.
Plusieurs facteurs contribuent à l'altération des landes et pelouses littorales en Presqu'île.

1/Sur-fréquentation

Le endroits touchés par la sur-fréquentation se trouvent sur le bord de côte essentiellement et sont induits par le passage de nombreux visiteurs attirés par le site, la vue ou la plage.
Ce problème reste localisé mais certains endroits nécessitent une intervention.

2/ La fermeture du milieu

Les surfaces de landes qui se referment aujourd'hui sur le site Natura 2000 de la Presqu'île de Crozon sont importantes. Restaurer et entretenir l'intégralité des landes rases ayant existé sur le périmètre est impossible et n'est pas souhaitable, la gestion de ce site intégrant aussi une notion de diversité et de mosaïque. Les fourrés et friches ne sont donc pas à proscrire mais plutôt à contenir afin de permettre à la lande de continuer à exister.
On retrouve deux types de situations :

+ les landes sèches et landes mésophiles littorales qui, en raison de la pauvreté du sol et de l'action du vent, restent à l'état de landes (évolution très lente).
+ Les landes sèches et landes mésophiles qui se trouvent plus à l'intérieur des terres avec un sol plus humide et plus profond qui permet le développement de fourrés à Ajoncs et Prunelliers… Ce type de landes a donc naturellement tendance à se fermer et nécessite un entretien, voire une restauration quand elles présentent déjà un stade de vieillissement.

3/L'enrésinement

L'enrésinement actuel de nos côtes provient sans doute d'anciennes plantations réalisées sur quelques parcelles dans un but soit de production de bois, soit ornemental ou encore de délimitation de parcelle... Plusieurs espèces de résineux ont été plantées, on peut citer les genres auxquels elles appartiennent : genre Abies (sapins), genre Picea (épicéas), genre Cupressus (Cyprès) et genre Pinus (pins) mais il ressort que la majorité des plantations ont été faites au profit des pins maritimes (*Pinus pinaster*). Cette espèce possède une grande capacité de dissémination et progresse rapidement au détriment des landes, en particulier sur le Cap de la Chèvre.

Les Risques

- ***Surfréquentation*** = piétinement : érosion, destruction de l'habitat.

- ***Embroussaillement*** = Perte de l'habitat : diminution de la biodiversité, risque d'incendie plus élevé, perte du paysage (banalisation) et des points de vue.

- ***Développement des résineux*** : acidification du sol, disparition de la lande, développement des fougères, risque d'incendie accru, modification et fermeture du paysage.

Les actions

- ***Sur-fréquentation***

  Fiche 1A1/ Aménager l'accueil des visiteurs sur les sites les plus fréquentés: canalisation du cheminement
  Fiche 1A2/ Restauration des sites les plus dégradés

- ***Embroussaillement***

  Fiche 1A3/ Surveillance et entretien des parcelles de landes rases d'intérêt communautaire
  Fiche 1A4/ Restauration de certains secteurs de landes rases
  Fiche 1A5/ Rajeunissement de parcelles de landes hautes
  Fiche 1A6/ Gestion particulière des landes humides

- ***Enrésinement***

  Fiche 1A7/ Maîtrise de l'enrésinement

- ***Autre***

  Fiche 1A8/ Veiller à une dépollution pyrotechnique respectueuse des habitats

Landes à Dinan

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1A / Gestion des landes sèches, landes humides et pelouses littorales

Fiche 1A1 / Aménager l'accueil des visiteurs sur les sites les plus fréquentés Canalisation du cheminement

Argument :

Le site est aujourd'hui relativement bien géré pour ce qui touche à la sur-fréquentation; cependant, quelques points subsistent où la canalisation du cheminement pourrait être améliorée afin de protéger la lande et les pelouses littorales.

Sur ces secteurs, le cheminement des visiteurs n'est pas dirigé et cela crée un réseau excessif de sentiers, chacun empruntant le raccourci ou le détour qui lui plaît. Ces multiples sentiers ne se développent pas toujours au bon endroit et dégradent les secteurs les plus fragiles et les plus exposés à l'érosion (par exemple les sentiers développés dans le sens de la pente, ce qui favorise l'écoulement des eaux de pluie qui emportent le sol).
La mise en place d'un réseau logique et réfléchi de sentiers permettant de visiter le site sans ressentir le besoin de sortir des chemins balisés peut prévenir la dégradation.

D'autres sentiers sont parfois élargis au fur et à mesure des passages, les promeneurs préférant la bordure encore végétalisée au sentier parfois trop caillouteux, grignotant ainsi petit à petit sur les landes ou autres milieux traversés.
A ces endroits il peut être utile de limiter la largeur des sentiers et d'en améliorer le confort de marche.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
4030 Landes sèches européennes
1230 Falaises avec végétation atlantique et baltique
Crave à bec rouge
Faucon pélerin

Espèces remarquables concernées :
Grémil prostré (Lithodora prostrata)
Grand Corbeau

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Pointe de Pen-Hir(Camaret)	Commune de Camaret
Pointe du Gouin (Camaret)	Commune de Camaret / Ministère de la défense
Pointe du Toulinguet (Camaret)	CEL / Ministère de la défense
Pointe de Dinan (Crozon)	Propriétaires privés / commune
Tromel (Crozon)	Propriétaires Privés / CEL
Pointe de Lostmarc'h (Crozon)	Propriétaires privés
Pointe de Kerdra (Crozon)	ONF
Cap de la Chèvre (pointe) (Crozon)	Ministère de la défense

Ile Vierge (Crozon)	Propriétaires privés
Pointe du Menhir (Crozon)	Commune
Pointe de Trez Bian (Telgruc)	Propriétaires privés
Plus quelques tronçons isolés sur le sentier côtier	Divers

Pour certains de ces secteurs les actions sont cartographiées : cf. annexe 7 figures 5/6/7/8

Techniques de mise en œuvre :

1/ Sélection des cheminements

+ Privilégier les chemins existants s'ils sont logiques et compatibles avec le relief et les objectifs de protection des habitats. Respecter le tracé du sentier côtier (SPPL).

+ Eviter les secteurs pentus ou trop proches du vide (confort de marche et sécurité)

+ Eviter les zones de végétations sensibles

+ Eviter les sites éventuels de nidification

+ Fermer certains sentiers (raccourcis ou chemins faisant double emploi)

2/ Maîtrise de l'élargissement des sentiers

+ Les secteurs où les sentiers sont trop élargis ou en voie d'élargissement devront être repérés. Ce travail peut-être fait en collaboration avec les Mairies et les associations de randonnée (FFRP, ULAMIR…).

+ Il faudra ensuite déterminer les raisons de l'élargissement (présence d'une souche, de rochers, risque de glissade, zone boueuse…).

+ Cette partie du sentier sera alors aménagée (escalier, arrachage de souche…) ou détournée.

3- Canalisation et information du public :

+ Les différentes techniques de canalisation devront être utilisées en fonction des besoins et des moyens.

+ Pose de panonceaux d'information (bornes…) expliquant la démarche (exemple : "essais de reconstitution de la lande, merci de respecter les aménagements").

+ Installations de structures améliorant le confort de marche si nécessaire: passerelles, escaliers et marches (qui pourront servir aussi pour évacuer latéralement les eaux de pluies afin de prévenir l'érosion). Les sentiers pourront être aplanis, en cas d'apport de matériaux (gravillons…), il faudra veiller à ce que cela ne perturbe pas le milieu.

Note sur les contraintes à prendre en compte :
Pour le tracé des sentiers et tous les travaux il est important de vérifier si il n'y a pas d'autorisations administratives préalables (sites classé, loi littoral, Monuments historiques…).
Suivant les secteurs il faut aussi prendre en compte le problème de la dépollution pyrotechnique.

Suivi

Surveillance du respect des aménagements (permet de repérer d'éventuels problèmes dans le choix du cheminement).
Suivi dans le temps par photographies (1 ou 2 par an avant et après l'été) pour voir l'évolution des sentiers.
Suivi de l'évolution de la végétation après mise en défens (suivi floristique).

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Canalisation du cheminement sur les secteurs de landes	Réalisation des projets en fonction des priorités définies dans le tableau des actions à engager par secteur et des moyens financiers et administratifs					Bilan et définition des actions à venir

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Ayants-droits de droit réel : CEL/ Communes…

► Opérateurs techniques potentiels

Services communaux / prestataire de service…

► Partenaires

Conservatoire du Littoral, Service Espaces naturels de Crozon, Associations de randonnées (FFRP…), Conseil Général…

► Financements

- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD
- Communes
- CEL
- Région, Département (si SPPL)

► Estimation des coûts

L'estimation des coût est susceptible de varier en fonction des actions à réaliser sur les parties isolées de sentier, en fonction des choix techniques et des choix du maître d'ouvrage, en fonction du temps d'entretien des aménagements (21 €/h)…
Les coûts de la surveillance du site, du suivi de la gestion et de l'entretien des aménagements sont inclus dans un éventuel poste d'agent de terrain (*cf. fiche 4B2*)

Action (investissement)	**Estimation des coûts**
Canalisation de la fréquentation (hors actions sur les stationnements et les routes)	142 803 €

Tableau résumé des actions à engager par secteur

Fiche 1A1 / Aménager l'accueil des visiteurs sur les sites les plus fréquentés
Canalisation du cheminement

	Historique du secteur	Actions possibles	Contraintes
Pointe de Pen Hir ***PRIORITE 1***	Pointe gérée par la commune. Limitation de l'aire de stationnement avec des blocs de pierres. Projet de restauration de la pointe existant, réalisé par la commune en 2000. Achat de terrain pour une nouvelle aire de stationnement en retrait de la côte	Sélection des cheminements à conserver et aménager Canalisation et information du public Aménagement des sentiers Surveillance du respect des aménagements et des tracés de sentiers	Site Classé, NDs SPPL Monuments Historiques Grand Corbeau Escalade
Pointe de Dinan ***PRIORITE 1***	Cette pointe est très peu gérée. Lors de l'opération grand site (OGS 1983) le stationnement a été amélioré (projet à poursuivre). Depuis des barrières limitent la circulation des véhicules sur des chemins ruraux et sur une route (accès à la pointe nord et à la plage)	Sélection des cheminements à conserver Canalisation et information du public Aménagement des sentiers Diminution de la largeur des sentiers sur certains secteurs Surveillance du respect des aménagements	Site classé, NDs Foncière (parcelles privées sur la pointe) Parcelles en cours d'acquisition par le CEL SPPL Sites acrchéo Craves
Ile vierge ***PRIORITE 2***	La partie côtière du sentier menant à l'île vierge de St Hernot est très ravinée. Aucune gestion n'est appliquée pour le moment	Certains sentiers devront être aménagées pour limiter l'érosion	Site classé, NDs Foncier ? SPPL Site archéo
Tromel /Pointe de Lostmarc'h ***PRIORITE 2***	Secteur peu géré. Interdiction de l'accès de véhicules effective à Lostmarc'h	Canalisation du public Fermeture de certains sentiers et dissuasion d'utilisation (panneaux explicatifs…) Amélioration du confort de certains sentiers (maîtrise de l'élargissement) Surveillance du respect du tracé des sentiers	Site Classé, NDs SPPL Mon. Historiques Site archéo Craves
Pointe du Gouin ***PRIORITE 3***	Pointe gérée par la Commune de Camaret et l'Armée. Pose d'une barrière sur un chemin d'exploitation pour interdire l'accès aux voitures. Déminage d'un secteur	Sélection des cheminements à conserver Diminution de la largeur des sentiers sur certains secteurs Canalisation et information du public Aménagement des sentiers Surveillance du respect des aménagements	Site classé, NDs SPPL Zone polluée (munitions)
Pointe du Toulinguet ***PRIORITE 3***	Pointe gérée par la commune de Camaret. Le stationnement est limité par des plots. Le piétinement au sud du stationnement sur les pelouses littorales est important	Canalisation de l'accès au "point de vue"	Site classé, NDs SPPL
Pointe de Kerdra ***PRIORITE 3***	Site géré par l'ONF. Certains sentiers sont très larges (sur les pelouses littorales)	Sélection des cheminements Diminution de la largeur des sentiers sur certains secteurs Surveillance du respect des aménagements	Site classé, NDs SPPL Site archéo Orchidées (*Serapia lingua*)

Pointe du Cap de la Chèvre ***PRIORITE 3***	Site restauré par le Ministère de la défense en 1999. Pose de mono fil et panonceaux d'information. Secteur en cours de restauration (passive). Mises en défens bien respectées dans l'ensemble	Diminution de la largeur de certains sentiers Rectifications : fermeture d'une partie de sentier qui s'est développée au mauvais endroit (entre le talus et le double fil sur l'extrême pointe) et fermeture d'un sentier longeant la falaise en direction du nord.	Terrain militaire, site classé, NDs Cérémonies militaires
Pointe de Menhir ***PRIORITE 3***	Secteur quasiment "péri-urbain"	Certains sentiers devront être aménagés pour limiter l'érosion	SPPL
Pointe de Trez Bian ***PRIORITE 3***	Aucune gestion pour le moment	Certains sentiers devront être aménagés pour limiter l'érosion	NDs Foncier ?
Certains secteurs de sentiers côtiers ou sentiers intérieurs ***PRIORITE 2***	Certaines parties sont déjà améliorées par la FFRP, d'autres par les communes.	Recensement des tronçons à corriger Redéfinition du cheminement Diminution de la largeur des sentiers sur certains secteurs (amélioration du confort de marche)	Foncier Travail de recensement pour savoir où intervenir

Cartographie : cf. 3ème partie du DOCOB, annexe 7, figures 5/6/7/8

Elargissement d'un sentier parcourant une lande sèche

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1A / Gestion des landes sèches, landes humides et pelouses littorales

Fiche 1A2 /Restauration des secteurs de landes et de pelouses littorales les plus dégradés

Argument :

Sur le site, des zones de landes sèches très dégradées par le piétinement présentent des signes d'érosion. Ce phénomène est créé par un piétinement répété et excessif ou un stationnement mal placé qui détruit le couvert végétal. Cet endroit ainsi dénudé est petit à petit lessivé par les eaux de pluie et perd ainsi toute la partie du sol permettant le développement de végétaux. Une fréquentation (piétons, véhicules…) persistante peut finir de mettre la roche à nu, éliminant toute possibilité pour les landes et les pelouses de se restaurer naturellement.

Deux types de restauration peuvent être utilisés.
1/ **Restauration passive** : si la dégradation n'en est qu'au premier stade (destruction de la végétation) le simple fait d'empêcher le piétinement à cet endroit doit permettre à la végétation des landes et des pelouses de se restaurer naturellement (*CF fiche 1A1*)
2/ **Restauration active** : si la dégradation inclut un stade avancé d'érosion (souvent à l'emplacement d'anciens stationnements) et que la régénération naturelle n'est plus possible une intervention active du gestionnaire est nécessaire.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
4030 Landes sèches européennes
1230 Falaises avec végétation atlantique et baltique
Crave à bec rouge

Espèces remarquables concernées :
Grémil prostré

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Pointe de Pen-Hir(Camaret)	Commune de Camaret
Pointe du Gouin (Camaret)	Commune de Camaret / Ministère de la Défense
Pointe du Toulinguet	Ministère de la défense / CEL
Pointe de Dinan (Crozon)	Propriétaire privé
Pointe de Lostmarc'h (Crozon)	Propriétaire privé
Pointe de Kerdra (Crozon)	ONF
Ile vierge (Crozon)	Propriétaires privés
Cap de la Chèvre	Ministère de la défense
Pointe de Menhir	Commune de Crozon
Pointe de Trez Bian (Telgruc)	Propriétaires privés
Fort de Cornouaille	Ministère de la défense
Certains secteurs de sentiers	Divers

La détermination des secteurs dégradés se fera en fonction de l'état de conservation défini par le Conservatoire Botanique National de Brest.

Pour certains secteurs les actions sont cartographiées : cf .annexe 7, figures 5/6/7

Techniques de mise en œuvre

1/Restauration passive

+ La restauration passive utilise les mêmes actions que pour la canalisation du public *Technique voir fiche 1A1*.

+ Il est important de vérifier que l'endroit concerné présente bien les facteurs requis pour une restauration passive. L'avis d'un spécialiste peut-être sollicité.

2/Restauration active

La restauration active a pour objectif d'enrayer le processus d'érosion et de rétablir les propriétés du sol ainsi que la végétation. Pour cela il faut :

+ Stopper le piétinement

Voir canalisation du public fiche 1A1

+ Maîtriser l'érosion et permettre une nouvelle accumulation de matière organique.
Pour cela il faut d'abord maîtriser le ruissellement.

Les techniques

Maîtrise de l'érosion en rigole (limiter les longueurs d'écoulement et favoriser l'évacuation latérale et lente des eaux de pluie)
- Pose de gradines : obstacles posés en travers du cheminement et/ou de la rigole permettant de casser la vitesse de l'écoulement
- Pose de drains : placés à intervalles réguliers sur toute la longueur de la pente ils permettent de canaliser l'eau et de l'évacuer en des lieux précis
- Comblement de rigoles et de ravines : le comblement peut être encouragé par la pose d'obstacles freinant l'eau et le vent (voir fascines ci-dessous) ou par un comblement direct avec des matériaux apportés.

Maîtrise de l'érosion en nappe (augmenter la rugosité et accroître la perméabilité du sol, décompactage)
- Scarification : griffage du sol compacté : réduit la vitesse d'écoulement des eaux
- Mottage : mise en place de mottes de végétation disposées perpendiculairement par rapport à l'axe de la pente : obstacle naturel au ruissellement.
- Cairns : même principe mais avec des pierres
- Fascines : même principe mais avec des enchevêtrements de branchages.

+ Reconstituer et stabiliser les sols

Les techniques

- Limiter le ruissellement permet déjà une certaine accumulation de matière organique - Fixation des sols (pose de filets ou géonappes)
- Apport éventuels de matériaux
- Décompactage

+ Permettre une revégétalisation

Les techniques

- ensemencement naturel
- transplant de mottes
- semis de graines
- ensemencement hydraulique

► On veillera à ce que les plants ou graines apportées soient adaptées au site, le mieux étant d'avoir des produits issus du site lui-même.

Note : afin de faciliter voire de rendre possible une restauration sur certains sites, il peut être intéressant de s'orienter vers l'acquisition du secteur par le Conservatoire du Littoral ou une collectivité (*voir fiche 4A4*)

Suivi

- Suivi détaillé dans le temps de zones précises : relevés de végétation, photographies
- suivi de la zone dans l'ensemble : surveillance, suivi photographique

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Restauration des secteurs de landes et de pelouses littorales les plus dégradés	Réalisation des projets en fonction des priorités définies dans le tableau des actions à engager par secteur et des moyens financiers et administratifs					Bilan et définition des actions à venir

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Ayants-droits de droit réels : Communes/ Communauté de Communes /CEL…

► Opérateurs techniques potentiels

Services communaux /service Espaces naturels de Crozon / prestataire de service…

► Partenaires

Service Espaces naturels de Crozon, CEL, Conservatoire Botanique National de Brest, Universités
Ministère de la défense

► Financements

- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD
- Communes
- CEL
- Département / Région

Estimation des coûts

Seuls les coûts de la restauration active sont pris en compte ici. Les variations des coûts sont dues aux différentes possibilités techniques.
Les coûts de la restauration passive sont intégrés dans la fiche 1A1
Les coûts de la surveillance du site, du suivi de la gestion et de l'entretien des aménagements sont inclus dans un éventuel poste d'agent de terrain (*cf. fiche 4B2*)

Action (investissement)	Estimation des coûts
Restauration active des zones dégradées et érodées (y compris les emplacements des stationnements à déplacer)	35 765 € à 123 782 €

Erosion des habitats autour de l'aire de stationnement de Pen Hir

Tableau résumé des actions à engager par secteur
Fiche 1A2 / Restauration des secteurs de landes et de pelouses littorales les plus dégradés

	Historique du secteur	Actions possibles	Contraintes
Pointe de Pen Hir ***PRIORITE 1***	Pointe gérée par la commune. Limitation de l'aire de stationnement avec des blocs de pierres. Projet de restauration détaillé de la pointe a été rédigé par la commune. Achat de terrain pour une nouvelle aire de stationnement en retrait de la côte	Restauration active des zones de stationnement qui seront fermées Mise en défens et restauration passive des secteurs dégradés Restructuration du stationnement Surveillance du respect des aménagements et des zones mis en défens Suivi phytosociologique et photographique (redéveloppement de la végétation)	Site Classé, NDs Mon. Historiques
Pointe du Cap de la Chèvre ***PRIORITE 1***	Site restauré par le ministère de la défense en 1999 (sur les conseils de la DDE, du CEL et de la commune de Crozon). Ces ravines sont aujourd'hui dans une zone mise en défens mais nécessitent une restauration active	Comblement des ravines présentes sur l'extrême pointe du Cap de la Chèvre Suivi de l'évolution de ces ravines	Terrain militaire, site classé, NDs Secteur très pentu et venteux
Pointe de Dinan ***PRIORITE 1***	Cette pointe est très peu gérée pour le moment mais le projet existe à court terme	Restauration active de l'emplacement du parking si fermeture de celui-ci Plusieurs zones à mettre en défens pour une restauration passive Suivi phytosociologique et photographique (redéveloppement de la végétation)	Site classé, NDs Foncière (parcelles privées sur la pointe) Parcelles en cours d'acquisition par le CEL
Pointe du Toulinguet ***PRIORITE 2***	Des plots en bois délimitent le stationnement	Mise en défens et restauration passive de la zone dégradée	Site Classé, NDs
Tromel /Pointe de Lostmarc'h ***PRIORITE 2***	Secteur peu géré. Interdiction de l'accès de véhicule effective à à Lostmarc'h	Canalisation du public : laisser les raccourcis et les placettes de stationnement se refermer (restauration passive) Surveillance du respect des aménagements et des zones mis en défens et suivi (photographie)	Site Classé, NDs Parcelles privées
Ile vierge ***PRIORITE 2***	La partie côtière du sentier menant à l'île vierge de St Hernot est très ravinée. Aucune gestion n'est appliquée pour le moment	Certain tronçons de sentiers pourraient être comblés (érosion importante).	Site classé, NDs SPPL
Certains secteurs de sentiers côtiers ou autre ***Priorité 2***	Des améliorations et des détournements de tracés ont déjà été réalisées par le passé	Certaines zones de sentiers peuvent nécessiter une restauration active	Contraintes variables suivant les secteurs
Pointe du Gouin ***PRIORITE 3***	pointe gérée par la Commune de Camaret et le Ministère de la défense	Eventuelle restauration active de la zone dépolluée Suivi phytosociologique et photographique du secteur si restauration	Site classé, NDs

Cartographie de certains secteurs : cf. 3ème partie du DOCOB annexe 7, figures 5/6/7

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1A / Gestion des landes sèches, landes humides et pelouses littorales

Fiche 1A3/ Surveillance et entretien de la lande rase d'intérêt communautaire

Argument :

Les landes rases sèches ou mésophiles poussent sur des sols relativement pauvres et sont souvent exposées à des conditions climatiques extrêmes (vent, embruns…). Il arrive cependant que ces landes évoluent lentement vers un milieu plus fermé et plus haut, surtout les landes rases situées en retrait par rapport à la côte.
La lande rase sèche ou mésophile à bruyère et à ajonc est l'habitat d'intérêt communautaire recherché, on veillera donc à entretenir ces habitats en évitant qu'ils se ferment progressivement.

Deux actions peuvent être préconisées ici :
1/ la surveillance et le suivi
2/ fauche ou pâturage de la lande rase pour entretien

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
4030 Lande sèche atlantique
Fauvette pitchou
Engoulevent d'Europe
Crave à Bec Rouge

Espèces remarquables concernées :
Grémil prostré (*Lithodora prostrata*)

PRIORITE 1

Des actions sont engagées dans ce domaine par le programme INTERREG (cf.page 234)

Secteurs concernés	Propriétaire (en 2005)
Tous les secteurs composés de landes rases d'intérêt communautaire	Divers

L'entretien des landes d'intérêt communautaire pourra être fait en fonction de l'état de conservation déterminé par le Conservatoire Botanique National de Brest. On agira en priorité sur les landes en mauvais état.
Cartographie : cf. 3ème partie du DOCOB, annexe 7, figures 1/2/3/4

Techniques de mise en œuvre

1/ Surveillance et suivi : estimation de la dynamique de la lande

+ Les méthodes d'estimation de la dynamique de la lande sont à déterminer. La mise en place du protocole se basera sur la cartographie réalisée par le Conservatoire Botanique National de

Brest et le Laboratoire Géosystème UMR 6554 CNRS, le suivi peut s'appuyer aussi sur des photos simples ou aériennes, des relevés phytosociologiques (transects, carrés…).

+ Le travail de cartographie du Conservatoire Botanique nationale de Brest fait déjà ressortir les différentes dynamiques des landes en 2000. Trois types de dynamique apparaissent :

- dynamique régressive (retour à une lande ouverte ou à une pelouse)
- dynamique stable
- dynamique progressive (fermeture du milieu)

+ Ce travail pourra être mis à jour afin de permettre un suivi des landes.

+ Ce relevé permet d'orienter la surveillance et les priorités d'intervention sur les landes à dynamique progressive. On peut noter ici le cas assez rare des dynamiques régressives sur quelques parcelles de l'est du cap de la Chèvre. L'évolution de ces landes serait intéressante à suivre (photos sur plusieurs années).

2/ Entretien des landes rases d'intérêt communautaire

En cas de dynamique progressive, l'entretien des parcelles de landes peut s'avérer nécessaire. Diverses techniques peuvent être utilisées.

+ Fauche avec exportation

La lande est alors coupée et ramassée. La lande coupée servira prioritairement à des fins agricole (litière) ou sera brûlée (attention à ne pas brûler la matière sur place) ou emmenée en déchetterie (compostage)…La gestion des produits de fauche sera déterminée avant de débuter toute action (à définir dans le cahier des charges).

+Pâturage

Il est également possible d'entretenir une lande en y faisant paître des animaux en élevage extensif. Il faudra cependant s'assurer, auprès de spécialistes ou d'organismes ayant déjà tenté l'expérience, du bien fondé de ce pâturage. L'espèce, la charge et le temps de pâturage devront être déterminés et adaptés en fonction des résultats.

- Il ne sera fait aucun affouragement (risque d'eutrophisation et de piétinement excessif d'un même secteur).
- L'abreuvoir sera déplacé régulièrement.
- Il peut-être judicieux aussi d'informer les visiteurs sur le fait de ne pas nourrir les animaux (apport de pain, fruits, sucres aux chevaux en particulier)
- Le type de clôture fera aussi l'objet d'une réflexion :
- impact paysager
- sécurité des visiteurs
- efficacité
- économie d'énergie…

+ Contrôle de l'extension des ptéridaies

Certaines zones de landes se retrouvent petit à petit envahies de fougères aigles ce qui engendre un appauvrissement important de la diversité. Il serait possible de se débarrasser de ces fougères par une destruction systématique des frondes (fauche, broyage, écrasement) deux ou trois fois de suite dans le même printemps les deux ou trois premières années puis une fois par an par la suite. Cette technique épuiserait les plants qui finissent par ne plus repousser (technique à expérimenter).

- La fauche et le giro-broyage devront se faire en dehors des périodes de nidification des oiseaux et de floraison d'espèces végétales fragiles, c'est à dire de août à février.

- Le défrichement d'une lande d'intérêt communautaire, la plantation d'une pelouse ou la mise en culture (tous types de culture) sont à proscrire.

Note sur le Grémil Prostré ou Crozonnaise (*Lithodora prostrata*)

La gestion et l'entretien des landes devront prendre en compte la présence de la Crozonnaise.
Cette plante de lisière protégée ne semble pas craindre la fauche mais un suivi précis du nombre de pieds avant et après intervention est indispensable et toute évolution négative de la population devra entraîner une modification de la technique de gestion employée.

Suivi
Un suivi annuel de l'évolution de ces landes rases est indispensable pour définir les orientations de gestion futures. Le suivi peut être photographique ou réalisé grâce à des relevés de végétation.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Surveillance des landes	Surveillance en fonction d'un pas de temps défini (protocole)					Bilan et définition des actions à venir
Entretien des landes	En fonction des besoins et des moyens fonciers, techniques et financiers					

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Propriétaires, communes, communauté de communes, CEL…

► Opérateurs techniques potentiels

Services communaux, services Espaces naturels de Crozon, prestataire de service, sociétés de chasse…

► Partenaires

CBN Brest, CEL, PNRA

► Financements

- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD
- Communes / CEL

Estimation des coûts

Les coûts de la surveillance du site, du suivi de la gestion et de l'entretien des aménagements sont inclus dans un éventuel poste d'agent de terrain (*cf. fiche 4B2*)

Actions	**Estimation des coûts**
Surveillance et suivi des landes	Dans le cadre d'un poste de chargé de mission ou d'un garde des espaces naturels
Entretien : environ 100 ha en 5 ans	100 000€
Ou pâturage	A définir

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1A / Gestion des landes sèches, landes humides et pelouses littorales

Fiche 1A4 / Restauration de certains secteurs de lande rase

Argument :

La lande à Ajoncs et à Bruyères peut évoluer naturellement vers des fourrés (ou landes hautes) à Ajoncs d'Europe et Prunelliers.
Ces fourrés ne sont pas des habitats d'intérêt communautaire et il faut donc veiller à ce que les landes rases ne se « ferment » pas (*voir fiche 1A4*). Cependant sur certains secteurs les landes ont déjà évolué vers un profil relativement haut et celles-ci peuvent nécessiter une restauration.

Habitats et espèce d'intérêt communautaire concernés :
4030 Lande sèche atlantique
Fauvette pitchou
Engoulevent d'Europe
Crave à Bec Rouge

Espèces remarquables concernées :
Grémil prostré (*Lithodora prostrata*)

PRIORITE 2

Des actions sont engagées dans ce domaine par le programme INTERREG (cf.page 234)

Secteurs concernés	Propriétaire (en 2005)
Certains secteurs composés de landes qui se ferment et qui peuvent être restaurés (retour possible à la lande rase).	Divers

Les secteurs à restaurer seront déterminés à partir de l'état de conservation des landes indiqué dans « l'inventaire et cartographie des habitats terrestres des sites Natura 2000 » réalisé par le Conservatoire Botanique National de Brest et Laboratoire Géosystèmes en février 2000. Une vérification du potentiel de restauration de la lande doit être fait sur le terrain avant de décider toute action.
Certains secteurs ont été prédéfinis sur les cartes situées en annexe 7, figure 1/2/3/4.

Techniques de mise en œuvre

Restauration de landes hautes vieillissantes en landes rases d'intérêt communautaire

Certaines landes vieillissantes peuvent être restaurées en landes rases.
La première étape est la remise en état de la parcelle. Différentes techniques peuvent être mises en place :
+ Incendie contrôlé (cette méthode est à utiliser avec beaucoup de précautions : risque d'incendie élevé et risque de repousse plus intense des pins maritimes).

+ Giro-broyage avec exportation des produits de coupe

+ Léger décapage du sol
cette technique sera choisie avec des experts

Une fois restaurée, cette parcelle de lande fera l'objet d'un suivi et un entretien peut être décidé (*cf. fiche 1A4*)

La restauration de ces secteurs de landes comprend également la destruction des pins (*cf. fiche 1A7*)

La fauche ou le giro-broyage doivent se faire d'août à février, en dehors des périodes de nidification des oiseaux et /ou de floraison d'espèces végétales fragiles.

Suivi

Un suivi annuel ou bisannuel (relevés phytosociologiques, photo…) de l'évolution de la végétation est indispensable pour définir les orientations de gestion futures et vérifier si la lande rase se reconstitue effectivement.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Restauration des landes	En fonction des secteurs et des moyens fonciers, techniques et financiers					Bilan et définition des actions à venir

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Conservatoire du Littoral, Communes, Communauté de Communes…

► Opérateurs techniques potentiels

Services communaux, services Espaces naturels, prestataire de service, sociétés de chasse…

► Partenaires

CNBN, CEL, PNRA

► Financements

- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD
- Communes / CEL.

Estimation des coûts

La variation des coûts est due à la hauteur moyenne de la végétation et au choix de fauche avec exportation des produits de coupe ou non

Actions	**Coûts**
Restauration (un giro broyage dans les 5 ans)	80 000 € à 130 000 €
Fauches d'entretien (deux en 5 ans)	50 000 € à 100 000 €
Ou pâturage	A définir
Total	**130 000 € à 230 000€**

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1A / Gestion des landes sèches, landes humides et pelouses littorales

Fiche 1A5 /Rajeunissement des secteurs de landes hautes

Argument :

Lorsqu'elle n'est pas exposée (lande située plus à l'intérieur des terres) ou qu'elle n'est plus fauchée régulièrement (exploitation agricole de la lande) la lande rase à Bruyère et à Ajoncs aura tendance à évoluer naturellement vers un stade de lande haute puis préforestier avec les fourrés à Ajoncs et Prunelliers.

Ces fourrés ne sont pas considérés comme d'intérêt communautaire. Ils participent cependant à la diversité des paysages et permettent à la faune de trouver des lieux de refuge (Fauvette pitchou entre autres). Leur valeur patrimoniale est donc intéressante.

Une biodiversité optimale sera recherchée en laissant évoluer certaines zones de landes hautes et de fourrés et en conservant des zones de landes basses. L'objectif étant la création d'une mosaïque d'habitats.
On peut aussi parler de mosaïque d'âges en agissant de manière à ce que des landes à ajoncs d'Europe d'un même secteur présentent des âges différents

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
4030 Lande sèche atlantique
Fauvette pitchou
Engoulevent d'Europe

Espèces remarquables concernées :
Grémil prostré (*Lithodora prostrata*)

PRIORITE 3

Des actions sont engagées dans ce domaine par le programme INTERREG (cf.page 234)

Secteurs concernés	Propriétaire
Tous les secteurs composés de landes dégradées et de fourrés à Ajonc d'Europe	Divers

La détermination des secteurs où sera mis en place une mosaïque d'âges dépendra de la surface de landes hautes et des possibilités foncières et réglementaires.
Certains secteurs ont été prédéfinis sur les cartes situées en annexe 7, figure 1/2/3/4.

Techniques de mise en œuvre

Rajeunissement et mise en place d'une mosaïque d'âges

+ Dans ce cas il faut choisir, en priorité, des parcelles situées dans des zones ou le vieillissement de la lande s'étend sur une grande surface homogène. Une ou plusieurs

parcelles non contigues seront fauchées puis laissées sans entretien plusieurs années. Les années suivantes des fauches peuvent avoir lieu sur d'autres parcelles du même secteur.

+ La fauche de ces fourrés peut-être organisée autour de la mise en place de coupe-feux. Cela entraînera également un rajeunissement de la lande et une certaine dynamique.

+ La fauche ou le giro-broyage seront utilisés. Le giro-broyage sera choisi si la lande est trop haute et les troncs d'Ajoncs trop épais pour utiliser une barre de coupe. Dans la mesure du possible les produits de coupe seront exportés.

+ Le giro-broyage simple de la lande (sans exportation des déchets) doit faire l'objet d'un suivi de l'évolution de la végétation car il y a un risque d'enrichissement du milieu (développement de fougères).

La fauche ou le giro-broyage doivent se faire d'août à février, en dehors des périodes de nidification des oiseaux et /ou de floraison d'espèces végétales fragiles.

Ces actions de rajeunissement de landes hautes ne sont pas prioritaires si on reste du point de vue des habitats d'intérêt communautaire. Mais le site présente de nombreux secteurs ayant une forte tendance au vieillissement et à la fermeture. Pour le maintien d'une diversité faunistique et floristique, il peut être important de ne pas négliger ces actions.

Suivi

Un suivi annuel de l'évolution de la végétation est indispensable pour définir les orientations de gestion futures.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Rajeunissement des landes hautes	En fonction des secteurs et des moyens fonciers, techniques et financiers					Bilan et définition des actions à venir

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Conservatoire du Littoral/ Communes/ Communauté de Communes…

► Opérateurs techniques potentiels

Services communaux / services Espaces naturels/ prestataire de service/ sociétés de chasse…

► Partenaires

CNBN, CEL, PNRA

► Financements

- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD
- Communes / CEL.

Estimation des coûts

Action	**Estimation des coûts**
1/4 à 1/3 de la surface broyée sans exportation des produits de coupe en 5 ans	37 500 € à 50 000 € (75 à 100 ha)

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1A / Gestion des landes sèches, landes humides et pelouses littorales

Fiche 1A6/ Gestion particulière des landes humides

Argument :

Les landes humides sont des habitats d'intérêt communautaire prioritaires, leur gestion ne diffère pas beaucoup de celles des landes sèches atlantiques situées à l'intérieur des terres mais il convient de faire ressortir ici les particularités et surtout la priorité de gestion des quatre parcelles (2.43 ha) de landes humides (landes où l'on trouve de la bruyère à quatre angles) qui se trouvent à St Hernot.
L'une des landes humides est associée à une tourbière de pente ce qui sous-entend une gestion adaptée aux deux milieux.

Habitats d'intérêt communautaire concernés :
4020 Landes humides atlantique méridionales
à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*
7110 Tourbière haute active

Espèces remarquables concernées :
Drosera sp.

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Landes humides de St Hernot	Propriétaires privés et CEL

Techniques de mise en œuvre

+ La technique de gestion des landes humides est la même que celle des landes sèches ou mésophiles avec une nuance due au fait que le sol est plus humide et donc nécessite une intervention plus légère (pas de pâturage ni de gros engins). Le principe est de conserver le milieu ouvert en évitant un vieillissement de la lande (dynamique progressive). La maîtrise du développement des pins et des saules sera également un point important.

+ Les parcelles de landes humides de St Hernot ne sont pas très grandes et permettent une intervention manuelle pour la fauche avec exportation. L'élimination des pins et saules sera aussi assez facile (peu d'individus).

+ Sur ces landes il pourrait être intéressant de faucher les secteurs ou la végétation est la plus haute, de couper ou de dessoucher les saules et de couper ou cercler les pins.

Suivi

Ces quatre parcelles de landes humides (habitat d'intérêt communautaire prioritaire) devront être suivies dans le temps pour s'assurer du maintien de leur état de conservation. Relevés de végétation ou suivi photographique.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Gestion des parcelles de landes humides	restauration	surveillance	surveillance	surveillance	Entretien si nécessaire	Bilan et définition des actions à venir

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Commune, Communauté de Communes, propriétaires…

► Opérateurs techniques potentiels

Services Espaces naturels de Crozon, prestataire de service…

► Partenaires

CBN Brest**,** CEL

► Financements

- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD
- Commune de Crozon

Estimation des coûts

L'estimation peut varier en fonction des choix techniques et des contraintes d'accès et de portance. Le coût est calculé pour la totalité de la surface en lande humide (2.30 ha).

Action (investissement)	**Estimation des coûts**
Une fauche manuelle avec exportation des produits de coupe	4860 €
Une coupe de boisement lâche (saules et résineux)	2700 €
Total	**7560 €**

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1A / Gestion des landes sèches, landes humides et pelouses littorales

Fiche 1A7 / Maîtrise de l'enrésinement

Argument :

Globalement, la majeure partie des plantations a été effectuée au profit des pins maritimes et cyprès, plus rarement des pins sylvestres ou des sapins.
On recense environ 230 ha de résineux sur le site n°19.
Les résineux (en particulier les pins maritimes) présentent un danger d'acidification du milieu qui peut modifier le type de végétation présente sur les parcelles où ils se développent (remplacement de la lande à Bruyère et à Ajonc par des fougères par exemple). Les bois de résineux sont assez pauvres en diversité.

Cependant dans un souci de biodiversité, il n'est pas question de supprimer la totalité des boisements de pins. Au contraire, ils présentent certaines caractéristiques qu'il convient de conserver :
- Certains boisements de pins sont anciens et font aujourd'hui partie du paysage et du patrimoine culturel.
- Même s'ils présentent une diversité réduite les bois de pins permettent la présence d'une faune et d'une flore appréciant ces milieux acides et qu'il convient de préserver.
- Sur certains terrains privés, ces arbres représentent un héritage qui demande une gestion appropriée (entretien, exploitation…).

Connaissant cela il est important de :
1/ stopper la progression de l'enrésinement par dissémination naturelle sur certains endroits
2/ couper les arbres pour restaurer la lande se développant en dessous
3/ diversifier les essences dans des boisements anciens

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
4030 Landes sèches européennes
4020 Landes humides atlantiques
7110 Tourbières hautes actives
7120 Tourbières hautes dégradées
Engoulevent d'Europe
Fauvette pitchou

Espèces remarquables concernées :
Grémil prostré (*Lithodora prostrata*)
Plantes des tourbières (drosera, linaigrettes, narthécies…)

PRIORITE 1

Des actions sont engagées dans ce domaine par le programme INTERREG (cf.page 234)

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Cap de la chèvre	CEL et privés
Pointe des espagnols	divers
Côte Ouest de Roscanvel	Propriétaires privés/ Ministère de la Défense
Landes du Quimpirou	Commune de Roscanvel
Falaises du Guern	Propriétaires privés
Bois de Telgruc	Propriétaires privés
Landes de l'étang de Kerloc'h	CEL

Cartographie des actions sur les résineux en annexe 7, figures 1/2/3/4.

Techniques de mise en œuvre

1/ Stopper la progression et éliminer l'enrésinement par dissémination naturelle sur les landes d'intérêt communautaire

+ Déterminer les zones d'intervention (cf. cartographie)

+ Viser les semenciers isolés
  - Destruction : coupe, dessouchage avec exportation ou non des produits de coupe.

+ Destruction des jeunes pieds sur les parcelles récemment colonisées
  - Arrachage
  - Ecorçage
  - Coupe pied par pied
  - Giro broyage (arbres de 6/8 cm de diamètre maxi)

2/ Coupe de boisements de résineux pour restaurer la parcelle de lande

Il est important de vérifier qu'il est encore possible de restaurer la lande présente sous les résineux.

+ Déterminer les zones d'interventions (cf. fiches secteurs et cartographie)

+ Coupe pied par pied des résineux sur certaines parcelles

+ Giro broyage pour les parcelles présentant de jeunes pousses de pins.

+ Restauration de la lande (cf. fiche 1A4). Un enlèvement de la litière peut être nécessaire.

3/ diversifier les essences dans des boisements anciens

Dans certains cas où le déboisement n'est pas souhaitable ni envisagé (Espace Boisé Classé sur le PLU entre autres), il peut être intéressant d'effectuer ou au moins encourager une diversification du boisement en y apportant des feuillus (plantations volontaires d'espèces locales non envahissantes) ou en favorisant le développement naturel de feuillus.

Suivi
Un suivi régulier des parcelles gérées et des landes voisines de boisements de résineux est indispensable. La gestion et la limitation de l'enrésinement représentent un travail continu dans le temps (réensemencement continuel).
  - Un arrachage systématique des jeunes pousses lors de sorties de surveillance sur la lande, et en particulier sur les parcelles gérées, devrait être envisagé.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
1// Stopper la progression de l'enrésinement …	oui	oui	oui	oui	oui	Bilan et définition des actions à venir
2/ Coupe de boisements …	oui	oui	oui	oui	oui	
3/ diversifier les essences …	oui	oui	oui	oui	oui	

►Maîtres d'ouvrage potentiels

Communes/ Communauté de Communes/ CEL/ propriétaires…

►Opérateurs techniques potentiels

Prestataire de service spécialisé/ service Espaces naturels/ services communaux…

►Partenaires

CBNB, CEL, CRPF, ONF

►Financements

- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD
- Communes
- CEL

►Estimation des coûts

- Gestion des pins sur les landes d'intérêt communautaire : surface inconnue
- Coûts en fonction de l'accessibilité (pente, accès véhicules), du nombre et de la taille des pins présents sur la lande, de la technique employée (export de produit, écorçage…)
- Arrachage de jeunes pousses : suivant le diamètre et les possibilités d'accès : giro-broyage de la lande ou arrachage manuel. Surface inconnue et évoluant rapidement

Tableau résumé des actions à engager par secteur
Fiche 1A7/ Maîtrise de l'enrésinement

	Historique du secteur	Actions possibles	Contraintes
Cap de la Chèvre ***Priorité 1***	Aujourd'hui la commune de Crozon réalise quelques coupesde pins et arrachage de jeunes pousses mais cette gestion reste insuffisante (limite des moyens).	**Secteur Ouest** : élimination totale des pins dans la limite du possible. Retour à un paysage ras de la pointe de Dinan à la pointe du Cap de la Chèvre	Intervention en site classé, zone NDs, Réglementation spéciale pour les Espaces Boisés classés, intervention difficile sur les parcelles privées Accès difficile sur certains secteurs
		Secteur Est : Destruction des pins maritimes sur les landes d'intérêt communautaire. Limitation de leur expansion	
		Secteur central : Elimination des pins sur les landes et tourbières, coupe de certains boisements, diversification de certains autres (en fonction des moyens et des possibilités techniques). Limitation de l'expansion : arrachage des jeunes pousses	
		Bois du Kador : diversification des essences au sein du boisement	
Falaises du Guern et alentours	Secteur où les pins sont en pleine expansion, ceux-ci menacent une surface étendue de landes.	Coupe d'un maximum de pins. Priorité aux secteurs de landes d'intérêt communautaire	Site classé, NDs, la gestion doit aussi prendre en compte la présence de l'APPB. Contrainte foncière également. Accès difficile sur certains secteurs
		Arrachage systématique des jeunes pousses	
Bois de Telgruc ***Priorité 1***	Grandes surfaces d'enrésinement issues du bois de Telgruc	Maintien des landes existantes autour du boisement. Destruction des pins sur les secteurs qui peuvent encore être restaurés	Boisement classé Foncier ? Accès difficile sur certains secteurs
		Diversification du boisement	
Landes de l'étang de Kerloc'h ***Priorité 1***	Aucune gestion des résineux n'est faite à ce jour. Développement pas encore trop prononcé. Il faut agir rapidement	Elimination systématique des pins sur les landes autour de l'étang	Accès difficile sur certains secteurs
Côte Ouest de Roscanvel ***Priorité 2***	Aucune gestion de l'enrésinement sur ce secteur	Destruction plus systématique des pins	Site classé, NDs Terrains militaires Accès difficile sur certains secteurs
		Elimination des pins présents sur les landes d'intérêt communautaire	
		Surveillance et arrachage des jeunes pousses	
Landes du Quimpirou ***Priorité 2***	Pins plantés par la commune de Roscanvel en 19xx. Ne poussent pas bien	Coupe ou écorçage des pins	Site Classé, volonté de la commune
Côte du Menhir vers l'Aber ***Priorité 3***	Aucune gestion de l'enrésinement sur ce secteur	Limitation de l'expansion des pins sur les landes, action de sensibilisation	Public très présent Accès difficile sur certains secteurs
Pointe des Espagnols ***Priorité 3***	Aucune gestion de l'enrésinement sur ce secteur	Maintien des boisements et éventuelle diversification des essences	Site classé, NDs, terrains militaires Accès difficile sur certains secteurs
		Limitation du développement des pins : arrachage des jeunes pieds	
		Destruction systématique sur les landes d'intérêt communautaires	

Cartographie des actions sur les résineux dans la 3ème partie du DOCOB annexe 7, figures 1/2/3/4.

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1A / Gestion des landes sèches, landes humides et pelouses littorales

Fiche 1A8 / Veiller à une dépollution pyrotechnique respectueuse des habitats

Argument :

Certains terrains recouverts d'habitats d'intérêt communautaire (landes sèches, pelouses littorales…) appartiennent au Ministère de la Défense (Armée de Terre, Marine). Ces derniers peuvent être amenés à vendre ces parcelles (le plus souvent au Conservatoire du Littoral). Le cas échéant les services de l'Armée ont obligation de nettoyer les terrains concernés de toutes les vieilles munitions encore présentent dans le sol. Cette dépollution pyrotechnique est incontournable pour des raisons de sécurité et de responsabilité.
Le nettoyage sous entend souvent un défrichage préalable et d'éventuelles excavations pouvant entraîner une dégradation momentanée des habitats.
Ces actions ne peuvent être évitées mais il peut être intéressant de veiller à ce que l'impact soit le plus faible possible.

Habitats et espèce d'intérêt communautaire concernés :
4030 Lande sèche atlantique
Fauvette pitchou
Engoulevent d'Europe
Crave à Bec Rouge

Espèces remarquables concernées :
Grémil prostré (*Lithodora prostrata*)

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaire
Certains terrains militaires	Ministère de la Défense

Techniques de mise en œuvre

+ La dépollution sur les habitats d'intérêt communautaire pourra se faire selon un cahier des charges précis engageant le prestataire de service à respecter au maximum les milieux dans la mesure des contraintes qu'impose la sécurité.

- Dépollution minimum en fonction de la destination future du site (type d'utilisation)
- Défrichage bien orienté
- Circulation la plus limitée possible de gros engins sur les habitats
- Trous d'excavation les plus petits possibles
- …

Au préalable du lancement du marché, les services de l'infrastructure de la Défense se mettront en relation avec le futur acquéreur et l'opérateur du site afin de déterminer les conditions d'exécution.

Les interventions devront si possible respecter les contraintes dues aux périodes de nidification des oiseaux et /ou de floraison d'espèces végétales fragiles (travaux d'août à février).

Suivi

Un suivi sur le terrain lors des interventions pourra être fait puis un suivi photographique pourra être fait dans les années qui suivent pour s'assurer du bon rétablissement des habitats.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Suivi de la dépollution de certains secteurs de landes	En fonction du calendrier des services de la Défense					Bilan et définition des actions à venir

►Maîtres d'ouvrage potentiels

Action de dépollution : Ministère de la défense
Suivi de la dépollution au titre de Natura 2000 en tant qu'observateur : Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

►Opérateurs techniques potentiels

Action de dépollution : Ministère de la défense/ prestataire de service
Suivi de la dépollution au titre de Natura 2000 en tant qu'observateur : Chargé de mission Natura 2000

►Partenaires

CNBN, CEL, Ministère de la Défense, communes

►Financement

Suivi de la dépollution au titre de Natura 2000 en tant qu'observateur : Dans le cadre d'un poste de chargé de mission

►Estimation des coûts

Coûts inclus dans celui d'un poste de chargé de mission.

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1B/ Gestion des systèmes dunaires

Problématique

Les dunes du site de la Presqu'île de Crozon sont des ensembles de taille moyenne qui ont gardé une grande homogénéité. Chaque système dunaire est différent et il est important pour la diversité biologique et paysagère de la Presqu'île de continuer à les préserver.

Le caractère encore très sauvage de ces ensembles situés en arrière des plage de sables en font des endroits très attirants et donc très fréquentés, en particulier au niveau des zones les plus fragiles : les dunes embryonnaires, les dunes blanches et les dunes grises.

Un peu plus en retrait de la côte, c'est la menace inverse qui entre en jeu, l'enfrichement qui gagne petit à petit sur les dunes grises et dans les dépressions humides intradunales.

Afin de maintenir ces systèmes dunaires dans un état de conservation correct, il faut donc intervenir afin de canaliser la fréquentation et de recréer des milieux ouverts souvent synonymes de richesse et de diversité.

Les Risques

- Sur-fréquentation = destruction et dégradation du tapis végétal favorisant l'érosion, la création de siffle-vents, de caoudeyres : destruction de l'habitat : recul des dunes

- Embroussaillement = développement des ligneux, fermeture du milieu, perte de l'habitat : diminution de la biodiversité, risques d'incendie plus élevés, perte du paysage et des points de vues.

Les actions

Sur-fréquentation

Fiche 1B1/ Préserver les habitats dunaires des dégradations liées à la sur-fréquentation
Fiche 1B2/ Restaurer les dunes trop dégradées

Embroussaillement

Fiche 1B3/ Limiter l'enfrichement des zones dunaires
Fiche 1B4/ Limiter la fermeture des dépressions humides intradunales
Fiche 1B5/ Gestion de la rudéralisation des dunes

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1B/ Gestion des systèmes dunaires

Fiche 1B1/ Préserver les habitats dunaires des dégradations liées à la sur-fréquentation

Argument :

L'ouverture et la fréquentation régulière d'un cheminement sur les dunes peut entraîner de graves dégradations.
La création de passages permettant de descendre sur la plage lorsque l'on est sur la dune fixée en passant par les dunes blanches et mobiles (passages souvent ouverts perpendiculairement à la plage) va entraîner une dégradation de la végétation. A bout d'un certain temps apparaîtra un sifflet (petit passage de sable nu dans lequel s'engouffre le vent). Ce sifflet peut s'agrandir entraînant la destruction des dunes mobiles et blanches, le sable est alors emporté vers la dune fixée dont la végétation ne supporte pas l'ensablement.
Des phénomènes d'érosion plus importants peuvent entraîner la création de caoudeyres (grandes surfaces de sable mises à nu et creusées par le vent).
Sur les dunes grises et dunes blanches le développement d'un réseau excessif de sentier n'est pas non plus souhaitable car cela fragilise l'ensemble du système dunaire par destruction de la couche végétale.

Pour limiter ce type d'érosion il est nécessaire de limiter le nombre de cheminements dans les dunes et d'accès à la plage.
Pour cela il faut canaliser les mouvements du public, aménager et délimiter les cheminements.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :

2110 - Dunes mobiles embryonnaires
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral
à *Amophilia arenaria* (dunes blanches)
2130 - Dunes fixées à végétation herbacée
Crave à bec rouge

Espèces remarquables concernées
Panicaut de mer

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Dunes de l'Aber	CEL
Dunes de Lostmarc'h	ONF, CEL
Dunes de La Palue / Kerdreux	Privés, CEL, commune de Crozon
Dunes de l'anse de Dinan	CEL/ privés/ Conseil Général 29
Dunes de Pen Hat	Commune de Camaret

Cartographie des actions sur les systèmes dunaires : cf. annexe 7, figures 9/10/11/12/13

Techniques de mise en œuvre

1/ Sélectionner les sentiers à conserver / à fermer

+ Privilégier les chemins existants s'ils sont logiques et compatibles avec le relief et les habitats à protéger.

+ Veiller à la continuité des SPPL (sentiers côtiers).

+ Eviter les accès aux plages perpendiculaires au trait de côte.

+ Maintenir les accès pour les secours et l'entretien

2/Aménager et délimiter les cheminements

+ Délimitation des cheminements
  - grâce à un balisage approprié
  - Grâce à la pose de clôtures (double-fils, ganivelles…)

+ Aménagements de protection
  - Si l'accès à la plage est malgré tout perpendiculaire au trait de côte, il est possible de limiter l'érosion dû au piétinement et au vent par des aménagements (escaliers, accès en bois, pose de tissu géotextile…).

+ Information du public
  - Afin de faciliter le respect des actions engagées, il peut être intéressant de responsabiliser les visiteurs en leur expliquant les objectifs poursuivis et le pourquoi de ces méthodes.
  Pose de panneaux d'information, organisation de sorties découvertes… (*Cf. fiche 4B2*)

Suivi

Un suivi pourra être fait pour vérifier le bon choix du cheminement et une surveillance régulière être exercée pour s'assurer du respect des aménagements et de la canalisation. Suivi photographique…

Une maintenance sera exercée pour entretenir les aménagements mis en place.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Préserver les habitats dunaires des dégradations liées à la sur-fréquentation	Réalisation des projets en fonction des priorités définies dans le tableau des actions à engager par secteur et des moyens financiers et administratifs					Bilan et définition des actions à venir

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Ayants - droits de droit réel (CEL, Communes, Communauté de Communes, ONF…)

► Opérateurs techniques potentiels

Services communaux, service Espaces naturels de Crozon, prestataire de service, ONF

► Partenaires

CEL

► Financements

- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD
- Communes
- CEL
- Conseil Général
- ONF

Estimation des coûts

Les coûts n'incluent pas la surveillance du site et l'entretien des aménagements
Les coûts de la surveillance du site, du suivi de la gestion et de l'entretien des aménagements sont inclus dans un éventuel poste d'agent de terrain (*cf. fiche 4B2*)

Action (investissement)	Estimation des coûts
Canalisation du public	11 320 € à 30 500 €

Plage et dunes de Pen Had - Camaret

Tableau résumé des actions à engager par secteur
Fiche 1B1/ Préserver les habitats dunaires des dégradations liées à la sur-fréquentation

	Historique du secteur	Actions possibles	Contraintes
Dunes de Pen Had ***PRIORITE 2***	Dunes gérées par la commune de Camaret. La gestion de la fréquentation a été mise en place lors de l'Opération Grand Site en 1983 : pose de ganivelles, aménagement des accès à la plage, interdiction du camping Les ganivelles sont aujourd'hui en mauvais état	Surveillance : dégradation des habitats, dégradation des aménagements information du public sur le système dunaire Maintien de la canalisation du public : remplacement des ganivelles actuelles (par des ganivelles, double fil ou autre…) Entretien des aménagements	Site Classé, NDs,
Dunes de Lostmarc'h ***PRIORITE 3***	Secteur géré par le CEL, la commune de Crozon et l'ONF. Dans la partie ONF les ganivelles posées il y a plusieurs années provoquent un certain enfrichement : elles vont être intégralement enlevées et éventuellement remplacées par du double fil là où la canalisation du public s'avèrera nécessaire après une période d'observation de 2 ou 3 ans. L'accès des motos est interdit depuis 2004 (arrêté municipal)	Sélection des cheminements à conserver sur certains secteurs (partie ONF en particulier) Canalisation et information du public (Pose de double fil, amélioration de certains accès à la plage…) Surveillance : dégradation des habitats, dégradation des aménagements Entretien des aménagements	Site classé, NDs, Site archéo
Dunes de La Palue / Kerdreux ***PRIORITE 3***	Ces dunes sont gérées par le CEL et la commune de Crozon (sauf les parcelles privées). La canalisation du public est bien organisée (aménagement des accès aux plages, ganivelles, double fil) L'accès des motos est interdit depuis 2004 (arrêté municipal)	Poursuivre le travail de canalisation et information du public Surveillance : dégradation des habitats, dégradation des aménagements Entretien des aménagements	Site classé, NDs, Foncière (parcelles privées sur les dunes)
Anse de Dinan ***PRIORITE 3*** sauf aménagement du stationnement (priorité 1	Ces dunes sont gérées par la commune de Crozon, le CEL et le Conseil Général. Le camping sauvage sur les dunes est interdit depuis 1982 et ces dernières sont aujourd'hui en bon état. L'accès des motos est interdit depuis 2004 (arrêté municipal)	Surveillance : dégradation des habitats, dégradation des aménagements Réflexion pour une canalisation adaptée des piétons dans le cadre de l'amélioration du stationnement de Goulien Entretien des aménagements	Site Classé, NDs ,
Dunes de l'Aber ***PRIORITE 3***	Dunes gérées par le CEL et la commune de Crozon. Les dunes ont été fermées au camping et à la circulation des véhicules en 1980. La pose de ganivelles a permis de canaliser le public, certaines ont été remplacées par du double fil en 2002	Surveillance : dégradation des habitats, dégradation des aménagements Entretien des aménagements	Site classé, NDs, bande des 100m

Cartographie des actions sur les systèmes dunaires : cf. 3ème partie du DOCOB, annexe 7, figures 9/10/11/12/13

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1B/ Gestion des systèmes dunaires

Fiche 1B2/ Restaurer les dunes trop dégradées

Argument :

Les phénomènes d'érosion mentionnés dans la fiche sur la fréquentation des dunes (sifflevents, caoudyeres) peuvent parfois atteindre des ampleurs telles qu'il est nécessaire alors d'agir activement pour restaurer ces dégradations.
L'érosion due à la sur-fréquentation et au vent peut aussi être accentuée au niveau des dunes embryonnaires par les actions des marées hautes de vives eaux, en particulier si ces grandes marées sont combinées avec des tempêtes et des vagues.
Tous ces facteurs peuvent induire un recul important des dunes mobiles et des dunes blanches ainsi qu'un ensablement des dunes grises.
Ici également, une restauration active des dunes permettra de limiter le recul de celles-ci, voire d'initier une nouvelle progression de la dune mobile.
Attention cependant : la dune est un milieu vivant qui évolue, il est important de la restaurer mais sans la figer. Toutes les surfaces érodées n'ont pas forcément besoin d'être restaurées.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :

2110 dunes mobiles embryonnaires
2120 dunes mobiles du cordon littoral
à *Amophilia arenaria* (dunes blanches)
2130 dunes fixées à végétation herbacée

Espèces remarquables concernées :
Panicaut de mer

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Dunes de Pen Hat	Commune de Camaret
Dunes de Lostmarc'h	ONF / CEL
Dunes de La Palue	Privés / commune/ CEL

Cartographie des actions sur les systèmes dunaires : cf. annexe 7, figures 9/10/11/12/13

Techniques de mise en œuvre

1/ Pose d'obstacles permettant une accumulation du sable

+ Afin de permettre une nouvelle accumulation de sable dans les zones dégradées (sifflevents, caoudeyres…) différents outils peuvent être utilisés (ganivelles, filets, branchages…).
Ceux-ci peuvent avoir deux utilités :

- Canalisation de la fréquentation
- Barrière arrêtant le sable et permettant une régénération de la dune par accumulation du sable et redéveloppement de la végétation (Oyats)

+ Il faut cependant faire attention de bien choisir l'emplacement de ces outils. S'ils sont installés dans un endroit inadéquat (zone trop éloignée du haut de plage, sur la dune grise…), ceux-ci peuvent nuire au milieu (ensablement de la dune grise) et favoriser le développement de fourrées et broussailles en agissant comme coupe vent.

+ Sur le même principe, si des structures sont posées pour restaurer des dunes il faut veiller à ne pas les laisser trop longtemps car il y a aussi un risque de développement excessif de la végétation.

Attention cependant à ne pas systématiquement restaurer tous les caoudeyres afin de laisser aux dunes une certaine dynamique (milieu vivant).

2/Revégétalisation

+ En parallèle avec la fixation du sable, il faut s'assurer du retour de la végétation dans les zones dégradées. Sur le site la plantation d'Oyat ou de Chiendent n'apparaît pas nécessaire, on laissera plutôt la végétation revenir naturellement.

Suivi

Un suivi à long terme de ces actions de restauration est indispensable afin de vérifier le bon fonctionnement des méthodes de restauration utilisées et le retour effectif de la végétation.
A long terme, lorsque les dunes ont retrouvé un profil correct il peut être judicieux de remplacer les ganivelles (ou tout autre outil) par d'autres types de clôture (double –fils…). Cela permet de maintenir l'effet de canalisation du public tout en évitant un développement trop important de la végétation en laissant le vent passer.
Le suivi peut être photographique.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Intervention sur les dunes de Pen Had et sur les dunes de Lostmarc'h	Mise en place de structures arrêtant l'érosion si nécessaire. Surveillance	suivi	suivi	suivi	Suivi	Bilan et définition des actions à venir

►Maîtres d'ouvrage potentiels

Ayants-droits de droit réels (Communes, CEL, ONF…)

►Opérateurs techniques potentiels

Prestataire de service/ Services communaux

►Partenaires

CEL, CBNB

►Financements

- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD
- Communes

Estimation des coûts

Les coûts n'incluent pas la surveillance du site et l'entretien des aménagements
Les coûts de la surveillance du site, du suivi de la gestion et de l'entretien des aménagements sont inclus dans un éventuel poste d'agent de terrain (*cf. fiche 4B2*)

Action (investissement)	Estimation des coûts
Restauration de secteurs de dunes	2 680 € à 3 350 € (en fonction de l'intervention ou non sur les caoudeyres de Pen-Had

Caoudeyre dans la dune grise de Pen Had

Tableau résumé des actions à engager par secteur

Fiche 1B2/ Restaurer les dunes trop dégradées

	Historique du secteur	Actions possibles	Contraintes
Lostmarc'h ***PRIORITE 1***	Dunes restaurées par la Commune de Crozon, le CEl et l'ONF.	Suivi des actions menées actuellement et surveillance Restauration passive du secteur de dunes blanches situé au nord du ruisseau	Site classé, NDs
Dunes de Pen Hat ***PRIORITE 1***	Dunes gérées par la commune de Camaret. Travaux de restauration lors de l'Opération Grand Site	Suivi des caoudeyres présents sur la dune grise (sous le manoir de Coëcilian) avec éventuelle intervention suivant l'évolution Surveillance	Site classé, NDs
L'Aber	Dunes restaurées par le CEL et la Commune de Crozon. Site en bon état	Suivi des actions menées actuellement et surveillance Aucune restauration à faire	Site Classé, NDs,
La Palue /Kerdreux	Dunes gérées par la commune de Crozon et le CEL.	Suivi des actions menées actuellement et surveillance Restauration à prévoir éventuellement au niveau des parcelles privées (canalisation de la fréquentation)	Site classé, NDs, Contraintes foncières (parcelles privées sur les dunes)
Anse de Dinan	Dunes gérées par la commune de Crozon, le Conseil Général et le CEL.	Restauration à poursuivre au niveau du parking de Goulien Surveillance	Site Classé, NDs,

Cartographie des actions sur les systèmes dunaires : cf.3ème partie du DOCOB annexe 7, figures 9/10/11/12/13

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1B/ Gestion des systèmes dunaires

Fiche 1B3 / Prévenir et limiter l'enfrichement des zones dunaires

Argument :

Globalement, tous les massifs dunaires du site ont une tendance à l'enfrichement. Sur chaque zone de dunes on assiste au développement de prunelliers accompagnés suivant les secteurs de Troënes et Peupliers blancs (La Palue, Lostmarc'h…), de Tamaris (La Palue, Kersiguénou…), de Ronces et Fougères (Toulinguet…). Au Toulinguet on observe aussi le développement des ourlets préforestiers à Roses pimprenelle et Géranium sanguin.
Ce développement menace les pelouses rases de la dune grise, habitat d'intérêt communautaire prioritaire.
Le développement de ces espèces ligneuses induit un changement de milieu progressif et une perte de diversité importante.
Il convient donc de limiter au maximum le développement de ces fourrés et également de regagner sur des secteurs déjà fortement embroussaillés afin de recréer des surfaces de dunes grises lorsque cela est possible.

Habitats d'intérêt communautaire concernés :
2130 - Dunes fixées à végétation herbacée

Espèces remarquables concernées :
Fer à cheval

PRIORITE DETAILLEE
Voir ci-dessous

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Dunes de l'Aber	CEL
Dunes de Lostmarc'h	ONF, CEL
Dunes de La Palue	Privés, CEL
Dunes de Anse de Dinan	Privés,CEL, CG 29, commune de Crozon
Dunes de Pen Hat	Commune de Camaret

Cartographie des actions sur les systèmes dunaires : cf. annexe 7, figures 9/10/11/12/13

Technique de mise en œuvre

1/ Surveillance et entretien des habitats en bon état de conservation / PRIORITE 1

+ Certains secteurs ne nécessitent pas d'intervention immédiate mais il est important de réaliser un suivi et une surveillance de ces milieux afin de prévenir toute dégradation, aussi bien à cause de la sur-fréquentation que du développement de la végétation.

+ En cas de début d'enfrichement des actions légères peuvent être prévues. La fauche avec exportation des produits de coupe ou le pâturage extensif seront préférés (techniques : voir paragraphe ci-dessous sur l'entretien des milieux restaurés).

2/ Restauration des dunes / PRIORITE 2

Sur certains secteurs on peut choisir de restaurer l'habitat d'intérêt communautaire présent sous forme dégradée (habitat potentiel) à cause d'un développement excessif de la végétation.

+ Restauration de l'habitat

- fauches réalisées sur un pas de temps serré pour épuiser la végétation
- Les produits de coupe seront exportés. Il est important de bien définir leur devenir au moment de la mise en œuvre (envoi en déchèterie, incinération…).

+ Entretien des milieux restaurés

- Pour entretenir ces milieux, on peut choisir de pratiquer une fauche avec exportation des produits de coupe (définir le rythme en fonction de l'évolution de la végétation, cf suivi).

- Un pâturage extensif peut aussi être mis en place. Il est important de bien réfléchir à l'espèce choisie pour le pâturage (ovins, bovins, équins ?) et de bien calculer la charge et le temps nécessaire à l'entretien des parcelles.
- Sur des milieux particulièrement fragiles il ne sera fait aucun affouragement (risque d'eutrophisation et de piétinement excessif d'un même secteur).

L'abreuvoir sera déplacé régulièrement.

Il peut-être judicieux aussi d'informer les visiteurs sur le fait de ne pas nourrir les animaux (apport de pain, fruits, sucres aux chevaux en particulier)

Le type de clôture fera aussi l'objet d'une réflexion :

- impact paysager
- sécurité des visiteurs
- efficacité
- économie d'énergie…

+ Maintien des populations de lapins

Il est constaté que la présence de lapins sur les dunes grises entretient le milieu ras et favorise une certaine dynamique (grattis, trous…). Une surveillance des populations de lapins peut être judicieuse pour éviter leur disparition autant que leur prolifération.

+ La limitation de l'extension des ptéridaies

- Certaines zones se retrouvent petit à petit recouvertes exclusivement de fougères aigles ce qui génère un appauvrissement important de la diversité. Il est possible de limiter le développement de ces fougères par une destruction systématique (fauche, broyage, écrasement…) des frondes deux ou trois fois de suite dans le même printemps les deux ou trois premières années, puis une fois par an par la suite. Cette technique épuiserait les plants qui finiraient par ne plus repousser (à expérimenter).

+ Destruction des espèces invasives

Les dunes ne sont pas épargnées par le développement des espèces invasives. On note la présence d'herbe de la pampa dans les dunes et arrière dunes de Lostmarc'h, de l'anse de Dinan, du Toulinguet. Des pieds de Yucca (6) poussent dans les dunes de Kersiguénou. Le Baccharis menace les dunes de Pen-Hat et enfin une mousse (*Campylopus introflexus*) se développe dans les pelouses rases des dunes grises de Pen-Hat, l'Aber…les actions sont précisées fiche 1 E2.

Note sur le Peuplier blanc (*Populus alba*)
Cette espèce a une tendance envahissante dans des milieux fragiles comme les systèmes arrière-dunaires et dunaires. Ils se développent rapidement et tendent à homogénéiser le paysage et à réduire la biodiversité de ces milieux. La régulation de ces peupliers est donc nécessaire.

3/ Entretien de mosaïques d'âges dans les secteurs enfrichés / PRIORITE 3

Certains secteurs ne sont pas composés d'habitats d'intérêt communautaire en arrière dunes. Ces derniers sont souvent déjà bien fermés et on peut choisir, pour entretenir la biodiversité faunistique et floristique, de créer une mosaïque de milieux plus ou moins ouverts.

+ Certaines parcelles seront rouvertes et entretenues, d'autres pourront être ponctuellement giro-broyées et enfin certaines seront laissées sans intervention.

+ L'entretien de chemins en arrière dunes peut contribuer à la biodiversité, à condition de s'assurer d'un bon usage (pas de circulation d'engins à moteur autres que pour l'entretien).

Note sur l'*Hippocrepis comosa* : Cette petite plante vivace est communément appelée « Fer à cheval ». C'est une plante des pelouses calcaires, rases et sèches. *Hippocrepis comosa* fait partie des 37 taxons à très forte valeur patrimoniale pour la Bretagne, car dans cette région l'espèce n'est connue que dans une station unique, présente à Camaret. Localisée au niveau des ruines du Manoir Coëcilian et des alignements de Lagatjar, cette espèce doit être prise en compte dans la gestion de ce secteur (canalisation de la fréquentation et gestion de la fermeture du milieu).

Suivi

Un suivi de l'évolution du couvert végétal à long terme est indispensable pour ce type d'action. Type de suivi : suivi photographique au minimum, le mieux serait des relevés phytosociologiques réguliers.
Une adaptation des techniques utilisées peut-être réalisée en fonction des résultats.

CALENDRIER						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 Bilan**
Surveillance et entretien des habitats en bon état de conservation	oui	oui	oui	oui	oui	Bilan et définition des actions à venir
Restauration des dunes potentielles	En fonction des moyens techniques, fonciers et financiers					
Entretien de mosaïques d'âges	Ponctuellement					

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Ayants – droits de droit réel : CEL / Communes /Communauté de Communes/ Onf (dunes de Lesteven) /Conseil Général…

► Opérateurs techniques potentiels

Agriculteurs/ Sociétés de chasse/ prestataire de service/ services communaux/ services Espaces naturels…

►Partenaires

CBN Brest, CEL, ONF

►Financements

- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD
- Autres : Communes, CEL, Conseil Général, ONF…

Estimation des coûts

Les coûts n'incluent pas la surveillance et le suivi de l'évolution des habitats.
Les coûts de la surveillance du site, du suivi de la gestion et de l'entretien des aménagements sont inclus dans un éventuel poste d'agent de terrain (*cf. fiche 4B2*)
Les coûts varient en fonction de la hauteur d'enfrichement et du nombre de fauches (avec ou sans exportation des produits de coupe) nécessaires (en fonction de la nature de la végétation).

Actions	Estimation des coûts
Réouverture de certains secteurs par fauche	134 827 €
Réouverture de certains secteurs par pâturage	A définir
Entretien de mosaïques d'âge	10 000 €

Dunes de Lostmarc'h

Tableau résumé des actions à engager par secteur

Fiche 1B3/ Prévenir et limiter l'enfrichement des zones dunaires

	Historique du secteur	Actions possibles	Contraintes
L'Aber	Dunes gérées par le CEL et la Commune de Crozon. Fermeture modérée du milieu. Giro broyage ponctuel	Surveillance et entretien Coupe ponctuelle de secteurs enfrichés	Site Classé, NDs
Lostmarc'h La Palue /Kerdreux	Dunes gérées par la Commune de Crozon, le CEl et l'ONF. Des layons sont ouverts et entretenus par la société de chasse de Crozon	Surveillance et entretien des dunes en bon état Réouverture de certains secteurs (privilégier les zones peu enfrichées) Coupes ponctuelles pour mettre en place des mosaïques d'âge dans les zones les plus fermées Possibilité de mettre en place du pâturage Maintenir le réseau de sentiers (zones ouvertes)	Site classé, NDs, Pour le pâturage le problème de l'installation du siège d'exploitation se pose sur le Cap de la Chèvre.
Anse de Dinan	Dunes gérées par la commune de Crozon, le Conseil Général et le CEL. Des layons sont ouverts et entretenus par la société de chasse de Crozon Du pâturage est fait (chevaux) depuis deux ans sur kersiguénou (prairies dunales)	Surveillance et entretien des dunes en bon état Réouverture de certains secteurs, (privilégier les zones peu enfrichées) Coupes ponctuelles pour mettre en place des mosaïques d'âge dans les zones les plus fermées Possibilité de mettre en place du pâturage Maintenir le réseau de sentiers (zones ouvertes)	Site Classé, NDs
Dunes de Pen Hat	Dunes gérées par la commune de Camaret. Travaux de restauration lors de l'Opération Grand Site.	Surveillance des ourlets préforestiers Possibilité de mettre en place du pâturage léger ou une fauche ponctuelle sur les ourlets préforestiers et sur le secteur de Porz Naye Surveillance et limitation de ptéridaies Réouverture de la zone, entre le « manoir de Coëcilian » et la « Vigie », qui longe la route Prise en compte du « Fer à cheval » (*hippocrepis comosa*)	Site classé, NDs

Cartographie des actions sur les systèmes dunaires : cf. 3ème partie du DOCOB annexe 7, figures 9/10/11/12/13

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1B/ Gestion des systèmes dunaires

Fiche 1B4/ Limiter la fermeture des dépressions humides intradunales

Argument :

Les dépressions humides intradunales sont des milieux offrant souvent une grande diversité d'espèces végétales particulières comme par exemple les orchidées telles que le Liparis de Loesel (annexe II de la directive "Habitats") et la Spiranthe d'été (annexe IV). Ces zones humides se situant au sein des systèmes dunaires sont également concernées par le développement naturel de la végétation (saule, joncs…). Cette fermeture progressive des dépressions humides peut être préjudiciable à la grande richesse floristique et faunistique de ces endroits.
Cependant cette évolution vers un milieu plus fermé est naturelle et toute intervention pour maintenir des espaces ouverts doit être fait en conservant une certaine mosaïque de milieux. Les objectifs recherchés doivent être bien définis (par exemple maintenir un biotope favorable aux orchidées) et les actions engagées sur ce type de zones humides doivent être bien réfléchies.
Un protocole et un suivi précis et détaillés doivent être déterminés.
Les dépressions humides intradunales sont aussi des zones particulièrement sensibles au développement des plantes invasives (herbe de la pampa…). Ici la gestion sera plus radicale et aura pour objectif l'élimination totale de ces plantes dans ces zones fragiles.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
2190 Dépressions humides intradunales
Liparis de Loesel
Spiranthe d'été

Espèces remarquable concernées
De nombreuses orchidées
Ophioglosse

PRIORITE 2
Sauf gestion de la « Cuvette à orchidées »de Kersiguénou

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Dépressions humides intradunales des dunes de l'Aber	CEL
Dépressions humides intradunales des dunes de Goulien/ Kersiguénou	CEL, Conseil Général, propriétaires privés, commune
Dépressions humides intradunales des dunes de Lostmarc'h/ La Palue	CEL, propriétaires privés, commune

Techniques de mise en œuvre

1/ Surveillance de la progression de la végétation (voir rubrique suivi)

Cette partie est à réaliser sur toutes les dépressions humides intradunales, qu'elles bénéficient ou non d'un plan de gestion.

2/ Définition des objectifs désirés (en fonction de la diversité, des habitats et espèces d'intérêt communautaire) **et du seuil d'intervention**

+ Les objectifs peuvent être :
  - de maintenir la biodiversité en conservant la mosaïque de milieux, une zone humide ne sera pas nécessairement entièrement rouverte.
  - de maintenir des biotopes pionniers sur les zones les plus favorables aux orchidées en empêchant le développement de la végétation ligneuse.

+ Le seuil d'intervention sera défini en fonction des objectifs. La gestion des dépressions humides intradunales est encore mal connue et le seuil d'intervention peut-être affiné par des expérimentations.

3/ Définition du protocole d'action

La mise en place d'un protocole précis avant toute intervention sur une zone humide est indispensable car ce sont des milieux très fragiles et mal connus. Il faut donc :

+ Déterminer la zone d'intervention

+ Relever les espèces végétales et animales présentes sur chaque zone avant l'intervention

+ S'appuyer sur les conseils d'experts (Conservatoire Botanique de Brest, universités, naturalistes…)

+ Décider des méthodes d'intervention, bien délimiter les zones et préciser les techniques choisies par zone. Garder une zone témoin.

4/ Maîtrise du développement

Il existe différentes techniques utilisables pour la gestion de ces zones humides

+ La coupe des saules, dessouchage éventuel

+ La fauche des joncs et autre végétation avec exportation de produits de coupe

+ Il est possible de giro broyer ou étreper certains endroits dans les dépressions humides intradunales mais ces techniques sont plus radicales et on ne connaît pas bien la réaction des espèces végétales telles que les orchidées à ces méthodes. Il convient de faire des essais sur de petites surfaces au préalable.
Le giro-broyage sans exportation des produits de coupe doit faire l'objet d'un suivi particulier, le risque d'enrichissement progressif du milieu est important, cette méthode doit être utilisée par défaut, et ne doit pas être répétée plusieurs fois sur la même zone.
L'étrepage doit être réalisé avec précaution et sur l'avis d'experts.

+ L'exportation des produits obtenus (incinération hors site, déchetrie, mulching) sera donc préférée dès que cela est possible. Leur gestion devra être décidée avant toute action.

Les périodes d'intervention doivent respecter les cycles de la faune et de la flore (oiseaux, amphibiens, orchidées…). Interventions de septembre à mars.

5/ Destruction systématique des espèces invasives (*cf. fiche 1 E2*).

Suivi

Le suivi de l'évolution de la végétation est un point primordial dans la gestion de ces zones fragiles.
Avant et après toute intervention (et même en l'absence d'intervention) un suivi de la zone doit être mis en place. Un maximum de données sera noté :

+ Etat des lieux et diagnostic
- Relevé phytosociologique (si des orchidées sont présentes : relever le nombre de pieds et leur emplacement)
- inventaire de la faune
- estimation des biotopes favorables aux orchidées

+ Dynamique de la végétation :
- Relevé cartographique
- Suivi photographique
- Délimitation des zones de saules, de joncs et autres avec des piquets (suivi de l'expansion de ces végétaux)

+Suivi des niveaux d'eau et de la pluviométrie
- Pose de règles graduées

Note sur Le cas de la "cuvette à orchidée" de Kersiguénou :

Cette dépression humide intradunale d'origine anthropique est un endroit extrêmement riche où l'on trouve de nombreuses espèces d'orchidées dont le Liparis de Loesel et la Spiranthe d'été qui sont d'intérêt communautaire. Cette cuvette bénéficie d'une gestion expérimentale et un suivi depuis quelques années.
Le détail de la gestion de cette zone sera expliqué dans la fiche 2A1 relative à la préservation du Liparis de Loesel

CALENDRIER						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 Bilan**
Gestion des dépressions humides intradunales	En fonction des besoins (avis d'expert), du protocole, des moyens fonciers et financiers					Bilan et définition des actions à venir
Gestion de la « cuvette à orchidées »	Entretien et suivi (travaux de restauration réalisés en 2005 Cf. fiche 2A1)					

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Ayants -droits de droit réel : CEL/ Communes/ Communauté de Communes/ Conseil Général…

► Opérateurs techniques potentiels

Services des espaces naturels/ prestataire de services…

► Partenaires

CBN Brest, Universités, CEL

► Financements

- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD
- Autres : Communes, CEL, Conseil Général…

Estimation des coûts

- Gestion de la « Cuvette à ochidées » voir fiche 2A1
- Gestion des autres dépressions humides intradunales : en fonction des nécessités d'interventions, des protocoles établis et de l'accessibilité.
- Les coûts de la surveillance du site, du suivi de la gestion et de l'entretien des aménagements sont inclus dans un éventuel poste d'agent de terrain (*cf. fiche 4B2*)

Dépression humide intradunale à La Palue

Tableau résumé des actions à engager par secteur

Fiche 1B4/ Limiter la fermeture des zones humides intradunales

	Historique du secteur	Actions possibles	Contraintes
L'Aber	Dunes gérées par le CEL et la Commune de Crozon. Fermeture des dépressions humides intradunales relativement élevée	Surveillance et suivi des dépressions	Site Classé, NDs Secteurs humides très fragiles
		Définir les actions désirées, mettre en place le protocole	
		Gestion des dépressions définies suivant le protocole	
Lostmarc'h La Palue /Kerdreux	Dunes gérées par la Commune de Crozon, le CEl et l'ONF. Dépression humides intradunales peu nombreuses	Surveillance et suivi des dépressions humides intradunales	Site classé, NDs Secteurs humides très fragiles
Anse de Dinan	Dunes gérées par la commune de Crozon, le Conseil Général et le CEL. Des expérimentations de fauches et un suivi des orchidées sont en place dans la cuvette à orchidées (commune, CBNB, CG…). Des travaux plus lourds sont prévus en 2005	Surveillance et suivi des dépressions humides intradunales	Site Classé, NDs Secteurs humides très fragiles
		Poursuite de la gestion de la « cuvette à orchidée »	
		Mettre en place un protocole pour la gestion de la dépression située au niveau de l'aire de stationnement	
		Eliminer les plantes invasives (herbe de la pampa (arrachage des gros pieds et des repousses)	

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1B/ Gestion des systèmes dunaires

Fiche 1B5 / Gestion de la rudéralisation des dunes

Argument :

Sur la plupart des dunes du site, on assiste aujourd'hui à un enrichissement du milieu dû à divers apports exogènes. Cet enrichissement a pour conséquence le développement d'une flore ne correspondant pas au faciès type de la dune grise (ronces, graminées de prairies, oseille, pissenlit…).
Certains de ces apports sont d'origine historique comme les anciens enrichissements dus aux pratiques culturales ou les conséquences d'un ancien parking (comme à l'Aber) ou d'un ancien camping (Goulien).
Dans ce cas il est difficile d'agir sur la source d'enrichissement du milieu, il s'agira donc de veiller à ce que la végétation des dunes ne se développe pas trop (*fiche 1B1*).
On pourra aussi faire en sorte d'appauvrir progressivement les zones eutrophisées.

Habitats d'intérêt communautaire concernés :

2110 - Dunes mobiles embryonnaires
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral
à *Amophilia arenaria* (dunes blanches)
2130 - Dunes fixées à végétation herbacée

Espèces remarquables concernées :
Panicaut de mer

PRIORITE 3
(sauf si cela relève de la restauration d'un habitat d'intérêt communautaire : Priorité 1)

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Dunes de l'Aber	CEL
Dunes de l'anse de Dinan	CEL, CG 29, Privés, commune
Dunes de Pen Hat	Commune de Camaret

Cartographie des actions sur les systèmes dunaires : cf. annexe 7, figures 9/10/11/12/13

Techniques de mise en œuvre

1/ Restauration du milieu

+ Pour certains endroits vraiment trop eutrophisés il peut être bon de réaliser une série de fauches avec exportation des produits obtenus afin d'appauvrir le milieu.

+ On peut également choisir le pâturage afin de limiter le développement de la végétation (*cf. fiche 1B3*)

+ L'étrepage peut aussi être envisagé mais cette action plutôt radicale doit faire l'objet d'une réflexion avec des experts. Si l'étrepage est réalisé, un suivi précis de la végétation avant et après doit impérativement être mis en place.

+ Limitation du développement de la Ravenelle (*Raphanus raphanistrum*)
La ravenelle est une plante locale mais envahissante qui se développe dans les dunes en particulier dans les endroits enrichis. Il peut être bon de limiter son développement en organisant des campagnes d'arrachage ou de fauche au printemps ou en été (chantiers bénévoles…).

Note sur les déjections canines :

De nombreuses personnes viennent promener leurs chiens sur les dunes. En plus du dérangement occasionné à la faune si ceux-ci ne sont pas tenus en laisse, il y a un apport de matière organique qui, si le phénomène s'accroît, peut avoir des conséquences sur l'enrichissement du milieu. Il serait par ailleurs intéressant de savoir à quel niveau ce problème peut entrer en ligne de compte dans l'eutrophisation des dunes.
La solution extrême est d'interdire l'accès des dunes aux chiens. On pourrait déjà demander à ce que les animaux soient tenus en laisse et les déjections ramassées et emportées.
Un chien tenu en laisse occasionne également moins de dérangement pour la faune.
Cette mesure pose cependant le problème de la surveillance des sites et des moyens de police.
Si une mesure est prise il est important d'étudier le cas particulier des chiens de chasse…

Suivi

Un suivi des zones fauchées (suivi photographique, relevés phytosociologiques) permettra de constater de l'efficacité de l'intervention.

CALENDRIER						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 Bilan**
Fauche des secteurs rudéralisés	Une fauche entre août et mars	Une fauche entre août et mars	Une fauche entre août et mars	Une fauche entre août et mars	Une fauche entre août et mars	Bilan et définition des actions à venir
Arrachage ou fauche de la Ravennelle	Un arrachage ou fauche au printemps					
Suivi	Relevé avant intervention		relevé		relevé	

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Ayants-droits de droits réels : Communes/ CEL/ Conseil Général…

► Opérateurs techniques potentiels

Services communaux/ service Espaces naturels de Crozon/ prestataire de service…

► Partenaires

CBNB, CEL, UBO

► Financements

- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD si action de restauration d'un habitat d'intérêt communautaire.
- Communes

- CEL
- Conseil Général

Estimation des coûts

Les coûts n'incluent pas le suivi des secteurs gérés

Actions	Estimation des coûts
Fauche annuelle à l'Aber	2 500 € (500 €/ an)
Arrachage ou fauche de la Ravenelle	A définir en fonction des conditions techniques

Tableau résumé des actions à engager par secteur

Fiche 1B5/ gestion de la rudéralisation des dunes

	Historique du secteur	Actions possibles	Contraintes
L'Aber	Dunes gérées par le CEL et la Commune de Crozon. Fauche déjà réalisée mais pas d'exportation. Chiens interdits	Fauche annuelle avec exportation des produits de coupe au niveau de la zone de l'ancien parking	Site Classé, NDs
Anse de Dinan	Dunes gérées par la commune de Crozon, le Conseil Général et le CEL.	Gestion de la rudéralisation autour des aires de stationnements	Site Classé, NDs
		Arrachage ou fauche de la Ravenelle	
Pen Had	Dunes gérées par la commune.	Certaines zones où se développent les ourlets préforestiers pourraient bénéficier d'un pâturage léger ou de fauches ponctuelles	Site classé, NDs

Cartographie des actions sur les systèmes dunaires : cf. 3ème partie du DOCOB, annexe 7, figures 9/10/11/12/13

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1C/ Gestion des zones humides

Problématique

Les zones humides du site de la Presqu'île de Crozon sont nombreuses et diversifiées. Toutes ces zones rassemblent différents habitats d'intérêt communautaire.
L'intérêt des zones humides n'est plus à démontrer, ce sont des endroits d'une grande richesse (faune, flore). Les zones humides sont aussi des endroits où l'eau est stockée et filtrée. Le maintien et la conservation des habitats d'intérêt communautaire dans ces zones ont pour condition le maintien en bonne santé de toute la zone humide car tout est étroitement lié dans ce type de milieu.
Certaines menaces pèsent sur les zones humides du site :
La pollution d'origine anthropique (eaux usées, produits phytosanitaires…), la sédimentation et la fermeture des milieux (embroussaillement, développement des roselières…), le trop grand développement de la fréquentation et également le développement d'espèces invasives.

Les risques

- Pollution, sédimentation : perte de diversité animale et végétale, disparition des habitats
- Embroussaillement : perte de l'habitat, diminution de la biodiversité, risques d'incendie plus élevés, perte du paysage et des points de vues.
- Atterrissement : disparition de la zone humide et de tout le cortège d'espèces qui s'y trouve.
- Développement de la fréquentation : risque de dérangement de la faune, piétinement de milieux fragiles.

Les actions

Qualité des eaux

Fiche 1C1/ Suivi et amélioration de la qualité des eaux
Fiche 1C2/ Amélioration de la circulation des eaux et gestion hydraulique
Fiche 1C3 /Maîtrise du développement des roselières et du développement des saules

Fréquentation

Fiche 1C4 /Gestion du développement de la fréquentation
Fiche 1C5/ Surveiller les pratiques nuisibles au milieu

Suivi et études

Fiche 1C6/ Mettre en place une gestion et un suivi de la *Spartina alterniflora*
Fiche 1C7/ Poursuite du suivi scientifique sur la réouverture du Polder de l'Aber

Entretien des milieux

Fiche 1C8/ Réouverture et entretien des tourbières et zones tourbeuses
Fiche 1C9/ Réalisation d'un plan de gestion précis de la tourbière de Tromel
Fiche 1C10 / Entretien de deux habitats d'eau douce : les eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses à littorelle et les eaux oligo-mésotrophes calcaires à Chara sp

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1C/ Gestion des zones humides

Fiche 1C1-Suivi et amélioration de la qualité des eaux

Argument :

Les zones humides sont des milieux à l'équilibre très fragile. Leur bon fonctionnement requiert des eaux de qualité qui n'entraîneront ni empoisonnement de la faune et de la flore ni un développement excessif de cette dernière par un apport trop important d'éléments nutritifs (eutrophisation).
Différents facteurs peuvent perturber les équilibres des zones humides et des cours d'eau :

- Les évacuations des eaux usées des habitations non reliées à l'assainissement collectif et dont le système d'assainissement individuel n'est pas ou plus aux normes.
- L'utilisation des produits phytosanitaires sur les bassins versants (agriculture, services municipaux, particuliers…).
- Les pollutions issues des anciennes et nouvelles décharges d'ordures ménagères et d'éventuelles décharges sauvages.
- Le rejet des boues de station de pompage (Aber).

Il est donc important de surveiller la qualité des eaux afin de pouvoir prévenir ou maîtriser les problèmes de pollution.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
1150 lagunes
1310 Végétations annuelles pionnières à Salicorne sp
1330 Prés salés atlantiques
7210 Marais calcaires à *Cladium mariscus*
3110 Eaux oligotrophes des plaines sablonneuses à *Littorelletalia uniflorae*
Loutre
Agrion de Mercure
Cordulie à corps fin

Espèces remarquables concernées *:*
De nombreuses espèces d'oiseaux, d'insectes, d'amphibiens et reptiles. De nombreuses plantes

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Ruisseau et étang de Kerloc'h	CEL, privés
Ruisseau et estuaire de l'Aber	CEL, privés, Syndicat des eaux
Ruisseau du Quimpirou	Privés, commune de Roscanvel
Etang de Kervian	Domaine public maritime
Etang de Pen Ar Poul Tremet	Commune de Crozon, Etat (ministère de la défense)
Marais de l'Ile du Renard	Domaine Public Maritime
Les petits ruisseau de la Palue, Lostmarc'h, Kerdreux et Goulien	ONF, communes, CEL, privés

Techniques de mise en œuvre

1/ Evaluation de la qualité des eaux des différentes zones humides

+ Les mesures de la qualité de l'eau doivent être liées à des actions ayant un impact sur cette qualité. Les mesures pourront avoir lieu avant et après des travaux de restauration des milieux ou en amont et aval afin de prouver l'origine d'un problème et / ou le bon résultat (ou non) d'une action.

Les paramètres, le protocole ainsi que le type d'analyse doivent être définis en fonction du problème et de l'action mise en place

Les deux secteurs où des analyses d'eau pourraient être utiles sont l'Aber et Kerloc'h

- **Aber** : Analyses avant et après la mise aux normes réglementaire de la station de pompage
- **Kerloc'h** : analyses de contrôle des pollutions issues des anciennes décharges et afin de déterminer d'autres sources éventuelles de pollution
  Analyses de suivi de la qualité des eaux avant et après travaux de restauration

2/ Actions contre les origines de la pollution éventuelle

+ Projets de stations d'épuration avec lagunage et rejet dans les roselières

Deux communes concernées par le site Natura 2000 ont des projets de station d'épuration en bordure du site avec éventuellement un rejet dans le site avec la méthode de lagunage et rejet dans les roselières pour un ultime nettoyage de l'eau.
► *Il est important que les projets soient suivis par l'animateur Natura 2000 avec une assistance au bureau d'étude pour l'évaluation d'incidence.*

+ Utilisation des produits phytosanitaires

La gestion de ce problème relève plus d'actions réalisées à l'échelle des bassins versants.
► *Cependant un travail d'animation et d'information sur les pratiques respectueuses de l'environnement et les bons dosages peut être fait pour les particuliers, les agriculteurs, les services communaux et intercommunaux.*

+ La station de pompage d'eau potable de l'Aber à Poraon

Actuellement il existe un rejet, en aval de la station, des polluant issus du nettoyage de l'eau: la mise aux normes réglementaire devrait être mise en place prochainement.
► *Cette mise aux normes doit faire l'objet d'un suivi de la part de l'opérateur Natura 2000.*

Note sur les actions hors Natura 2000 :

- L'évacuation des eaux usées des maisons non reliées au réseau collectif. La mise en place des SPANC par les communes dans le cadre de la loi sur l'eau.
Cela permettra, par la vérification de l'efficacité des assainissements individuels, de supprimer les pollutions diffuses.
- Les décharges sauvages : poursuite du travail d'information et de police contre ces dernières.

Suivi : Surveillance de la santé des cours d'eau et des zones humides.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Analyses de l'eau	analyses				analyses	Bilan et définition des actions à venir
Suivi des projets de lagunage	Conseils et suivi en fonction de l'avancement des projets					
Animations	Animations en fonction des opportunités					
Suivi station de pompage	Conseils et suivi en fonction de l'avancement de la mise au norme réglementaire					

►Maîtres d'ouvrage potentiels

Analyses de l'eau	Communauté de Communes
Suivi des projets de lagunage	
Animations sur l'utilisation des produits phytosanitaires	Communauté de Communes Chambre d'Agriculture
Suivi de la mise aux normes réglementaire de la station de pompage de l'Aber	Communauté de Communes

►Opérateurs techniques potentiels

Analyses de l'eau	Prestataire de service (bureaux d'études…)
Suivi des projets de lagunage	chargé de mission Natura 2000
Animations sur l'utilisation des produits phytosanitaires	chargé de mission Natura 2000, DDAF, service Rade de Brest Métropole océane
Suivi de la mise aux normes réglementaire de la station de pompage de l'Aber	chargé de mission Natura 2000

►Partenaires

Agence de l'eau, Conseil Général du Finistère, Conseil Régional de Bretagne, DDAF, Service Rade de Brest Métropole Océane

►Financements

Analyses de l'eau	Agence de l'eau (50%) Communauté de Communes, Conseil Général
Suivi des projets de lagunage	Inclus dans le poste de chargé de mission Natura 2000
Animations sur l'utilisation des produits phytosanitaires	
Suivi de la mise aux normes réglementaire de la station de pompage de l'Aber	

Estimation des coûts

Action	Estimation des coûts
Tests de l'eau (Aber et Kerloc'h). Un test amont et aval pour chaque ruisseau 1ère et 5ème année	984 €

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1C/ Gestion des zones humides

Fiche 1C2-Amélioration de la circulation des eaux et gestion hydraulique

Argument :

Les zones humides sont des milieux à l'équilibre très fragile. Leur bon fonctionnement requiert des eaux propres mais aussi des eaux qui circulent correctement pour éviter une trop grande sédimentation qui pourrait provoquer à plus ou moins long terme la disparition de la zone humide par comblement progressif et développement de la végétation (atterrissement). Pour certains secteurs, une gestion du niveau des eaux peut également être bénéfique pour la diversité végétale et animale. Cette gestion peut se faire par ouverture et fermeture de vannes ou par l'installation d'un seuil.

Certains cours d'eau ne sont pas directement concernés par la conservation d'habitats d'intérêt communautaire mais indirectement un cours d'eau mal entretenu peut avoir des conséquences importantes sur tous les habitats présents en aval, on peut citer l'exemple du ruisseau de Goulien qui alimente une dépression humide intradunale. Ces ruisseaux peuvent aussi avoir un intérêt pour des habitats d'espèces comme par exemple l'Agrion de Mercure. Donc en plus des deux zones humides de Kerloc'h et l'Aber, les ruisseaux du Quimpirou, de Goulien, de Lostmarc'h, Kerdreux et La Palue seront pris en compte ici.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
1150 lagunes
1310 Végétations annuelles pionnières à Salicorne sp
1330 Prés salés atlantiques
7210 Marais calcaires à *Cladium mariscus*
3110 Eaux oligotrophes des plaines sablonneuses à *Littorelletalia uniflorae*
Agrion de Mercure
Loutre

Espèces remarquable concernées :
De nombreuses espèces d'oiseaux, d'insectes, d'amphibiens et reptiles. De nombreuses plantes

PRIORITE 2

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Etang de Kerloc'h	CEL
Ruisseau du Quimpirou	Privés, commune de Roscanvel
Etang de Pen Ar Poul Tremet	Commune de Crozon, Etat (ministère de la défense)
Marais de l'Ile du Renard	Domaine Public Maritime
Ruisseaux de La Palue, Kerdreux, Lostmarc'h et Goulien	ONF, CEL, communes, privés

Technique de mise en œuvre

1/ Pointer les problèmes de circulation d'eau

+ Pour chaque ruisseau et zone humide il est important de faire un bilan sur la circulation des eaux et de lister les problèmes découverts lors de ce bilan.

2/ Gérer les problèmes de circulation d'eau

+ Forages, pompages d'eau potable

- Forages et pompage agricoles : Agriculture (DDAF), politique au niveau des bassins versants.
- Pompages : le cas de la station de pompage de l'Aber à Poraon.

La station de Poraon prélève une quantité d'eau élevée ce qui diminue d'autant l'eau arrivant en aval (*cf fiche 1C8*). Cette station doit être mise aux normes réglementaires quant aux quantités d'eau prélevées. Des pompages sont également réalisés sur le ruisseau de l'Aber au niveau d'Argol.

+ Obstacles accumulés au niveau des cours d'eau

- Mise en place d'un programme de nettoyage du lit et des berges (action liée à l'entretien de l'habitat d'espèce de l'Agrion de Mercure).

Avant d'entamer un nettoyage sur un cours d'eau il est indispensable de rassembler l'avis d'experts (naturalistes, pêcheurs…) afin de s'assurer que les actions entreprises sont en accord avec la préservation de la faune et flore remarquable du site.

Il est également indispensable de faire les démarches administratives requises (sites classés…) et de contacter les propriétaires pour obtenir leur autorisation.

- Nettoyage du lit :
Retirer les déchets
Retirer les obstacles susceptibles de créer des barrages
- ne pas retirer systématiquement toutes les souches : maintien de catiches pour les loutres
- Tous les obstacles ne sont pas négatifs (oxygénation de l'eau)
- Nettoyage léger de la végétation du lit

- Nettoyage des berges
Débroussaillage (laisser arbres, arbustes et quelques fourrés)
Faire attention aux plantes remarquables (Osmonde royale…)

► **Attention de bien prendre en compte les exigences de l'Agrion de Mercure dans les secteurs où il est présent. (*Cf. fiche 2C2*).**

+ Fermeture des zones humides par une végétation dense *: cf fiche 1C4*

3/ Gestion hydraulique de certains sites.

Pour certaines zones humides une gestion du niveau des eaux peut s'avérer bénéfique pour la flore et la faune. Cependant le choix d'une telle gestion est à faire avec discernement et la gestion en elle-même doit faire l'objet d'une étude préalable, de la mise en place d'un protocole précis (en cas de gestion d'ouverture et de fermeture de vannes) et d'un suivi régulier de l'évolution du milieu.
Deux zones humides peuvent être concernées par la mise en place d'une gestion hydraulique :

- *L'étang de Pen Ar Poul Tremet* qui possède déjà une vanne mais ne fait pas l'objet d'une gestion particulière aujourd'hui. La gestion de cette vanne pourrait être l'objet d'une concertation avec la Défense afin de définir le protocole et le gestionnaire. L'ouverture et la fermeture de cette vanne peut faire l'objet d'une convention confiant cette mission à la Communauté de Communes par exemple.
- *L'étang de Kerloc'h* qui a eu un seuil à son embouchure, jusqu'au 2ème conflit mondial.

La restauration de ce seuil peut-être une bonne solution pour réguler le développement des roselières et des saules sur le secteur.

► Il est intéressant de se poser la question d'un éventuel retour à une gestion hydraulique de ces sites.

Suivi

Surveillance de la santé des cours d'eau et des zones humides
Relever les signes d'eutrophisation, d'assèchement…

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
1/pointer les problèmes de circulation d'eau	Relevés de terrain				suivi	Bilan et définition des actions à venir
2/ gérer les points problématiques		Gestion et nettoyage	Gestion et nettoyage	Gestion et nettoyage		
3/ gestion hydraulique de certains sites	Etudes pour déterminer l'intérêt d'une telle gestion	Mise en place de la gestion si nécessaire	suivi	suivi	suivi	

► Maîtres d'ouvrage potentiels

1/pointer les problèmes de circulation d'eau	Communauté de Communes, Communes
2/Gestion des forages et pompages d'eau potable	DDAF, Préfecture
2/ nettoyage de cours d'eau	Communes, communauté de communes, CEL
3/ Gestion hydraulique de certains sites	Communauté de Communes, Commune, CEL

► Opérateurs techniques potentiels

1/pointer les problèmes de circulation d'eau	Garde du service Espaces naturels, chargé de mission, stagiaires…
2/Gestion des forages et pompages d'eau potable	DDAF, Préfecture
2/ nettoyage de cours d'eau	Associations (AAPPMA…), prestataire de service
3/ Gestion hydraulique de certains sites	Etudes : Bureau d'étude, stagiaires… Travaux : prestataire de service, DDE Gestion : gestionnaire des espaces naturels

► Partenaires

CBN, Agence de l'eau, Associations, CEL, DDE, Conseil Général, Ministère de la défense

► Financements

1/pointer les problèmes de circulation d'eau	Dans le cadre d'un poste de chargé de mission Natura 2000 ou de garde des espaces naturels
2/Gestion des forages et pompages d'eau potable	DDAF, Préfecture
2/ nettoyage de cours d'eau	- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD (habitat d'espèce pour l'Agrion de Mercure) - Dans le cadre d'un CRE
3/ Gestion hydraulique de certains sites	Communes, agence de l'eau, CEL, DDE, CG 29

Estimation des coûts

Nettoyage des ruisseaux : les coûts varient en fonction de l'accessibilité et de l'encombrement des ruisseaux
Gestion hydraulique : gestion des vannes : incluse dans un poste de gestionnaire des espaces naturels

Action (investissement)	Estimation des coûts
Nettoyage de ruisseaux (1 fois en 5 ans)	13 680 € à 27 360 €
Etude pour la gestion hydraulique	A définir
Travaux de restauration du seuil de Kerloc'h	A définir

Ruisseau de Goulien

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1C/ Gestion des zones humides

Fiche 1C3/ Surveiller les pratiques nuisibles au milieu

Argument :

Les rives de l'étang de Kervian sont sujettes à des dépôts de déchets de jardin et de remblais. Ce type de pratique contribue à appauvrir la qualité floristique et paysagère du site, sans compter les risques de pollution diffuse et de dissémination d'espèces invasives.
Il est donc important tout d'abord d'enlever ces remblais et végétaux puis de réaliser une sensibilisation des riverains à ce sujet. Enfin une surveillance régulière pourra dissuader également ces comportements.
Ces actions peuvent bien sûr être transposées à toute zone humide rencontrant le même problème.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
1150 lagunes
1310 Végétations annuelles pionnières à Salicorne sp
1330 Prés salés atlantiques
3140 Eaux oligo-mésotrophes calcaires
avec végétation benthique à Chara sp.

Espèces remarquables concernées :
Herbier de Zostères naines

PRIORITE 3

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Etang de Kervian	Domaine public maritime
Marais de l'Ile du Renard	Domaine public maritime
Trous de bombes dans le secteur du Quimpirou	Commune de Roscanvel

Techniques de mise en œuvre

1/ Retirer les déchets et les remblais

Action réalisée par la personne qui a déversé ces déchets si possible sinon un chantier de nettoyage peut être organisé (bénévoles, services municipaux…)

2/ Sensibiliser les riverains

Une animation à leur intention et sur le sujet peut être mise en place.
Selon le nombre de personnes concernées, du porte à porte peut être envisagé.
La distribution de plaquettes dans les boîtes aux lettres est également une solution.

3/ Surveiller le site et les pratiques

La présence régulière de gardes sur le terrain permettrait d'éduquer et éventuellement verbaliser les habitants au sujet des mauvaises pratiques.

Suivi

Le suivi se fera en particulier sur les zones nettoyées afin de savoir si aucune plante invasive ne s'y développe ou pour gérer les éventuels phénomène d'eutrophisation.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
1/retirer les déchets et remblais		Organisation du retrait des déchets				Bilan et définition des actions à venir
2/ sensibiliser les riverains	Animation					
3/ surveillance	Au moins un passage dans l'année	Au moins un passage dans l'année	Au moins un passage dans l'année	Au moins un passage dans l'année	Au moins un passage dans l'année	

► Maîtres d'ouvrage potentiels

1/ Retirer les déchets et les remblais	Communes, propriétaires
2/ Sensibiliser les riverains	Communauté de Communes, Communes
3/ Surveiller le site et les pratiques	Communes

► Opérateurs techniques potentiels

1/ Retirer les déchets et les remblais	Services communaux….
2/ Sensibiliser les riverains	chargé de mission Natura 2000, garde des espaces naturels
3/ Surveiller le site et les pratiques	Gardes des espaces naturels, police municipale, ONCFS

► Partenaires

Agence de l'eau

► Financements

1/ Retirer les déchets et les remblais	Communes, propriétaires
2/ Sensibiliser les riverains	Animation dans le cadre d'un poste de chargé de mission Natura 2000
3/ Surveiller le site et les pratiques	Dans le cadre d'un poste de garde ou de policier municipal.

Estimation des coûts

Coûts inclus dans d'autres actions

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1C/ Gestion des zones humides

Fiche 1C4/ Maîtrise des roselières et limitation du développement des saules

Argument :

Dans toutes les zones humides du site se développent des roselières à *Phragmite australis*.
Ces roselières sont des habitats très intéressants pour la diversité animale et agissent comme un filtre en retenant les sédiments et une partie de la pollution. Mais elles peuvent gagner trop de surface sur les eaux libres et s'étendre à toute la surface de la zone humide favorisant une trop grande sédimentation (atterrissement de la zone) et limitant la diversité des habitats. Il est donc important de surveiller et éventuellement maîtriser leur progression.
Le faucardage peut s'avérer nécessaire, les zones ainsi dégagées permettent d'enrichir la diversité du milieu (mosaïques)
La création de petites mares au sein des grandes surfaces de roseaux peut également accroître la diversité des habitats présents.
Au sein même de ces roselières peuvent également se développer des saules. Ceux-ci contribuent aussi à la fermeture du milieu et à l'atterrissement progressif de la zone humide. Il est donc important de limiter le développement de ces ligneux pour maintenir la diversité du site et donc les habitats et les espèces présents dans ces zones humides.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
1330 Prés salés atlantiques
7210 Marais calcaires à *Cladium mariscus*
3110 Eaux oligotrophes des plaines sablonneuses
à *Littorelletalia uniflorae*
Loutre d'Europe

Espèces remarquables concernées :
De nombreuses espèces d'oiseaux, d'insectes, d'amphibiens et reptiles. De nombreuses plantes

PRIORITE DETAILLEE
Voir ci dessous

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Etang de Kerloc'h	CEL
Estuaire de l'Aber	CEL
Roselière du ruisseau du Quimpirou	Privés, commune de Roscanvel
Roselière de l'Anse de Dinan	CEL, privés

Pour l'Aber et l'étang de Kerloc'h les actions sont détaillées sur les cartes en annexe 7 de la 3ème partie du DOCOB, figures 14 et 15

Techniques de mise en œuvre

1/ Surveillance de la progression des roselières et des saules / PRIORITE 1
(voir rubrique suivi)

2/ Maîtrise du développement et faucardage / PRIORITE 1

+ La maîtrise du développement des roselières implique la destruction de la végétation sur une certaine surface pour permettre le retour des eaux libres.

- Destruction des zones gagnant trop sur les eaux libres : coupe, arrachage de touffes de roseaux
- La maîtrise de l'expansion des roselières peut aussi se faire grâce à une gestion du niveau des eaux.

+ L'entretien des chenaux et des mares existants se fera par faucardage des roseaux sur les bordures afin de laisser des places ouvertes et d'empêcher les roseaux d'envahir ces zones d'eaux libres. Il est important de définir un plan de fauche (quels emplacements, tous les ans, tous les deux ans, ponctuellement…).

- Faucardage le long des chenaux
- Faucardage en dent de scie le long des chenaux
- Faucardage ponctuel autour de certains petits plans d'eau isolés
- Arrachage de touffes de roseaux se développant dans les chenaux et mares
- Destruction des obstacles accumulés (branchages, souches…)

+ Pour les grandes surfaces de roseaux, une gestion en mosaïque peut être mise en place en évitant les zones les plus sensibles (faune, flore…). L'idéal est surtout de faucarder les zones périphériques de la roselière.

- un faucardage hivernal dynamisera les roseaux
- un faucardage en fin d'été favorisera l'apparition d'autres plantes (joncs, scirpes…) et permettra d'orienter le milieu vers une biodiversité de prairie humide.

Les zones centrales composées de roselières denses peuvent être laissées sans intervention afin de favoriser la présence de certains oiseaux nicheurs appréciant ces milieux.

+ Sur l'étang du Kerloc'h l'exploitation de roseaux pourrait être envisagée après des coupes de préparation (un ou deux ans de suite). Les roseaux peuvent être valorisés en chaume (pour les toits…), en briquettes de chauffage ou en paillage pour espace verts.

► **Attention cependant à ne pas favoriser l'exploitation des roseaux au détriment d'une gestion équilibrée.**

+ Sur l'étang du Kerloc'h toujours la maîtrise du développement de la végétation peut se faire grâce à la restauration du seuil à l'embouchure qui permettrait une hausse du niveau de l'eau (*cf. fiche 1C2*)

3/ Création de petites mares et de nouveau chenaux / PRIORITE 3

+ Etude approfondie pour déterminer les bons emplacements et l'intérêt d'une telle action

+ Création de nouveaux chenaux : attention de ne pas perturber le système hydraulique, possibilité de les faire "en réseau"

+ Possibilité de créer des petites mares en bordure de roselière, en contact avec la rive (habitats intéressants pour les amphibiens)

4/ Maîtrise des saules / PRIORITE 2

Il faut tout d'abord définir les zones d'intervention, suivant les objectifs on pourra choisir les zones les plus fermées pour une restauration de la roselière ou les zones les moins touchées par les saules pour un entretien.
La gestion des saules requiert :

- une action d'investissement : coupe des saules
- une action d'entretien : coupe régulière des rejets.

- Toutes ces actions sont à pratiquer en fin de période sèche (fin juillet, août, septembre, octobre)

- l'accès est plus facile car le sol est plus sec
- c'est en dehors de la période de nidification et de floraison

- Les secteurs sensibles (faune, flore…) devront faire l'objet d'une attention particulière et d'une gestion adaptée.

► Attention de bien définir la gestion des produits obtenus après intervention (déchets verts, boues, souches…)

Note sur la Renoncule Grande Douve (*Ranonculus lingua*) :
Cette plante à grande tige, aux feuilles large et aux fleurs jaunes affectionne les milieux humides. Elle est très présente dans la roselière de l'étang de Kerloc'h. Cette espèce est protégée au niveau national (loi de juillet 1976) et il convient de prendre en compte sa présence lors des la mise en œuvre des actions de gestion (fauche, création de mares…).

Suivi

Surveillance de la progression des roselières et des saules : utilisation des photos aériennes et photos classiques. Possibilité de situer sur une carte la situation au temps T.
Suivi faunistique et floristique afin de déterminer s'il y a une évolution positive ou négative pour telle et telle espèce.
Contrôle régulier des habitats d'intérêt communautaire pour estimer toute évolution positive ou négative.

Calendrier

	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
1/Surveillance de l'évolution du milieu	Suivi et relevé					Bilan et définition des actions à venir
2/Nettoyage des chenaux et mares Maîtrise des roselières, faucardage en mosaïque	Destruction des zones d'expansion des roselières	Nettoyage des chenaux et faucardage	Nettoyage des chenaux et faucardage	faucardage	faucardage	
3/ Création de mares et chenaux	En fonction des moyens techniques et financiers disponibles					
4/ Maîtrise des saules	Définition des secteurs d'intervention	Coupe de saules	Coupe de saules et coupe des rejets	Coupe de saules et coupe des rejets	Coupe des rejets	

► Maîtres d'ouvrage potentiels

1/ Surveillance de la progression	Commune, Communauté de Communes, CEL
2/ Maîtrise du développement et faucardage	CEL
3/ Création de mares	
4/ Limitation des saules	

► Opérateurs techniques potentiels

1/ Surveillance de la progression	Garde du service Espaces Naturels, Chargé de mission Natura 2000
2/ Maîtrise du développement et faucardage	Prestataire de service
3/ Création de mares	
4/ Limitation des saules	Service Espaces naturels /prestataire de service

► Partenaires

CBN Brest, CEL, Sociétés de chasse

► Financements

1/ Surveillance de la progression	Communes, CEL, DIREN
2/4/ Nettoyage chenaux et mares, maîtrise du développement des saules et faucardage en mosaïque	Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD / CEL/ Agence de l'eau
3/ Création de mares	agence de l'eau/ CEL

Estimation des coûts

Coûts très variables en fonction des surfaces gérées, des techniques choisies, des valorisations possibles des roseaux…

Chenal principal aval de l'étang du Kerloc'h

Tableau résumé des actions à engager par secteur

Fiche 1C4- Maîtrise des roselières et limitation du développement des saules

	Historique du secteur	Actions à réaliser	Contraintes
L'étang de Kerloc'h **PRIORITE 1**	Etang géré par le CEL Aucune action engagée sur la zone humide à ce jour. Plan de gestion en cours de réalisation	Suivi de l'évolution des roselières et des saules Limitation de l'expansion des roselières Nettoyage des chenaux et mares Création de mares Coupe de saules puis coupe des rejets Réflexion sur la mise en place d'une gestion hydraulique (*cf. fiche 1C2*) Faucardage de surfaces de roseaux en mosaïques (éventuelle exploitation du roseau) Faucardage des roseaux le long des chenaux et autour des mares	Site classé et inscrit, NDs
L'Aber **PRIORITE 2**	Estuaire géré par le CEL et la commune de Crozon. Quelques fauches ont été réalisées par les chasseurs et la commune de Crozon il y a une dizaine d'années. Le ruisseau est entretenu.	Suivi l'évolution des roselières et des saules Limitation de l'expansion des roselières si nécessaire Maintien de l'ouverture des chenaux	Monuments Historique, NDs,
Zone de roselière du Quimpirou **PRIORITE 3**	Aucune action particulière réalisée à ce jour	Nettoyage éventuel du chenal	Site classé, NDs

Pour l'Aber et l'étang de Kerloc'h les actions sont détaillées sur les cartes en annexe 7 (partie 3 du DOCOB), figures 14 et 15

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1C/ Gestion des zones humides

Fiche 1C5/ Gestion du développement de la fréquentation

Argument :

Les zones humides du site sont des endroits très riches en biodiversité et aussi très fragiles.
Ces zones possèdent une avifaune remarquable avec de nombreuses espèces nicheuses. Dans ces zones humides la loutre est également présente (étang de kerloc'h) ou susceptible de l'être (Aber). Ces endroits abritent aussi des espèces végétales fragiles.
Sans y interdire totalement l'accès au public, il serait judicieux de ne pas ou très peu développer l'accueil dans ces endroits afin de limiter les risques de dérangement de la faune et d'impact sur les milieux naturels.
La fréquentation actuelle des différentes zones humides du site est relativement équilibrée (chasseurs, pêcheurs, promeneurs en petit nombre, quelques passages de Vtt et cavaliers…).
Si des projets de nouveaux aménagements sont faits ils doivent correspondre en tous points aux exigences de préservation du site (évaluation d'incidences).

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
4030 landes sèches atlantiques
1150 lagunes
1310 Végétations annuelles pionnières à Salicorne sp
1330 Prés salés atlantiques
7210 Marais calcaires à *Cladium mariscus*
3110 Eaux oligotrophes des plaines sablonneuses à *Littorelletalia uniflorae*

Espèces remarquables concernées
De nombreuses espèces d'oiseaux nicheurs

PRIORITE 2

Secteurs concernés	Propriétaires
Etang de Kerloc'h	CEL
Estuaire de l'Aber	CEL
Ruisseau du Quimpirou	Privés, commune de Roscanvel
Etang de Kervian	Domaine public maritime
Etang de Pen Ar Poul Tremet	Commune de Crozon, Etat (ministère de la défense)
Marais de l'Ile du Renard	Domaine Public Maritime

Techniques de mise en œuvre

En cas de projet d'aménagements sur les secteurs concernés :

+ Une réflexion est à mener sur le degré possible d'ouverture au public du site en fonction des risques d'impact sur la flore et la faune (Evaluation d'incidence).

- Limiter l'ouverture des sentiers de randonnées

- Définir des circuits ayant un impact minimum sur le site (éviter les circuits en boucle autour de la zone humide, pas de sentiers rivulaires).

+ Les aménagements seront minimaux.
Pour l'étang de Kerloc'h, ils se limiteront aux aménagements mentionnés dans l'étude menée pour la demande, faite par le Conservatoire du Littoral, de Déclaration d'Utilité Public (DUP) (Aquaterra, 1997).
Ces aménagements seront placés dans les endroits où ils auront le moins d'impact sur la faune, la flore et le paysage.

+ Il faut veiller aussi à informer et éduquer le public sur ces espaces naturels fragiles (*cf. fiche 3B1*)

Suivi

Surveillance
Suivre les circuits sur plusieurs années pour voir s'il ne se développe pas de sentiers annexes (raccourcis, intrusions dans des zones sensibles)
Suivi des populations animales et végétales susceptibles d'être touchées par le dérangement et la fréquentation (loutre, insectes, oiseaux…)

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Gestion du développement de la fréquentation	En fonction de l'apparition de projets					Bilan et définition des actions à venir

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Evaluation d'incidence	maître d'ouvrage du projet
Accompagnement et conseils	Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

► Opérateurs techniques potentiels

Evaluation d'incidence	Communes, bureau d'études
Accompagnement et conseils	Chargé de mission Natura 2000

► Partenaires

CEL, Associations de protection de la nature, Garde des espaces naturels

► Financements

Evaluation d'incidence	à la charge de l'instigateur du projet
Accompagnement et les conseils	dans le cadre d'un poste de chargé de mission Natura 2000

Estimation des coûts

Coûts inclus dans d'autres fiches actions

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1C/ Gestion des zones humides

Fiche 1C6/ Maintenir un suivi de la *Spartina alterniflora*

Argument :

La menace que représente le développement de *Spartina alterniflora* a été clairement identifiée sur les trois marais de la baie de Roscanvel. Sa vitesse de propagation est extrêmement rapide par rapport aux autres espèces végétales et contribue à trois menaces :

- La fermeture du milieu et la disparition d'autres communautés végétales
- La perte de la diversité végétale et donc l'uniformisation des habitats
- Diminution de l'attractivité du milieu pour la faune et en particulier l'avifaune

L'une des conséquences de ces menaces est la diminution progressive de la population de *Limonium humile*, espèce protégée au niveau national. Le développement de la Spartine se fait dans les milieux à végétation basse appréciée par les limoniums. Un suivi et des expériences de limitation de l'expansion de la Spartine ont déjà été mis en place par le Conservatoire Botanique National de Brest. Il est apparu très difficile de maîtriser le développement de cette plante. Certaines techniques existent mais ne sont pas forcément utilisables sur les secteurs concernés (surface envahie trop grande, technique très onéreuse…). La seule action possible à ce jour est donc de suivre l'évolution de cette plante dans les trois secteurs concernés.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
1330 Prés salés atlantiques

Espèces remarquables concernées :
Le Statice nain (*Limonium humile*)

PRIORITE 3

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Etang de Kervian	Domaine public maritime
Etang de Pen ar Poul Tremet	Commune de Crozon, Etat (ministère de la défense)
Marais de l'île au renard	Domaine Public Maritime

Techniques mises en œuvre

Il est important de suivre les différentes expériences menées sur le sujet (en partenariat avec le CBN Brest) afin de pouvoir décider d'agir dès qu'une technique efficace est découverte.

la maîtrise de la Spartine

Plusieurs techniques ont été expérimentées pour bloquer ou éliminer des plants de *Spartina alterniflora*.

+ La technique de **l'arrachage** des racines qui oblige à des ponctions de vase, n'est pas ici préconisée du fait de la fragilité sédimentaire de ces milieux.

+ On peut prévoir **le bâchage** de surface, bloquant ainsi la photosynthèse et la croissance des plants. Cette technique ne peut cependant être appliquée que sur des surfaces réduites de quelques mètres carrés.

+ Enfin, la pose de **plaques de PVC** dans le sol et autour des groupements de Spartine, déjà en place sur les étangs de Kervian et Pen Ar Poul Tremet semble être la solution la plus adaptée aux vasières intertidales et la plus efficace.

Les résultats des plaques posées en 1999 sont facilement observables et semblent durables. Elles peuvent dans certains cas permettre l'appauvrissement d'un groupement de Spartine et le recul de celui-ci. Cependant les surfaces de Spartine sont aujourd'hui trop grandes pour que l'on puisse toutes les contenir.

+ Une autre technique à proscrire ici et pourtant utilisée dans certains sites anglo-saxons est le **traitement chimique** avec herbicides. Devant l'impact que cette méthode occasionnerait sur les milieux marin et terrestre, on l'écartera définitivement.

Suivi

Protocole à mettre en place avec le Conservatoire Botanique de Brest.

Il est nécessaire de délimiter les zones envahies par la Spartine (piquets, bornes…) dès la première année afin de pouvoir bien estimer son évolution.

Ce suivi intègrera parallèlement le suivi des stations de Limonium humile (poursuite du travail réalisé par le Conservatoire Botanique National de Brest).

Note sur le Limonium humile :

La présence de stations de *Limonium humile* dans les trois zones humides représente un de leur intérêt principal; ceci du point de vue de la diversité végétale de ces milieux. Cette espèce n'est plus présente que dans une vingtaine de stations en Rade de Brest et inexistante dans le reste de la France. L'évolution de ces stations est à la baisse et des menaces ont été clairement identifiées. Il s'agit de l'évolution problématique de la Spartine et l'hybridation avec l'autre variété de Limonium présente dans les marais (le *Limonium vulgare*). Il apparaît donc nécessaire de poursuivre les suivis commencés par le Conservatoire National Botanique de Brest au début des années 1990.

Calendrier

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6 bilan
Suivi du développement de la Spartine	Mise en place du protocole et bornage des zones envahies	suivi	suivi	suivi	suivi	Bilan et définition des actions à venir

► Maîtres d'ouvrage potentiels

CBN Brest, Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

► Opérateurs techniques potentiels

CBN Brest, chargé de mission Natura 2000

► Partenaires

Universités, Association de chasse sur le D.P.M., Fédération départementale des chasseurs du Finistère

► Financements

DIREN

Estimation des coûts

Action	Estimation des coûts
Une demi-journée de suivi par an pendant 5 ans	1 250 €

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1C/ Gestion des zones humides

Fiche 1C7- Poursuite du suivi scientifique sur la réouverture du Polder de l'Aber et de l'évolution de la flèche dunaire

Argument :

L'estuaire de l'Aber a été endigué au niveau du four à chaux (digue de Rozan) vers 1860, une autre digue a été rajoutée en aval, un peu avant la pointe de la flèche dunaire (digue Richet) en 1958 dans le but de créer une zone poldérisée entre la digue de Rozan et les dunes.
Le Conservatoire du Littoral rachète cette zone polderisée en 1980 et décide de tenter l'expérience de rouvrir le polder. La digue Richet est détruite en 1981 et un des clapets de la digue de Rozan est supprimé.
Un suivi de l'évolution de cet espace est alors réalisé.

Biodiversité :
20 ans après le milieu a partiellement retrouvé ses caractéristiques d'avant le polder et sert a nouveau de frayère aux poissons, la végétation halophile s'est développée (habitats d'intérêt communautaire). L'effet est très positif pour l'avifaune également.
Cependant le dernier bilan scientifique et naturaliste date de 1986 et il pourrait être important d'en réaliser un nouveau aujourd'hui.

Géomorphologie :
On constate aujourd'hui une élévation de la topographie du marais dû sans doute à une sédimentation et un ensablement excessif. Ce phénomène menace la flore actuelle et risque d'aboutir à une banalisation du milieu.
La flèche dunaire évolue également (élargissement de la pointe et amincissement de la base).
Ces phénomènes pourraient faire l'objet d'un bilan géomorphologique qui permettrait peut-être de faire ressortir les facteurs et raisons de ces évolutions afin d'affiner les choix de gestion futures.

Habitats d'intérêt communautaire concernés :
1310 Végétations annuelles pionnières à Salicorne sp
1330 Prés salés atlantiques
2110 Dunes mobiles embryonnaires
2120 Dunes mobiles du cordon littoral
à *Amophilia arenaria* (dunes blanches)
2130 Dunes fixées à végétation herbacée
2190 Dépressions humides intradunales

Espèces remarquables concernées
Panicaut de mer
Ophioglosse

PRIORITE 2

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Estuaire et dunes de l'Aber	CEL/ DPM

Techniques de mise en œuvre

+ Réaliser un inventaire et bilan scientifique et naturaliste sur le pré salé.
+ Réaliser un bilan géomorphologique sur l'ensemble du site.

Hypothèses émises pour expliquer la sédimentation :

- La destruction de la digue Richet peut avoir remis un stock important de sable en mouvement
- Possible affaiblissement du débit d'eau du ruisseau par les prélèvements d'eau potable réalisés en amont par la station de Poraon et aussi à Argol.
Cette baisse du débit diminue l'effet de chasse au jusant et ne permet plus l'évacuation du sable.
- Le développement de la roselière qui affaiblit la force du courant d'eau et la baisse des précipitations ces dix dernières années pourraient également jouer sur la sédimentation.
- L'ouverture relativement petite de la digue de Rozan limiterait aussi l'effet de chasse à marée descendante aussi bien en aval qu'en amont de la digue (on constate une accumulation de sable juste en amont de la digue dans le marais de l'Aber).

Suivi
Réaliser un suivi photographique du site et éventuellement un suivi phytosociologique de l'ancien polder pour surveiller un éventuel appauvrissement de la biodiversité.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Etude géomorphologique	Réalisation de l'étude					Bilan et définition des actions à venir
Relevés faunistique et floristique	Un relevé (recensement complet) dans les 5 ans					
Suivi	Relevés phytosociologiques réguliers sur le pré salé et photos du site					

► Maîtres d'ouvrage potentiels

CEL/ Communauté de Communes de la presqu'île de Crozon…

► Opérateurs techniques potentiels

Bureau d'étude/ associations de protection de la nature/ universités (UBO, IFREMER)…

► Partenaires

Associations de protection de la nature, PNRA, Universités, CBN Brest

► Financements

CEL, DIREN

Estimation des coûts

Actions	Estimation des coûts
Etude de la géomorphologie (stage de 4 à 6 mois)	1 800 à 2 700 €
Bilan faunistique et floristique de l'ancien polder (stage de 4 à 6 mois)	1 800 à 2 700 €
Total	**3 600 € à 5 400 €**

Prés salés et flèche dunaire de l'Aber

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1C/ Gestion des zones humides

Fiche 1C8/ Réouverture et entretien des tourbières et zones tourbeuses

Argument :

La menace principale pesant sur les tourbières est le développement excessif de la végétation, en particulier de la végétation ligneuse (saules, résineux…) et de certaines espèces envahissantes (molinie, roseaux…). Pour éviter la disparition de ces zones, une restauration peut tout d'abord être nécessaire puis une surveillance et éventuellement un entretien (coupe des rejets de saules, arrachage de pousses de pins…).

Des expériences de décapage ou d'étrepage peuvent également être mises en place sur certaines tourbières.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
7110- Tourbières hautes actives
7120- Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle
Damier de la Succise
Spiranthe d'été

Espèces remarquables concernées
Grassette du Portugal
Drosera sp.

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Tourbière de Kerloc'h	CEL
Tourbières de Trésigneau	CEL
Tourbière de Tromel	CEL/ privés
Tourbière de St Hernot	CEL/ privés
Lande tourbeuse du Quimpirou	Commune de Roscanvel

Techniques de mise en œuvre

1/ Restauration des tourbières et zones tourbeuses

+ Toutes les tourbières n'ont pas besoin d'intervention. On se basera sur l'état de conservation issu de l'inventaire des habitats réalisé par le Conservatoire Botanique National de Brest et sur une évaluation sur le terrain pour décider si une restauration est nécessaire et si oui prioritaire. Une première évaluation est donnée dans le tableau résumé des actions par secteur.

+ Les différentes actions possibles :

- une fauche manuelle avec exportation des produits de coupe

- destruction des résineux par coupe, cerclage, arrachage (*cf. fiche 1A7*)
- destruction des ligneux autres que les résineux en gérant le problème des rejets (éclatage, scarification ou arrachage des souches…)
- décapage ou étrepage expérimental

le décapage et l'étrepage :

Le décapage ou l'étrepage de placettes dans les tourbières peuvent être positif pour le milieu. Les objectifs de telles actions sont de favoriser les stades pionniers de la dynamique des tourbières, de favoriser certaines espèces patrimoniales (plantes carnivores…) et de rajeunir des milieux tourbeux sénescents et asséchés.
Ces actions sont cependant assez radicales et doivent être menées dans un cadre précis, sur les conseils d'experts. Un suivi phytosociologique doit être réalisé sur ces placettes (voir suivi).

+ Localisation : Varier les conditions stationnelles pour varier les facteurs de recolonisation. Eviter la proximité de semenciers indésirables et les secteurs difficiles.
La place à décaper ou étreper sera délimitée précisément.

+ Une fauche préalable doit être réalisée

+ Le décapage : les techniques peuvent être différentes en fonction du site.
- Décapage manuel (houe, binette, tronçonneuse…)
- Décapage mécanique (mini-pelles…)

Il faut limiter le piétinement et éventuellement aménager des parcours pour les engins afin de diminuer les impacts.

2/ Entretien

+ L'entretien correspondra essentiellement à prévenir tout nouveau développement des ligneux (saules, résineux, ajoncs…) et à des fauches ponctuelles si nécessaire.

Suivi
Le suivi peut être fait par la prise de photos régulièrement (avant et après l'intervention**).**
Un relevé phytosociologique ponctuel, après intervention, peut-être utile pour s'assurer du maintien de la végétation typique de ces milieux.
En cas d'expérience de décapage ou étrepage un suivi précis de la végétation peut être mis en place.

Calendrier

	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Restauration	En fonction des possibilités					Bilan et définition des actions à venir
entretien	En fonction des besoins					

►Maîtres d'ouvrage potentiels

1/Restauration **2/Surveillance et entretien**	CEL / Communes/ Communauté de communes

►Opérateurs techniques potentiels

1/Restauration et entretien	Service Espaces naturels, prestataire de services
2/Surveillance	Service Espaces Naturels de Crozon, chargé de mission Natura 2000

►Partenaires

CBNB, Universités

►Financements

1/Restauration et entretien	Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD
2/Surveillance	CEL/ Communes

Estimation des coûts

Actions	**Estimation des coûts**
Fauches manuelles avec exportation des produits de coupe	2800 €
Décapage léger éventuel sur certaines zones	600 €
Total	**2800 € à 3400 €**

Narthécies en automne - tourbière de St Hernot

Tableau résumé des actions à engager par secteur

Fiche 1C9/ Réouverture et entretien des tourbières et zones tourbeuses

	Historique du secteur	Actions à réaliser	Contraintes
Tourbière de Tromel ***PRIORITE 1***	La tourbière de Tromel appartient au CEL, elle fait l'objet d'un arrêté de protection de Biotope depuis 1996. Une parcelle a été dégagée de ces gravats et d'un cabanon.	Réalisation d'un plan de gestion précis Détournement éventuel du sentier Coupe ou cerclage des résineux, Coupe et / ou dessouchage des saules (dessouchage : création de placettes ouvertes) Coupe des Ajoncs	Site inscrit, NDs, APPB
Tourbière de St Hernot ***PRIORITE 1***	Aucune gestion actuellement Tourbière située au cœur d'une lande humide (habitat prioritaire).	Fauche ponctuelle des zones où la végétation est la plus haute (sur les bordures) Coupe ou cerclage des résineux, Coupe et / ou dessouchage des saules (dessouchage : création de placettes ouvertes) Coupe des Ajoncs (actions sur la tourbière et sur la lande humide) Eventuelle expérimentation de décapage ou d'étrepage Acquisition foncière ?	Site classé, zone NDs
Tourbières de Trésigneau ***PRIORITE 2***	Aucune gestion actuellement	Réaliser une cartographie de situation plus précise Faire un inventaire floristique Définir les actions d'entretien	Site classé, NDs
Lande tourbeuse du Quimpirou ***PRIORITE 2***	Lande dans laquelle poussent des plantes typiques des tourbières (Grassette du Portugal…) sur certaines placettes. Secteur suivi par une botaniste de Bretagne Vivante. La société de chasse de Roscanvel entretient (giro-broyage sans exportation des produits de coupe) des sentiers dans cette lande (passage une fois par an). Des pins ont été plantés sur cette lande par la commune	Poursuivre la surveillance Couper ou cercler les pins présents sur cette lande Fauche ponctuelle (avec exportation des produits de coupe) des secteurs vieillissants Prendre en compte la présence du Damier de la Succise lors de l'élaboration d'un éventuel plan de fauche	Site classé, zone NDs
Tourbière de Kerloc'h ***PRIORITE 3***	Tourbière située en bordure de l'étang. Aucune gestion actuellement	Fauche avec exportation des produits de coupe Coupe et / ou dessouchage des saules (dessouchage : création de placettes ouvertes) Coupe des Ajoncs Décapage ou étrepage éventuel de placettes	Site classé, NDs

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1C/ Gestion des zones humides

Fiche 1C9/ Réalisation d'un plan de gestion précis de la tourbière de Tromel

Argument :

La tourbière de Tromel est la plus grande et la plus remarquable tourbière du site. Celle-ci est assez dégradée et est menacées par les résineux, la fermeture du milieu et la dégradation du talus servant de retenue d'eau (passage des piétons).
Cette tourbière demande donc une intervention de fond assez urgente. Cependant une étude concrète de la part d'un expert doit être réalisée avant de décider d'actions précises afin d'être sûr de ne pas perturber encore cet équilibre fragile.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés
7110- Tourbières hautes actives
7120- Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle
Espèces remarquables concernées
Grassette du Portugal

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Tourbière de Tromel	CEL/ privés

Techniques de mise en œuvre

Réalisation du plan de gestion de la Tourbière

+ Etude hydraulique
Etude qui permettra de déterminer le trajet de l'eau et de savoir si des modifications récentes ont été apportées (apparition de la mare dans le chemin). Cette étude permettra donc également de résoudre ou d'anticiper des problèmes d'assèchement.

+ Etude de la fréquentation
Le sentier qui passe sous la tourbière présente une menace pour celle-ci : les piétions, pour éviter la mare présente dans le sentier, marchent sur le talus faisant office de retenue d'eau, ce qui provoque une érosion progressive. La mare qui se trouve dans le chemin est aussi très intéressante pour la faune et la flore (présence de grenouilles, libellules…), la drainer serait sans doute dommageable. Dans la mesure du possible une déviation du sentier serait la meilleure solution ou éventuellement la pose d'une passerelle.

+ Etude de la fermeture du milieu
Il est important de bien définir les secteurs à rouvrir, ceux à décaper afin de permettre de rajeunir cette tourbière pour conserver un maximum de diversité.

Suivi
Toute action engagée sur la tourbière de Tromel devra faire l'objet d'un suivi.

- - Evolution de la circulation de l'eau
- - Evolution de la circulation des piétons
- - Suivi phytosociologique.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Réalisation du plan de gestion de la tourbière	Réalisation de l'étude	Application du plan de gestion	Application du plan de gestion	suivi	suivi	Bilan et définition des actions à venir

Maîtres d'ouvrage potentiels

Réalisation du plan de gestion : CEL / Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

Opérateurs techniques potentiels

Bureau d'étude (expert) / stagiaire qualifié

Partenaires

CBNB, Université

Financements

CEL, Conseil Général…

Estimation des coûts

Réalisation d'un plan de gestion pour la tourbière de Tromel : 2 900 €

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1C/ Gestion des zones humides

Fiche 1C10 / Entretien de deux habitats d'eau douce : les eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses à littorelles et les eaux oligo-mésotrophes calcaires à Chara sp.

Argument :

Les eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses à littorelles et les eaux oligo-mésotrophes calcaires à Chara sp. sont des habitats représentant de toutes petites surfaces dans le périmètre mais il est important de les conserver car ce sont des particularités du site.
"Les eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses à Littorelles" représentent des zones de plages de graviers sur les berges Sud de l'étang de Kerloc'h.
Sur ces plages poussent des Littorelles (*Littorelletalia uniflorae*). La flore qui se développe dans ces endroits contribue à la diversité du milieu.
Ces zones sont aussi utilisées comme frayères par les poissons.

"Les eaux oligo-mésotrophes calcaires à Chara sp." sont en fait des trous de bombes dans lesquels se trouvent des Characées. Ces trous sont situés dans la zone dite du "Sans fil" dans les landes tourbeuses du Quimpirou.

L'entretien de ces deux habitats revient essentiellement à empêcher un développement trop important de la végétation sur ces milieux et alentours et surveiller et prévenir toute destruction par pollution, comblement, envasement…

Habitats d'intérêt communautaire concernés
3110 Eaux oligotrophes des plaines sablonneuses à *Littorelletalia uniflorae*
3140 Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara sp.

Espèces remarquables concernées :
Littorelles
Characées

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires
Etang de Kerloc'h	CEL
Trous de bombe dans la lande du Quimpirou	Privés, commune de Roscanvel

Techniques de mise en œuvre

1/ surveillance régulière de ces zones

+ Surveillance afin de prévenir toute dégradation, pollution ou évolution négative du milieu

2/ Entretien de ces habitats

+ Eaux oligotrophes des plaines sablonneuses à *Littorelletalia uniflorae*
  - Nettoyage régulier (tous les 3 ou 4 ans) des berges, coupe des roseaux…
  - Eventuel nettoyage élargi pour constater si il y a une expansion de la population de Littorelle.
+ Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara sp.
  - Coupe de la végétation se développant autour des trous et risquant de faire trop d'ombre ou de les combler (chute de matière organique).
  - Suppression des pins alentours menaçant d'acidifier le milieu

Suivi

Un suivi de l'évolution de ces milieux (composition floristique) peut-être intéressant

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Surveillance	Relevé de l'état (photos)				Relevé de l'état	Bilan et définition des actions à venir
Entretien	Nettoyage des deux habitats				Entretien si nécessaire	

► Maîtres d'ouvrage

Surveillance	Commune / Communauté de communes
Nettoyage	Commune / Communauté de communes

► Opérateurs techniques

Surveillance	associations (Bretagne Vivante, AAPPMA…)/ chargé de mission Natura 2000
Nettoyage	associations (Bretagne Vivante, AAPPMA…)/ prestataire de service

► Partenaires

CBN Brest
Bretagne Vivante

► Financements

Surveillance	Dans le cadre d'un poste de chargé de mission ou adhérents bénévole de Bretagne Vivante
Nettoyage	Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD

Estimation des coûts

Action	coûts
Un à deux nettoyages des rivages à Littorelles (200 m)	800 € à 1600 €
Un à deux entretiens des trous de bombes à Roscanvel	700 €
Total	**1 500 € à 2 300 €**

Trou de bombe dans la lande tourbeuse de Roscanvel

Objectif 1/Mettre en place une gestion conservatoire des habitats naturels

Objectif opérationnel 1D- Gestion de l'estran

Problématique

L'estran de la Presqu'île de Crozon est réputé pour sa très grande richesse et sa biodiversité importante. Malheureusement, sur le site n°19 "Presqu'île de Crozon" aucun relevé précis des différents habitats rocheux, sableux et vaseux composant l'estran n'a été fait et on ne dispose pas d'une cartographie de ces habitats.
L'estran est un milieu difficile à gérer parce qu'encore mal connu.

Il convient donc en premier lieu de développer nos connaissances dans ce domaine et de déterminer plus précisément les richesses des zones intertidales du site pour faire ressortir les enjeux de préservation et les axes de gestion pour ces milieux.

Il est cependant possible dès aujourd'hui de préconiser une attitude respectueuse envers les différents habitats qui composent l'estran lors de la pratique de certaines activités,
en particulier la pêche à pied (professionnelle et de loisirs). La pêche à pied de loisir, si elle n'est pas pratiquée comme il se doit, peut par exemple menacer la pérennité des herbiers de zostères situés sur l'estran de Roscanvel.

Les Risques

- Méconnaissance du milieu : disparition de la diversité par absence de gestion ou erreur de gestion
- Pêche à pied : Exploitation excessive des ressources, perturbation excessive du milieu : perte de diversité.

Les actions

Fiche 1D1/ Diagnostiquer les richesses de l'estran
Fiche 1D2/ Veiller à une pratique de la pêche à pied respectueuse des milieux
Fiche 1D3 / Privilégier un nettoyage manuel et respectueux des milieux pour les hauts de plages
Fiche 1D4/ préservation des herbiers à zostères
Fiche 1D5/ Surveillance des grottes marines

Objectif 1/Mettre en place une gestion conservatoire des habitats naturels

Objectif opérationnel 1D- Connaissance et préservation de l'estran

Fiche 1D1/ Diagnostiquer les richesses de l'estran

Argument :

Afin de diagnostiquer les richesses de l'estran au niveau de la Presqu'île pour permettre d'établir des axes de gestion adaptés, plusieurs étapes doivent être réalisées :
- Faire une synthèse des données existantes
- Etablir une cartographie plus ou moins détaillée des différents habitats présents
- Participer aux réflexions des experts pour la mise en place de gestions adaptées

Habitats d'intérêt communautaire concernés
1140- replats boueux ou sableux exondés à marée basse
1150- Lagunes côtières
1170- Récifs
8330- Grottes marines submergées ou semi-submergées

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires
Tout l'estran	Domaine public maritime

Techniques de mise en œuvre

1/ Faire une synthèse des données existantes

- sur les habitats, faune, flore de l'estran en général
- sur l'estran de la Presqu'île en particulier

2/ Faire un relevé des habitats

+ L'objectif ici peut varier selon les moyens. La cartographie devra au minimum faire ressortir les zones les plus riches et les parties les plus menacées sur lesquelles il faudra agir en priorité. Une étude plus approfondie avec une cartographie complète peut aussi être faite.
- Réalisation d'une notice détaillée des différents habitats présents
- Réalisation d'une cartographie

+ Des zooms pourront être fait sur des secteurs ou des habitats nécessitant plus de détails.
Exemple : anse de Camaret, secteur des tas de pois, les grottes de l'Est du Cap de la chèvre et du Toulinguet
+ Des focales pourront être faites sur des espèces avec un enjeu particulier :
- Les pouces-pieds
- Les Donax
- Les Siponcles

+ Une caractérisation de l'état des lieux pourra enfin être faite

3/ Participer aux réflexions des experts sur les axes de gestion à adopter

Travailler en collaboration avec

Mission pour la création d'un parc marin en mer d'Iroise
L'université de Brest (IUEM)
Ifremer
Les chargés de mission de sites plus "maritimes" (Glénans, Belle Île…)
Les affaires maritimes
Les comités locaux des pêches

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Diagnostiquer les richesses de l'estran	Réalisation de l'étude et cartographie	Définition des actions de gestion	Application des actions de gestion	Application des actions de gestion	Application des actions de gestion	Bilan et définition des actions à venir

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Mission Parc Marin d'Iroise

► Opérateurs technique potentiels

Prestataire de service (bureau d'étude, Ifremer…)

► Partenaires

Clubs de plongée
Animateurs de classes de mer
Ifremer
IUEM
Associations des pêcheurs plaisanciers

► Financements

Mission Parc Marin d'Iroise (MEDD)

Estimation des coûts

Etude de l'estran suivant devis : 15 000 €

Objectif 1/Mettre en place une gestion conservatoire des habitats naturels

Objectif opérationnel 1D- Connaissance et préservation de l'estran

Fiche 1D2/ Veiller à une pratique respectueuse de la pêche à pied

Argument :

La pêche à pied des coquillages et autres crustacés peut avoir un impact important sur l'estran si elle est pratiquée de manière non respectueuse du milieu.
Les risques sont :
- Une exploitation excessive des ressources qui peut mettre en danger la viabilité des populations de ces milieux.
- Un dérangement excessif des habitats qui peut avoir comme conséquence la disparition de certains milieux fragiles.

Ces impacts peuvent être maintenus à un niveau raisonnable
- en réalisant des contrôles réguliers des quantités prélevées et des tailles lors de la pêche de loisirs
- en fixant des quantités autorisées plus précises pour chaque espèce
- en développant la communication et l'information au sujet des pratiques respectueuses de l'environnement et des quantités et espèces autorisées.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
1140- replats boueux ou sableux exondés à marée basse
1150- Lagunes côtières
1170- Récifs
8330- Grottes marines submergées ou semi-submergées

Espèces remarquables concernées :
Pouces-pieds
Siponcle

PRIORITE DETAILLEE (voir ci-dessous)

Secteurs concernés	Propriétaire
Tout l'estran	Domaine public maritime

Technique de mise en œuvre

1/ Maintien des contrôles réguliers des quantités prélevées / PRIORITE 3

Les contrôles sont déjà effectifs, cependant, la création de postes de gardes supplémentaires pourrait augmenter la surveillance effective sur le terrain.

2/ Fixer des quantités de prélèvement et des tailles autorisées, lors de la pêche de loisir, plus précises et plus homogènes / PRIORITE 2

En cours, affaires maritimes

3/ Développer la communication et l'information au sujet des pratiques respectueuses du milieu et des quantités autorisées / PRIORITE 1

+ Réalisation de plaquettes, réglettes, animations et autres outils pédagogiques (se baser sur le travail réalisé pour le site de Tregor Goëlo). Les informations à transmettre :

- conseils de sécurité
- outils autorisés
- quantités
- tailles minimales
- saisons conseillées pour telle ou telle espèce
- attitudes respectueuses (remettre les rochers en place…)

+ Animations

+ Pose de panneaux informatifs à l'entrée des plages les plus fréquentées pour la pêche à pied (dans la mesure des possibilités réglementaires).

Suivi

- Suivi de l'évolution de populations indicatrices de la santé de l'estran (à déterminer cf. fiche 1D1)
- Constatation de l'évolution des pratiques de pêches
- Evolution du nombre de verbalisations

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
1/ Maintien des contrôles	Déjà effectif					Bilan et définition des actions à venir
2/ Fixer des quantités de prélèvement et tailles plus précises	En fonction du calendrier des Affaires Maritimes et du Préfet de région					
3/ Développer la communication et l'information	Mise en place des outils	Mise en place des outils et animation	animation	animation	animation	

► Maîtres d'ouvrage potentiels

1/ Maintien des contrôles réguliers des quantités prélevées et des tailles	Affaires maritimes et Préfet de région
2/ Fixer des quantités de prélèvement et tailles autorisées, plus précises et plus homogènes	
3/ Développer la communication et l'information	Communauté de Communes

► Opérateurs techniques potentiels

1/ Maintien des contrôles réguliers des quantités prélevées et des tailles	Affaires maritimes
2/ Fixer des quantités de prélèvement et tailles autorisées plus précises et plus homogènes	
3/ Développer la communication et l'information	Chargé de mission Natura 2000

► Partenaires

CEL
UBO (IUEM)
Mission Parc Marin d'Iroise
CNPPM

► Financements

1/ Maintien des contrôles réguliers des quantités prélevées et des tailles	Affaires maritimes
2/ Fixer des quantités de prélèvement et des tailles autorisées, plus précises et plus homogènes	
3/ Développer la communication et l'information	Dans le cadre d'un poste de chargé de mission Natura 2000
3/ Outils de communication	Cf. fiche 3B1

Estimation des coûts

Plaquettes et outils pédagogiques : *voir fiche 3B1*
Panneau pour les plages : *voir fiche 3B1*

Objectif 1/Mettre en place une gestion conservatoire des habitats naturels

Objectif opérationnel 1D- Connaissance et préservation de l'estran

Fiche 1D3 / Privilégier un nettoyage des hauts de plages manuel et respectueux des milieux

Argument :

Le nettoyage des hauts de plage sur la Presqu'île est réalisé soit par les communes (services communaux, saisonniers), soit par des bénévoles lors des journées de ramassage organisées une fois par an par des associations ou par les communes. Le nettoyage mécanique n'est pratiqué que sur la plage de Morgat.
Afin de préserver les hauts de plages, il est important de poursuivre et privilégier le nettoyage manuel sur l'ensemble des plages du site. Pour ces nettoyages certains facteurs sont également à prendre en compte comme par exemple les périodes de nidification…

Habitat et espèces d'intérêt communautaire concernés :
1210- Végétation annuelle des laisses de mer
1220- Végétation vivaces de rivages de galets
2110- Dunes mobiles embryonnaires

Espèces remarquables concernées :
Gravelot à collier interrompu

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaire
Tous les hauts de plages	Domaine Public Maritime

Techniques de mise en œuvre

+ Communication des facteurs à prendre en compte pour un nettoyage respectueux des hauts de plage aux collectivités et bénévoles agissant dans ce domaine.
Nettoyage des hauts de plages :

- Pas de nettoyage mécanique
- Respect des périodes de nidification du Gravelot à collier interrompu à Kersiguénou (et sur d'autres plages s'il venait à y nicher).
- Pas de ramassage des laisses de haute mer (algues séchées…)
  - ces laisses de haute mer sont indispensables au développement des végétations des hauts de plages
  - risque d'enlèvement des graines de végétation de hauts de plages avec les algues séchées.
- Pas d'arrachage de la végétation.

+ Surveillance

+ Réaliser un ramassage manuel respectueux des laisses de haute mer.
Plusieurs types de ramassage des déchets peuvent être réalisés et/ou le sont déjà sur certaines plages :

- Collecte curative des déchets amoncelés durant l'hiver
- Collecte préventive des déchets échoués au printemps et durant l'été
- Collecte exceptionnelle des déchets amoncelés en cas d'évènements climatiques

- Il est important que ce ramassage manuel soit maintenu
- Il est conseillé de pratiquer le tri des déchets lors de ces ramassages.

Suivi
Suivi de l'évolution des végétations de laisses de haute mer

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Privilégier le nettoyage manuel des hauts de plage	Réunion d'information des acteurs concernés	surveillance	surveillance	surveillance	surveillance	Bilan et définition des actions à venir

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Information sur les bonnes pratiques et surveillance	Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon
Ramassage des déchets	Communes, associations

► Opérateurs techniques potentiels

Information sur les bonnes pratiques et surveillance	Chargé de mission Natura 2000
Ramassage des déchets	Services communaux, service Espaces Naturels de Crozon, bénévoles

► Partenaires

CEL, CBN Brest, Associations, Communes

Financements

Information sur les bonnes pratiques et surveillance	Dans le cadre d'un poste de chargé de mission
Ramassage des déchets	- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD - Communes

Estimation des coûts

Coûts variables en fonction des types de ramassage et de la fréquence.

Objectif 1/Mettre en place une gestion conservatoire des habitats naturels

Objectif opérationnel 1D- Connaissance et préservation de l'estran

Fiche 1D4/ Gestion des herbiers à zostères

Argument :

La Presqu'île possède de grands herbiers de zostères naines et marines (*Zostera noltii* et *Z. marina*). Ces deux espèces de zostères sont localisées sur deux zones distinctes de la côte. Les zostères naines sont plus situées sur la zone intertidale (estran) alors que les zostères marines sont plus loin vers le large et ne sont émergées que lors des grandes marées. Les herbiers qui nous intéressent ici seront donc ceux situés sur l'estran bien que les autres nécessiteraient une gestion également (destruction par les ancres de bateaux lors des mouillages).
La zone possédant le plus d'herbiers dans le site se situe sur l'estran Est de la Presqu'île de Roscanvel. Ce secteur est d'une très grande richesse biologique et est reconnu à l'échelle nationale voire européenne. D'autres herbiers sont présents dans l'anse de Camaret et sur la partie Est du Cap de la Chèvre.

Plusieurs éléments pourraient menacer ces herbiers et toute la biodiversité qui l'accompagne :
- la pêche à pied de loisirs, si elle n'est pas pratiquée comme il faut
- les pollutions entraînant le développement d'algues vertes
- les ancres des mouillages temporaires qui arrachent les rhizomes de ces plantes

Deux types d'actions peuvent être engagées afin de mieux connaître et faire connaître ces herbiers pour une meilleure protection.

Habitats d'intérêt communautaire concernés
1140- replats boueux ou sableux exondés à marée basse
1150- Lagunes côtières

PRIORITE 2

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Estran Est de la Presqu'île de Roscanvel	DPM
Côte Est du Cap de la Chèvre	DPM
Anse de Camaret	DPM
Lagune de l'étang de Kervian	Commune de Roscanvel

Techniques de mise en œuvre

1/ Améliorer les connaissances au sujet de ces herbiers

+ L'étude qui sera réalisée sur l'estran (*cf. fiche 1D1*) permettra d'apporter plus d'éléments sur ces herbiers**.**

+ Garder le contact avec l'IUEM de l'UBO et en particulier avec Christian HILY qui dirige des recherches sur ces herbiers.

+ Toutes ces données permettront de savoir quelle est l'évolution actuelle des herbiers, s'ils ont tendance à régresser, pour quelles raisons… En fonction de ces éléments, des actions sur le terrain peuvent être décidées.

2/ Améliorer les systèmes d'assainissement des zones urbaines concernées

Cf. fiches 1C1

3/ Sensibiliser les usagers

+ Des animations et sorties au sujet des zostères, de la richesse de ces herbiers, de leur fragilité peuvent être faites en particulier à Roscanvel. Informer les habitants de cette commune de la richesse de leur estran peut faire que chacun se sente impliqué dans la préservation de ces milieux.
+ Des informations peuvent être diffusées sur les bonnes techniques de pêche, en particulier pour la pêche aux praires.
La technique du ratissage systématique (le râteau permet de prélever les coquillages mais arrache aussi les plantes) ou la pêche pratiquée à la bêche (de gros trous sont creusés dans la vase à la recherche du coquillage) sont à éviter. Il faut privilégier le développement d'une pêche plus fine (pêche à la cuillère par exemple).

Suivi
Un suivi de l'évolution des herbiers (régression, expansion…) peut être réalisé en collaboration avec l'IUEM ou la mission Parc Marin

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5 B**	**Année 6 bilan**
Sensibiliser les usagers	Animation sur la richesse de l'estran de Roscanvel	Animation sur les bonnes techniques de pêche	Suivi et surveillance	Suivi et surveillance	Suivi et surveillance	Bilan et définition des actions à venir

► Maîtres d'ouvrage potentiels

1/ Améliorer les connaissances au sujet de ces herbiers	Mission Parc Marin d'Iroise (*cf. fiche 1D1*)
2/ Améliorer les systèmes d'assainissement des zones urbaines concernées	Communes (*cf. fiche 1C1*)
3/ Sensibiliser les usagers	Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon (*cf.fiche 3B1*)

► Opérateurs techniques potentiels

1/ Améliorer les connaissances au sujet de ces herbiers	Bureau d'étude, stagiaire (*cf. fiche 1D1*)
2/ Améliorer les systèmes d'assainissement des zones urbaines concernées	Bureau d'étude… (*cf. fiche 1C1*)
3/ Sensibiliser les usagers	Chargé de mission Natura 2000 (*cf.fiche 3B1*)

► Partenaires

IUEM
IFREMER
Mission Parc Marin d'Iroise
CBN Brest

► Financements

1/ Améliorer les connaissances au sujet de ces herbiers	*cf. fiche 1D1*
2/ Améliorer les systèmes d'assainissement des zones urbaines concernées	*cf. fiche 1C1*
3/ Sensibiliser les usagers	Dans le cadre d'un poste de chargé de mission (*cf.fiche 3B1*)

Estimation des coûts

Coûts inclus dans d'autres fiches actions

Objectif 1/Mettre en place une gestion conservatoire des habitats naturels

Objectif opérationnel 1D- Connaissance et préservation de l'estran

Fiche 1D5/ Surveillance des grottes marines

Argument :

Les grottes marines sont des habitats qui, en raison de leur situation géographique, bénéficient d'une protection naturelle. Leur accès est assez difficile et les éventuels visiteurs y restent en général très peu de temps (endroits sombres et froids).
Les perturbations qui peuvent être occasionnées à ces habitats sont rares : quelques pêcheurs y prélèvent des pouces-pieds (attention il peut cependant y avoir du braconnage dans ce domaine). Les autres risques étant l'accumulation de déchets (échouages) et les marées noires.

Habitats d'intérêt communautaire concernés
8330- Grottes marines submergées ou semi-submergées

PRIORITE 3

Secteurs concernés	Propriétaire
Côtes du Toulinguet à Dinan	DPM
Rivages de la Baie de Douarnenez	DPM

Techniques de mise en œuvre

+ La non intervention est recommandée pour ces grottes; cependant, une surveillance régulière peut être faite afin de repérer d'éventuelles accumulations de déchets.

+ Une collaboration avec la mission parc marin d'Iroise et l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM) pourrait avoir lieu dans le cadre d'une étude visant à mieux connaître ces habitats (cf fiche 1D1).

+Une réflexion commune peut aussi être menée pour l'établissement d'un protocole d'action en cas de "marée noire"

Suivi
Des passages à intervalles réguliers dans les grottes peuvent permettre de repérer d'éventuels problèmes et de surveiller l'évolution de ces milieux**.**

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Surveillance et suivi des grottes	Suivi et surveillance		Suivi et surveillance		Suivi et surveillance	Bilan et définition des actions à venir

Maîtres d'ouvrage potentiels

IUEM / Mission Parc Marin d'Iroise

Opérateurs techniques potentiels

Stagiaire/ expert

Partenaires

IUEM, UBO, Mission parc marin d'Iroise, CEL, Ifremer, Communes

Financements

DIREN

Estimation des coûts

Suivi et surveillance : une journée par an avec un expert et la location d'un bateau avec moniteur (au printemps) : 622 €.
3 journées sur 5 ans : **1466** €

Objectif 1 /Mettre en place une gestion conservatoire des habitats naturels

Objectif opérationnel 1 E/ Lutte contre les espèces invasives

Problématique

On l'a vu dans l'état des lieux, de nombreuses espèces invasives (plantes et animaux) sont présentes et en expansion en Presqu'île.
La menace que représentent ces espèces pour la biodiversité locale est importante.
Le développement des plantes comme l'herbe de la pampa ou le baccharis, entre autre, se fait au dépend d'espèces locales rares et fragiles, mais ce n'est pas la seule menace, ces plantes tendent à changer le paysage, augmentent les risques d'incendie et sont souvent très allergisantes (rhume des foins).
Les espèces animales représentent moins une menace pour la santé publique que pour le maintien d'espèces locales déjà fragilisées par la disparition progressive de leur habitat. C'est le cas du vison d'Europe qui est remplacé par le vison d'Amérique quasiment partout en Bretagne. Le ragondin quant à lui menace davantage la stabilité et l'équilibre des cours d'eau et des étangs par son aptitude à creuser de profondes galeries dans les berges, provoquant ainsi des effondrements.
Il est donc nécessaire tout d'abord de suivre l'évolution des populations de ces espèces puis de les réguler voire de tendre vers une élimination totale lorsque c'est possible. En parallèle, il est également indispensable de sensibiliser le public au problème afin de limiter et prévenir toute nouvelle implantation de plantes invasives à partir des jardins.

Les actions

Fiche 1 E1/ Inventaire des espèces invasives et mise à jour régulière des données
Fiche 1 E2/ Destruction des espèces végétales invasives
Fiche 1 E3/ Régulation des espèces invasives animales
Fiche 1 E4 /Sensibiliser et informer les acteurs économiques et le public

1/Mettre en place une gestion conservatoire des habitats naturels

Objectif opérationnel 1 E/ Lutte contre les espèces invasives

Fiche 1 E1/ Inventaire des espèces invasives végétales et mise à jour régulière des données

Argument :

Les espèces invasives se répartissent dans la Presqu'île et sur le site Natura 2000 depuis leur point d'arrivée (dans les jardins pour la plupart des plantes, par les cours d'eau pour les espèces animales) en fonction de leurs exigences en termes d'habitat et de leur degré d'expansion.
Pour les plantes invasives un inventaire existe à présent sur le site. Cet inventaire réalisé en 2005 nécessite une mise à jour continue afin de pouvoir surveiller la progression des différentes espèces et trouver rapidement les endroits où une intervention est possible (propriété du CEL, d'une commune…). Cet inventaire donne aussi une image des zones les plus touchées, ce qui permettra d'orienter les campagnes d'information afin de toucher les personnes les plus concernées.

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires
Tout le périmètre	divers

Techniques de mise en œuvre

1/ Inventaire des plantes invasives

La méthodologie de l'inventaire réalisé au printemps 2005 était la suivante :

- Le périmètre a été divisé en carrés de 1 km de côté. Chaque carré a été prospecté à pied au maximum des possibilités (la prospection était limitée parfois par la présence de fourrés denses).
- Les plantes invasives rencontrées étaient notées sur une copie du cadastre. Etaient relevés également le nombre de pieds, le milieu envahi, le développement des plants.
- Les différentes parcelles envahies étaient ensuite définies : commune, section, n° de parcelle, propriétaire.
- Toutes ces données étaient ensuite intégrées dans un logiciel de cartographie permettant de relier le point sur la carte aux données cadastrales. Ces données existent aussi sous format papier (G. Le Moigne 2005, "Inventaire, analyse et propositions de gestion des plantes invasives présentent sur le périmètre Natura 2000 du site n°19 Presqu'île de Crozon").

Suivi

Cet inventaire n'est pas figé car d'autres plantes peuvent être découvertes (certaines poussent très vite comme l'herbe de la pampa, le baccharis), et d'autres peuvent être détruites.
Il est important d'essayer de centraliser les données issues des personnes agissant sur le terrain pour réaliser une mise à jour du document.
Un exemplaire papier peut-être remis aux personnes de terrain (botanistes et autres naturalistes, gestionnaires des espaces naturels…) afin qu'ils notent toute nouvelle plante découverte sur le terrain ou toute plante détruite.
Le travail de centralisation et de mise à jour des données peut être fait ponctuellement par un stagiaire ou par l'animateur Natura 2000.

Calendrier

	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
inventaire des plantes invasives et mise à jour	Inventaire à terminer	Mise à jour	Mise à jour	Mise à jour	Mise à jour	Bilan et définition des actions à venir

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

► Opérateurs techniques potentiels

Inventaire et mise à jour	Chargé de mission Natura 2000 / stagiaire

► Partenaires

CEL
CBN Brest

► Financements

Inventaire et mise à jour	Dans le cadre d'un poste de chargé de mission Natura 2000

Estimation des coûts

Coûts inclus dans le poste d'un chargé de mission

1/Mettre en place une gestion conservatoire des habitats naturels

Stratégie 1 E/ Lutte contre les espèces invasives

Fiche 1 E2/ Destruction des espèces végétales invasives

Argument :

La lutte contre les espèces végétales invasives a pour objectif leur éradication. Cependant atteindre cet objectif est de moins en moins possible aujourd'hui, le nombre de plants étant de plus en plus élevé et une banque de graines existant à présent dans le sol.
Il est tout de même possible de réduire au maximum le nombre de pieds présents et également les quantités de graines émises. Pour cela, il faut détruire systématiquement les plants accessibles physiquement et foncièrement (accord des propriétaires).
Différentes techniques de destruction existent.
Il est important de réaliser un suivi après intervention pour éradiquer tous les jeunes plants qui pourraient apparaître en lieu et place de la plante mère (rejets, graines…).

PRIORITE 1

Des actions sont engagées dans ce domaine par le programme INTERREG (cf.page234)

Secteurs concernés	Propriétaires
Tous	-

Techniques de mise en œuvre

L'inventaire réalisé (fiche précédente) permettra de situer rapidement les espèces invasives qui menacent des habitats d'intérêt communautaire.

+ Certains secteurs nécessitant une action prioritaire (des habitats d'intérêt communautaire y sont menacés) ont d'ores et déjà été repérés :
- Porz Naye : Baccharis dans les haies du parking : menace de développement dans le système dunaire
- Pen Had : herbes de la pampa sur les hauteurs à côté du Manoir de Coëcilian (19 pieds)
- Kersiguénou : herbe de la pampa : menace sur les dépressions humides intradunales, en particulier la cuvette à orchidée.(12 pieds) (*cf. fiche 2A1*)
- Cap de la chèvre / sémaphore du Toulinguet : Griffe de la sorcière: menace sur la végétation atlantique des falaises.
- Pointe du Gouin : herbes de la pampa (4 pieds) et renouée sp.

+ Par la suite, des secteurs pourront être déterminés et traités en fonction de l'importance du développement des plants et des milieux menacés, sur tout le périmètre Natura 2000.

Méthodes de destruction des plantes invasives

Ces méthodes ont été abordées dans les fiches sur les plantes invasives situées dans l'annexe 6 de la 3ème partie du Document d'objectifs : "cartes et annexes". Certaines autres techniques peuvent être découvertes au fur et à mesure du développement des connaissances sur ces plantes.
La liste qui suit résume les possibilités mais celle-ci n'est pas exhaustive.

	Herbe de la Pampa	**Griffe de sorcière**	**Myriophylle du Brésil**	**Séneçon en arbre**	**Renouées (du Japon et Sakhaline)**	**Spartine alterniflore**
Arrachage mécanique	oui	oui	oui	oui	moyen	non
Coupe	moyen	moyen	non	moyen	moyen	non
Traitement chimique	Oui (avec réserve)	Oui (avec réserve)	Oui (avec réserve)	moyen	Moyen (par injection)	non
Pâturage	moyen	non	non	non	non	non
Lutte biologique	non	non	A voir	A voir	A voir	non
Feu	non	moyen	non	non	non	non
Changement des conditions du milieu	non	non	Oui (si réalisable)	Oui (si réalisable)	oui	Oui (si réalisable)
Bâchage	Oui (après coupe)	?	oui	non	non	oui
Pose de limites physiques pour stopper l'expansion	non	?	non	non	non	oui
Lutte préventive	oui	oui	oui	oui	oui	non

Note : Fin 2005, Le Conservatoire du Littoral et le Conseil Général ont organisé, sur leur territoire respectif, des interventions de destruction de plantes invasives.

Suivi

Toute intervention sur des plantes invasives devra être recensée, datée et cartographiée afin de permettre un suivi dans le temps pour limiter au maximum les risques de repousse par rejets, bouturage ou germination. Les secteurs qui ont fait l'objet d'interventions devront être surveillés et toute repousse traitée rapidement (arrachage systématique, traitement…).

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Destruction des plantes invasives	Actions sur les secteurs prioritaires	Actions sur les secteurs prioritaires et suivis	Actions ponctuelles sur le reste du périmètre et suivis	Actions ponctuelles sur le reste du périmètre et suivis	Actions ponctuelles sur le reste du périmètre et suivis	Bilan et définition des actions à venir

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Propriétaires (CEL, CG 29…) / communes / Communauté de communes

► Opérateurs techniques potentiels

Services municipaux / service Espaces naturels de Crozon / prestataire de service

► Partenaires

CBN Brest, Conseil Général, CEL

► Financements

- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD si la destruction a lieu sur des habitats d'intérêt communautaire
- Département, région, CEL, communes

Estimation des coûts

Actions	Estimation des coûts
Destruction des plantes invasives menaçant les habitats d'intérêt communautaire et entretien pour éviter les repousses pendant 5 ans (voir tableau ci-dessous)	38 704 € à 48 529 €€
Lutte continue contre les espèces invasives végétales sur le site	A définir

Herbe de la pampa près des dunes de Kersiguénou

Tableau résumé des actions à engager par secteur

Fiche 1 E2/ Destruction des espèces végétales invasives

	Actions possibles	Contraintes
Porz Naye ***Priorité 1***	Arrachage des haies du parking (au moins les pieds de Baccharis) Arrachage des jeunes pieds autour du parking Restructuration du stationnement Suivi	Site Classé, NDs
Dunes de Pen Had ***Priorité 1***	Arrachage des pieds d'herbe de Pampa (19 pieds) suivi	Site classé, NDs
Kersiguénou ***Priorité 1***	Arrachage des pieds d'herbe de la pampa (12 pieds) Suivi (cuvette à orchidées et dunes)	Site classé, NDs
Cap de la Chèvre ***Priorité 2***	Destruction des plants de Griffes de sorcières suivi	Site Classé, NDs, propriété militaire
Toulinguet ***Priorité 2***	Destruction des plants de Griffes de sorcières suivi	Site classé, NDs, Propriété militaire
Pointe du Gouin ***Priorité 2***	Arrachage des pieds d'herbe de la pampa (4 pieds) Destruction de la renouée sp. Suivi	Site monument historique, NDs

Objectif 1/Mettre en place une gestion conservatoire des habitats naturels

Objectif opérationnel 1E/ Lutte contre les espèces invasives

Fiche 1E3/ Régulation des espèces invasives animales

Argument :

Il existe trois espèces invasives sur le ruisseau de l'Aber et du Kerloc'h ainsi que sur l'étang du Kerloc'h, à savoir le Ragondin, le Rat musqué et le Vison d'Amérique. Mais il est impossible de connaître l'état actuel de leur population. Le seul moyen d'estimer le degré d'invasion de ces espèces est le piégeage sélectif.
La présence de ces espèces peut engendrer différents problèmes : Le Vison d'Amérique entre en concurrence direct avec la Loutre pour la niche écologique. C'est aussi un prédateur efficace qui peut causer des dégâts non négligeables sur la faune locale (amphibiens, oiseaux…). Le Ragondin et le Rat musqué posent des problèmes de dégradation des écosystèmes aquatiques (galeries dans les berges, pollutions…).
L'objectif vers lequel on doit tendre ici est donc l'éradication de ces espèces.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
Les habitats des zones humides
Loutre d'Europe
Vison d'Europe

PRIORITE 3

Secteurs concernés	Propriétaires
Les zones humides	--

Techniques de mise en œuvre

1/ Méthodes de destruction des espèces animales invasives

+ Piégeage sélectif à l'aide de boîtes à fauves ou chatières dans le respect de la réglementation en vigueur :
- accord du propriétaire
- déclaration en mairie
- relevé des captures

+ Le piégeage ne doit pas se limiter au seul périmètre Natura 2000 mais doit être fait tout le long des deux ruisseaux (Kerloc'h et Aber)

+ Les personnes volontaires pour relever les pièges (pas d'agrément nécessaire pour les boîtes à fauves) pourraient être formées pour la reconnaissance des différentes espèces (Vison d'Amérique, Vison d'Europe, Loutre, Ragondin, Rat Musqué…).

► **Rappel des interdictions :**
- **les pièges tuant sont interdits au bord des cours d'eau (arrêté préfectoral)**
- **La lutte chimique (poisons) n'est pas autorisée**

Note : Le piégeage de visons et de ragondins est déjà réalisé sur l'Aber par les chasseurs de la société de chasse de Crozon.

Suivi
Analyse et cartographie des captures et bilan annuel

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Destruction des espèces animales invasives	Achat du matériel et réunion de présentation	Captures et réunion pour bilan annuel	Captures et réunion pour bilan annuel	Captures et réunion pour bilan annuel	Captures et réunion pour bilan annuel	Bilan des 5 saisons de captures et définition des actions à venir

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Communes/ Communauté de Communes/ CEL

► Opérateurs techniques potentiels

Sociétés de chasse/ Fédération des chasseurs/ AAPPMA

► Partenaires

Service Espaces Naturels de Crozon
CEL
GMB
Propriétaires

► Financements

- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD si la destruction a lieu sur des habitats d'intérêt communautaire
- Département, région, CEL, communes

Estimation des coûts

Actions	**Estimation des coûts**
Achat de 40 pièges	1 500 €
Indemnisation des déplacements pour relever les pièges	3 000 €

1/Mettre en place une gestion conservatoire des habitats naturels

Stratégie 1 E/ Lutte contre les espèces invasives

Fiche 1 E4 /Sensibiliser et informer les acteurs économiques et le public

Argument :

En attendant la mise en place d'une législation adaptée par la prise d'un décret d'application permettant à la loi Barnier de 1995 d'entrer en vigueur et le classement des espèces reconnues scientifiquement comme "organismes nuisibles", ce qui permettrait d'éviter leur importation et leur commercialisation, il est toujours possible de réaliser un travail d'information et de sensibilisation des personnes concernées par le sujet.

1/ les professionnels vendant ces plantes invasives : pépiniéristes, paysagistes, animaleries (vendeurs de plantes d'aquarium comme la Myriophylle du Brésil).
2/ les personnes utilisant ces plantes, c'est à dire le grand public mais aussi les services des espaces verts des collectivités.

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires
Tous	--

Techniques de mise en œuvre

1/ Information des professionnels vendant ces plantes

L'information viserait à convaincre les vendeurs de ne plus proposer ces plantes à la vente et de travailler avec eux à l'élaboration d'une liste de plants de substitution qu'ils pourraient proposer à leurs clients. Ces professionnels pourraient, s'ils sont d'accord, contribuer à transmettre l'information (dépôt de plaquettes dans leurs magasins…). Il est important de réfléchir à des solutions satisfaisant tous les intérêts : écologiques, économiques et de santé publique.

Les centrales d'achats des grandes surfaces "vertes" devront être incluses dans les campagnes d'information.

2/ Information des personnes achetant ces plantes

Les informations transmises au public doivent être claires et bien expliquer les différents enjeux.
Un socle de base peut être défini :
- Description des plantes concernées (avec illustration si possible)
- Les risques qu'elles induisent, écologiques, paysagers, de santé publique, incendies…
- Les mesures que chacun peut choisir de prendre :

Ne plus les planter, les supprimer, les empêcher de se disperser, ne pas jeter les déchets verts dans la nature…

Différents supports pourront être utilisés (*cf. fiche 3B1*)
- Plaquettes, affiches à diffuser dans les boîtes aux lettres, chez les détaillant d'articles de jardinages et de plantes, en pharmacie ?
- articles dans la presse, dans les bulletins communaux et inter-communaux,
- information des associations de jardiniers
- animations grand public…

Suivi

Il est possible de suivre l'évolution des mœurs en consultant les vendeurs des espaces verts.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Information des professionnels	Dans l'année					Bilan et définition des actions à venir
Animations /information du public	Au minimum une action de communication sur le sujet par an					

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Communes, Communauté de communes de la Presqu'île de Crozon

► Opérateurs techniques potentiels

Communes, Communauté de Communes, CBN Brest, CEL, prestataire de service

► Partenaires

CBN Brest
Universités

► Financements

Plaquettes / outils/ animations avec prestataire :
- Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD
- Département, région, CEL, communes

Animation : Dans le cadre d'un poste de chargé de mission Natura 2000

Estimation des coûts

Coûts inclus dans les fiches 3B1 et 3B2

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1F/ Organiser l'accueil du public sur le site Natura 2000

Problématique

La protection des habitats d'intérêt communautaire nécessite une gestion de la sur-fréquentation existant sur des secteurs précis, comme on l'a vu dans les fiches actions 1A1 et1B1 au sujet des landes et des dunes. Cependant, ce type de protection et de conservation ne fonctionnera que si l'ensemble du site est adapté à l'accueil d'un nombre important de visiteurs.
Cela sous-entend des stationnements bien étudiés et suffisants, une maîtrise du camping sauvage, un réseau de sentiers entretenu et suffisamment développé, une gestion centralisée des grands événements et des compétitions et une surveillance des petites activités encore peu développées pour prévenir tout excès. La Presqu'île possède une grande richesse de paysages et de sites attractifs pour les différents loisirs, ce qui attire de nombreux visiteurs. Il est donc important de mettre tout en place pour pouvoir les accueillir longtemps tout en préservant ce qui les fait venir.

Les risques

Certains secteurs ayant une capacité d'accueil aujourd'hui juste suffisante pourraient rapidement être dégradés en cas d'accroissement de la fréquentation.
Une mauvaise répartition de la fréquentation sur tout le site Natura 2000 pourrait faire échouer les tentatives de restauration de certains endroits.

Les actions

Stationnement

Fiche 1F1/ Amélioration des stationnements menaçant des habitats d'intérêt communautaire et du réseau de stationnement à l'échelle du site
Fiche 1F2/ Réflexion à l'échelle du site ou de la Presqu'île pour un projet de territoire

Fréquentation

Fiche 1F3/ Gestion du camping-caravaning "sauvage"
Fiche 1F4/ Organiser la gestion des sentiers sur le site

Compétitions et autres activités

Fiche 1F5/ Gestion des grands évènements et des compétitions.
Fiche 1F3/ Surveillance et suivi des autres activités

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1F/ Organiser l'accueil du public sur le site Natura 2000

Fiche 1F1/ Amélioration des stationnements menaçant des habitats d'intérêt communautaire et du réseau de stationnement à l'échelle du site

Argument :

Quelques stationnements sur le site menacent directement des habitats d'intérêt communautaire. Les raisons peuvent être diverses : stationnement direct sur les habitats, piétinement accentué autour du stationnement, déchets diffus, sur-fréquentation de secteurs fragiles par un accès trop rapide…
Il est donc nécessaire de résoudre en priorité le problème de ces stationnements.

Cependant il est important de noter que ces aires de stationnements s'inscrivent dans un réseau de stationnements à l'échelle du site, voire de la Presqu'île. L'amélioration de ce réseau est également important, car s'il est homogène, cela évitera la surcharge de véhicules sur les stationnements les mieux structurés et cela permettra une distribution plus homogène de la fréquentation sur tout le site.
Cette fiche proposera donc de mettre en place les moyens nécessaires à la résolution des problèmes des quelques stationnements menaçant les habitats d'intérêt communautaire tout en définissant les objectifs communs à la gestion de tous les stationnements du site et éventuellement de la Presqu'île pour s'insérer dans une vision à plus long terme (*cf. fiche1F2*).
Les objectifs communs :

- Trouver des solutions au stationnement sauvage et anarchique
- Trouver des alternatives aux stationnements mal placés
- Organiser l'accueil des camping-cars
- Restaurer les milieux naturels
- Diminuer les impacts des stationnements sur le paysage et sur l'environnement

PRIORITE 1

Les stationnements menaçant des habitats d'intérêt communautaire	Habitats menacés	Propriétaires (en 2005)
La Palue	Système dunaire	Commune / Privés
Goulien	Système dunaire et végétation des laisses de haute mer	Commune/ privés/ CEL
Pointe de Dinan	Landes sèches et pelouses littorales	Commune/ privés/ CEL
Pen Hir	Landes sèches et pelouses littorales	Commune
Pointe du Toulinguet	Landes sèches et pelouses littorales	CEL
Porz-Naye	Landes sèches et système dunaire	Commune
Kerloc'h plage	Pelouses littorales et végétation	Communes de Camaret et de

	vivaces de rivages de galets	Crozon / CEL
Ile du Renard	Prés salés et végétation annuelle à Salicorne sp.	
Pte des capucins	Landes sèches	Ministère de la défense
Kerviniou	Landes sèches	Ministère de la défense
Fort de Cornouaille	Landes sèches	Ministère de la défense
Trez Bian	Landes sèches et pelouses littorales	Commune/ privés
Trez Rouz	Hauts de plage	Commune

Techniques de mise en œuvre

1 / Gestion des stationnements menaçant les habitats d'intérêt communautaire

La gestion de ces stationnements doit être prioritaire afin de préserver ou de restaurer les habitats d'intérêt communautaire qu'ils menacent. Une réflexion doit être mise en place rapidement dans l'objectif d'une mise en œuvre à court terme des projets.

2 / Définition des objectifs communs

Pour résoudre les problèmes de stationnement, il est primordial de réunir toutes les personnes et organismes concernés et de mettre en place une vraie concertation pour choisir la ou les solutions envisageables et résoudre les problèmes un par un.

+ Prise en compte des besoins de stationnement par les communes lors de la révision des PLU et l'élaboration du ScoT

Certains problèmes de stationnement peuvent être résolus plus facilement si lors de la révision des PLU le problème est pris en compte en intégrant toutes les contraintes (réglementaires, foncières, écologiques, économiques…). L'intégration de ces projets dans le SCoT est également importante.

+ Trouver des solutions au stationnement sauvage

► *Création de nouvelles aires naturelles de stationnement* :
Dans les endroits où il y a une demande effective de stationnement (par du stationnement sauvage ou du stationnement anarchique le long des routes) et s'il n'est pas possible par dissuasion de détourner ces véhicules vers un stationnement proche, il faut envisager de créer une nouvelle aire naturelle de stationnement.
Dans ce cas tous les facteurs environnementaux, de sécurité, de fonctionnalité doivent être pris en compte dans la mesure du réalisable.
En zone NDs la création d'une aire naturelle de stationnement qui a la particularité de pouvoir retourner à l'état naturel d'origine est obligatoire.

- Le nouveau stationnement devra tenir compte des contraintes de la loi littoral et des autres règlementations (site classé, site inscrit).
- il sera placé sur un habitat pas ou peu fragile (champs en herbe, en friche…)
- La circulation des piétons sera étudiée pour éviter la création de sentiers autres que ceux prévus à l'origine ou déjà existants et également pour leur éviter des passages sur la route (sécurité).
- le stationnement sera structuré (sens de circulation et emplacement des voitures proposés, plots, talus…)

Note sur les contraintes et problèmes rencontrés lors de projet de création de nouveau stationnement (ou d'amélioration des stationnements existants)

- **en site inscrit** : requiert l'autorisation de la commission départementale des sites
- **en site classé** : nécessite l'autorisation de la commission supérieure des sites
- **en zone NDs** : depuis la modification de la loi littoral par le décret n°2004-310 du 29 mars 2004, il est possible d'envisager la création d'une aire naturelle de stationnement en zone NDs. Cela nécessite cependant une enquête publique.
- La création d'une aire de stationnement peut demander l'utilisation d'une parcelle privée : il est alors nécessaire de rechercher les propriétaires pour pouvoir l'acquérir ou la louer. Des démarches pour une expropriation peuvent parfois être mises en place mais il est souhaitable de l'éviter.
- L'ouverture ponctuelle de prairies pour le stationnement n'est viable que s'il n'y a pas de modification de l'état naturel des lieux.

► *résorption du stationnement sauvage*

Après création du nouveau parking, le stationnement sauvage devra être totalement résorbé par une dissuasion active (obstacles physiques) ou par une interdiction d'accès (réglementaire).

+ Trouver des alternatives aux stationnements mal placés ou trop petits

Parallèlement au stationnement sauvage, il existe des stationnements mal placés et/ou trop petits qui nuisent à l'environnement et posent des problèmes de circulation et de sécurité.

- Ces parkings peuvent être éventuellement déplacés entièrement ou en partie.
- Des aires de stationnement temporaires peuvent être ouvertes lors des pics de fréquentation (compétitions, grands rassemblements…) et pour pallier au manque de place, en saison, dans les parkings trop petits
- Si l'on doit créer une nouvelle aire naturelle de stationnement, les critères sont les mêmes que précédemment (voir « création de nouvelles aires de stationnement »).
- La fermeture ou la diminution des parkings problématiques peut se faire progressivement pour permettre aux visiteurs de s'habituer et de comprendre l'action en cours.
- Il est possible également de communiquer sur le sujet (pose de panneaux…).
- Il est également important d'inviter à la réflexion sur le projet les utilisateurs locaux du parking à améliorer afin de trouver la solution qui convient le mieux à tout le monde (cela diminuera les risques d'infractions par la suite et permettra une meilleure acceptation de tous).
- Certains stationnements pourront être diminués et rester accessibles l'hiver par exemple (accès pêcheurs…) ou devenir des aires de services réservées pour les compétitions sportives, les écoles de surf, etc...

+ Organiser l'accueil des camping-cars

Le nombre croissant de vacanciers en camping-car fréquentant le site pose quelques problèmes :

- ceux-ci restent plus longtemps sur une place de parking qu'un autre véhicule et limitent ainsi le nombre de places disponibles. Les camping-caristes s'installent souvent avec auvent et table et prennent ainsi la place de deux véhicules.
- L'impact paysager d'un camping-car est beaucoup plus important que celui d'une voiture.

Pour éviter des conflits d'usages et un regroupement trop important de camping-cars sur un même parking, il serait intéressant de développer une politique d'accueil et de maîtrise de ce phénomène.

- Les actions déjà engagées par les communes :

Les aires de services: ces aires offrent la possibilité aux camping-caristes de gérer l'eau et les déchets, ce qui limite l'impact polluant de ces véhicules.
Une aire attribuée spécialement aux camping-cars a été ouverte à Camaret (3 euros la nuit) ; cette initiative est intéressante et mériterait d'être réalisée dans les autres communes.

On notera cependant que le statut juridique d'un camping-car est le même que celui d'une voiture lorsqu'il s'agit de stationnement et qu'il n'est pas possible de faire la différence entre ces deux types de véhicules lors des choix de réglementation au sujet des stationnements.

+ **Restauration des milieux naturels**

Certains parkings ont un impact sur des habitats fragiles tels que les dunes, les landes… Une fois le problème du stationnement réglé, il faut restaurer la zone dégradée. La restauration peut-être passive ou active selon le degré de dégradation (CF fiche sur la restauration du milieu concerné).

+ Diminution des impacts des stationnements sur le paysage et sur l'environnement

Différents critères doivent être pris en compte pour la création et l'amélioration des aires de stationnement.

► *Intégration paysagère*

Le parking doit avoir un impact paysager moindre. Il est important de respecter le paysage environnant. Si l'aire de stationnement se situe dans un paysage de lande ou de dunes, il est inopportun de vouloir planter des haies qui ne s'intègreront pas dans le paysage.
De simples talus ou le fait de laisser des fourrés, éventuellement déjà présents, peut suffire à limiter l'impact.

► *Organisation au sein des aires de stationnement*

Le stationnement doit être structuré. Le sens de la circulation peut-être déterminé ainsi que les emplacements des véhicules. Les limites du stationnement doivent exister physiquement pour éviter que les véhicules ne "repoussent" les limites petit à petit et agrandissent la zone réservée au stationnement (plots, talus, murets en pierre…).

► *Ecoulement des eaux*

Sur certains parkings l'écoulement des eaux pluviales n'est pas canalisé, ce qui entraîne la dégradation du revêtement du stationnement (sauf goudron mais ce revêtement n'est pas souhaitable sur des parkings de bord de côte et pas autorisé sur les aires naturelles de stationnement) et une érosion des habitats alentours. La gestion des écoulements par le détournement de l'eau (drain, gradines…) et la limitation des longueurs d'écoulement (obstacles…) est donc recommandée. On veillera à ne pas seulement déplacer le problème.

► *Gestion des déchets et assainissement*

Au niveau des aires de stationnement il faut prendre en compte la gestion des déchets :

- Pour les ordures de type "ménagères" issues des goûters et autres pique-niques : un service de collecte municipal existe en saison avec les poubelles « vacances propres ».

Le problème de l'assainissement est également posé :

- Sur certains parkings, des endroits discrets peuvent se transformer en toilettes sauvages et contribuer à l'eutrophisation du milieu … Il peut s'avérer

nécessaire, selon les saisons, d'installer des toilettes mobiles sur certains secteurs. Dans d'autres endroits, le principe des toilettes permanentes style « toilettes sèches » pourrait être étudié.

Suivi
Dans le cadre de l'amélioration des stationnements menaçant les habitats d'intérêt communautaire, un suivi de l'évolution de l'état de conservation de ces derniers est indispensable afin de savoir si les améliorations réalisées ont un impact positif, nul ou négatif sur les habitats alentours. On pourra réaliser un suivi photographique et également une surveillance du respect des aménagements.

Un suivi doit être fait également par la structure animatrice, au sujet de l'élaboration des projets, de la révision du PLU et de l'établissement du SCoT afin de s'assurer de la prise en compte de la dimension « espaces naturels ». Ce suivi doit être réalisé aussi lors de la mise en œuvre sur le terrain.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Amélioration des stationnements menaçant les habitats	Elaboration des projets / mise en œuvre et suivi					Bilan et définition des actions à venir
Amélioration du réseau de stationnement	En fonction des potentialités foncières, financières et administratives					

► Maîtres d'ouvrage potentiels

Etudes et travaux pour améliorer les stationnements :
Communes
Suivi des projets : Communauté de Communes

► Opérateurs techniques potentiels

Suivi et conseil lors de l'élaboration des projets et des travaux	Chargé de mission Natura 2000, service Espaces Naturels de Crozon
Etudes	Bureau d'étude, communes, DDE
Travaux	Prestataires de services

► Partenaires

CEL
Conseil Général
DDE
Mairies

► Financements

Suivi et conseil lors de l'élaboration des projets et des travaux	Dans le cadre d'un poste de chargé de mission Natura 2000 et/ ou d'un poste de garde des espaces naturels
Etudes et travaux	Communes Conseil Général du Finistère Europe / Etat : Les surcoûts engendrés par des contraintes dues aux habitats d'intérêt communautaire peuvent être financés dans le cadre d'un contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD

Estimation des coûts

Coûts d'amélioration des stationnements : en fonction des projets qui seront mis en place et des contraintes réglementaires et foncières.

Tableau résumé des actions à engager par stationnement : cf. 3ème partie du document d'objectifs "Cartes et annexes", annexe 3.

Stationnement problématique de La Palue

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1F/ Organiser l'accueil du public sur le site Natura 2000

Fiche 1F2/ Réflexion à l'échelle du site ou de la Presqu'île pour un projet de territoire

Argument :

L'amélioration des aires de stationnement existantes devra être intégrée dans un projet plus global à l'échelle du site Natura 2000 ou de la Presqu'île.
Les objectifs étant

- d'homogénéiser la qualité du parc de stationnement pour éviter tout déséquilibre augmentant le risque de sur-fréquentation de certains secteurs.
- de diminuer la circulation automobile sur le site en privilégiant les solutions alternatives
- de fluidifier la circulation automobile et améliorer la sécurité
- de proposer des informations accessible à tous au sujet du site et de la fragilité des milieux naturels

Pour cela une réflexion doit avoir lieu. Celle-ci se fera en parallèle avec la gestion des stationnements les plus problématiques et pourra être centralisée par l'organisme responsable du projet. Celui-ci sera lié aux réflexions menées dans le cadre des Plu et du ScoT. Cette réflexion inclura tous les acteurs concernés afin que le plus grand nombre de facteurs, idées et demandes soit pris en compte.

PRIORITE 3

Les axes de la réflexion

1/ Améliorer et encourager la circulation piétonne, cycliste, équestre…
Le nombre de sentiers pour piétons et cyclistes est bien développé sur le site. L'idée est de mettre en évidence les passages permettant d'éviter les grandes routes, peu confortables et dangereuses, pour relier les centres, les plages et les points d'attraction touristique, à pied, a cheval ou à vélo....
Les passages obligés sur la route pourraient être aménagés pour plus de confort et de sécurité pour les usagers.
Il serait également souhaitable d'intégrer des places et des structures adaptées aux stationnement des vélos et des chevaux (et attelages) dans chaque aire naturelle de stationnement.

2/ Inciter à un stationnement plus central
Les stationnements les plus proches du littoral peuvent être secondés par des stationnements plus éloignés des sites. Une politique incitative peut alors être mise en place pour encourager les visiteurs à marcher en faisant par exemple payer le stationnement le plus proche du site, en

y réduisant le temps de stationnement autorisé ou en proposant des modes de déplacement alternatifs (location de vélos, tours en calèche…)

3/ Réviser les principes de circulation
Une réflexion pourrait permettre de diminuer la circulation automobile dans certaines parties de la Presqu'île.
Dans certains secteurs, par exemple des routes étroites pourraient être mises en sens unique dans le cadre d'une circulation giratoire à l'échelle d'une zone entière afin d'éviter les croisements et de diminuer la circulation.

4/ Vers la création d'un réseau de transport en commun local
L'application du principe des navettes affectées à un site particulier pourrait être appliqué à une échelle plus grande et relier les centres urbains aux principaux points d'attraction (Morgat- Tour du Cap de la Chèvre par exemple).

5/Déconcentrer la fréquentation en proposant d'autres points d'attraction
Favoriser le développement d'activités de loisirs et culturelles en dehors des secteurs les plus fragiles (développer l'attraction des centres urbains et secteurs ruraux)

Suivi
L'action principale ici sera un suivi et une participation aux réflexions de la part de la structure animatrice afin de s'assurer, comme pour les stationnements, que la dimension « espaces naturels » soit bien intégrée et que les projets s'insèrent bien dans le cadre du développement durable.

Calendrier
Participation à la réflexion dès qu'elle aura lieu

► Maître d'ouvrage

Participation à la réflexion : Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

► Opérateurs techniques

Participation à la réflexion : chargé de mission Natura 2000, mairies

► Partenaires

CEL
Conseil Général
DDE
Communes

► Financements

Dans le cadre d'un poste de chargé de mission Natura 2000

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1F/ Organiser l'accueil du public sur le site Natura 2000

Fiche 1F3 / Gestion du camping-caravaning "sauvage"

Argument :

L'installation de caravanes sur des terrains privés, non constructibles, à court, moyen et long terme est un phénomène qui existe sur le site Natura 2000. Il s'agit soit de vacanciers s'installant dans un champ pour l'été, soit d'installations à plus long terme (personnes venant à chaques vacances ou résidents permanents) ou enfin d'installations saisonnières des gens du voyage.

La plupart de ces caravanes ne sont pas installées directement sur des habitats d'intérêt communautaire mais une maîtrise de ces installations doit être envisagée pour prévenir tout débordement sur une lande ou en arrière dune. En effet, certaines de ces caravanes sont déjà installées en zone NDs, site classé ou inscrit. L'impact de ces installations sur les espaces naturels est multiple. Tout d'abord l'impact paysager, puis la pollution par absence de dispositifs d'assainissement, et le développement des « toilettes sauvages »…enfin l'apport possible de plantes invasives dans des parcelles proches de sites sensibles. On constate aussi la tendance à fabriquer des annexes en dur autour de la caravane ou à remplacer la caravane par un mobil home.

On peut noter ici que de nombreuses actions on été réalisées par la commune de Crozon pour dissuader le camping-caravaning en site classé.

La gestion de ce phénomène sous entend deux axes différents :
- Le recensement, la cartographie et le suivi du phénomène
- La prévention contre l'installation et le déplacement éventuel de caravanes

Habitats d'intérêt communautaire concernés :
Landes, systèmes dunaires…

PRIORITE 3

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Etang de Pen Ar Poul Tremet	Privés
Abord du village de Kerloc'h	Privés
Anse de Dinan	Privés
Cap de la Chèvre	Privés
Aber secteur de Raguénez	Privés
Secteur du Guern	Privés

Techniques de mise en œuvre

1/ Le recensement, la cartographie et le suivi du phénomène

Le phénomène du camping-caravaning non marchand est quelque chose de difficile à maîtriser. La première étape permettant déjà d'appréhender le problème est de faire un recensement. La cartographie permettra de suivre l'évolution du nombre de caravanes ou des endroits touchés.

Un recensement et une cartographie ont déjà été réalisés par la commune de Crozon dans les années 90 et en 2004 et 2005 par la Communauté de Communes sur toute la Presqu'île.

Le rôle de Natura 2000 sera de faire en sorte que lors de ce recensement les habitats d'intérêt communautaire menacés soient mis en évidence.
A partir de 2006, les différentes caravanes pourront être situées sur le cadastre numérisé. Il sera donc ensuite possible de croiser ces données avec la cartographie de l'inventaire des habitats d'intérêt communautaire réalisés en 2000 par le Conservatoire Botanique National de Brest et le laboratoire Géosystème UMR 6554 CNRS.
Cela permettra de situer les caravanes menaçant les habitats d'intérêt communautaire.
Une mise à jour peut être faite tous les ans ou tous les deux ans afin de pouvoir suivre l'évolution du phénomène.

Ce recensement a déjà permis d'améliorer la gestion des déchets.

Note : Le profil du campeur : les personnes résidant en caravane l'été sont souvent des gens originaires de la Presqu'île ou de la région (Brest et alentours essentiellement) qui ont encore des terrains sur le site et des attaches familiales dans le secteur. Ces personnes souhaitent pouvoir venir en vacances « chez eux » mais n'ont pas de logement et ne peuvent ou ne souhaitent pas prendre une location. Ils s'installent donc sur leur terrain.

2/ La prévention contre l'installation et le déplacement éventuel de caravanes

La prévention de l'installation des caravanes doit s'appuyer sur les règles du code de l'urbanisme. Cependant ce n'est pas toujours aussi simple. Il est donc possible avant d'en arriver à l'expulsion de la caravane du terrain où elle se trouve de développer des solutions alternatives.

+ Application des règles du code de l'urbanisme

- Il n'est pas autorisé d'installer des caravanes en zone classée NDs au Plan Local d'Urbanisme. Les installations sont également interdites en site classé. En site inscrit il faut l'avis des architectes du bâtiment de France. Il est important de communiquer ces informations au public.

- Dans les zones Nc du PLU le camping-caravaning est autorisé 3 mois dans l'année.

- Il existe cependant une prescription si la caravane n'est plus en état de se déplacer et/ou si cela fait 3 ans ou plus qu'elle est installée sur le site.

+ Techniques de dissuasion

- Pour les personnes souhaitant installer un mobil home, le permis de construire est obligatoire, cela freine déjà le nombre de demandes.

- Un recensement peut avoir lieu dans le souci de régulariser la situation foncière (taxe de séjour et taxe sur le foncier bâti pour les élément fixes) et de faire payer la redevance spéciale « ordures ménagères », ce qui peut également limiter le nombre de caravanes sur le site. Cela incite aussi les propriétaires à détruire les cabanons à l'abandon.

- Le rachat des terrains par le Conservatoire du Littoral est aujourd'hui aussi une solution dans les zones de préemption.

+ Déplacement des caravanes ayant un impact trop important

- Bien que l'expulsion ne soit pas souhaitable et qu'il soit toujours préférable de trouver des solutions satisfaisantes pour tous (échanges de terrains…), il est possible éventuellement de faire appliquer la réglementation et de procéder à une verbalisation avec amende et expulsion. Cette méthode sera utilisée dans les cas où des habitats fragiles sont menacés et que toutes les conditions requises sont rassemblées.
- Il est important que les communes prennent en compte la présence de ce type de camping et considèrent l'utilité de préserver des zones moins fragiles (peut être un peu en retrait par rapport au littoral) afin de permettre le maintien, contrôlé, de cette catégorie de vacanciers.

Suivi
Un suivi précis des caravanes installées dans les secteurs proches d'habitats d'intérêt communautaire pourra être fait et il est important de voir si des impacts indirects n'existent pas à ces endroits.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Mise à jour du recensement	Dans l'année	Dans l'année	Dans l'année	Dans l'année	Dans l'année	Bilan et définition des actions à venir
Prévention contre l'installation	Actions ponctuelles en fonction de la situation					

►Maîtres d'ouvrage potentiels

Recensements	Communauté de Communes
Prévention contre l'installation	Communes

►Opérateurs techniques potentiels

Recensements	Communauté de Communes
Prévention contre l'installation	Communes / services de police

►Partenaires

DDE
PNRA
Garde des espaces naturels de Crozon
Chargé de mission Natura 2000
Services de police

►Financements

Recensements	Communauté de Communes
Prévention contre l'installation	Communes

Estimation des coûts

Un recensement des caravanes sur toute la Presqu'île en période estivale et mise à jour de la cartographie : 4200 €
Prévention contre l'installation : variable en fonction des actions réalisées

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1F/ Organiser l'accueil du public sur le site Natura 2000

Fiche 1F4/ Organiser la gestion des sentiers sur le site

Argument :

Le nombre de pratiquants de sports nature ayant beaucoup augmenté ces dernières années il est devenu impossible de laisser chacun circuler à sa guise n'importe où dans les espaces naturels. De nombreuses réglementations (arrêtés préfectoraux, municipaux…) définissent déjà les zones interdites ou les restrictions.
Il faut cependant permettre à chacun de pratiquer son activité et il est important de proposer des sentiers et des parcours bien étudiés afin d'éviter que les sportifs et randonneurs ne se dispersent, augmentant ainsi les risques de piétinement des habitats d'intérêt communautaire.

Les actions peuvent être détaillées comme suit :
1/ Entretenir les sentiers existants
2/ Créer un réseau de sentiers à l'échelle du site (ouverture de certains tronçons, déplacement de sentiers problématiques, relier certains parcours)
3/ Développer la sensibilité des utilisateurs vis à vis des espaces naturels

Habitat et espèces d'intérêt communautaire concernés :
Landes, système dunaire, falaises avec végétation atlantique…
Crave à Bec rouge, Faucon pèlerin…

PRIORITE DETAILLEE voir ci-dessous

Secteurs concernés	Propriétaires
Tous les secteurs	--

Techniques de mise en oeuvre

1/ mettre en place un entretien régulier des sentiers permettant de canaliser les activités / PRIORITE 1

Ces sentiers permettent aux sportifs de s'exprimer sans pour autant que l'impact soit trop important sur les habitats. Il est donc important de les entretenir. Cependant la charge en main d'œuvre et financière ne permet pas à toutes les communes de le faire.
Il existe une volonté de la part des utilisateurs de participer à l'entretien de ces chemins mais il est difficile pour ces derniers de savoir où ils peuvent intervenir.

+ Une première idée serait de fédérer les différents usagers de manière à ce que chacun se partage le travail.
Plusieurs étapes sont nécessaires :

- définir les zones où l'entretien est déjà réalisé par les communes ou par d'autres organismes ou associations (FFRP, chasseurs…)

- recenser les usagers désirant s'investir. Définir la charge de travail que chacun se propose de réaliser et les moyens techniques et financiers à disposition.
- définir les zones où il faut intervenir
- donner une zone à chaque association, organisme.
- définir un cahier des charges précis des actions à faire et à ne pas faire (périodes à éviter, pas d'élargissement des chemins…)
- réfléchir à une mise en commun de moyens et d'outils (par le biais de la Communauté de Communes, des communes…)
- s'assurer que la problématique des assurances et de la responsabilité en cas d'accident soit bien définie.

2/ Créer un réseau de sentiers à l'échelle du site (ouverture de certains tronçons, déplacement de sentiers problématiques, relier certains parcours) / PRIORITE 3

+ La présence d'un réseau de sentiers entretenus et bien étudiés permettra d'éviter la circulation non contrôlée des sportifs et autres usagers sur les habitats d'intérêt communautaire. Afin de proposer des parcours homogènes permettant de relier certains sites attractifs, de faire des circuits (boucles…) ou d'éviter un passage sur une route, certaines demandes peuvent être faites pour l'ouverture de quelques tronçons de sentiers. Plusieurs étapes sont alors nécessaires :

- Déterminer les besoins supplémentaires en chemin (attention de bien sélectionner les chemins nécessaires, inutile d'en ouvrir plus qu'il n'en faut).
- Rechercher les anciens chemins qui pourraient être rouverts (en priorité) ou définir de nouveaux tracés
- recenser les propriétaires et leur demander l'autorisation
- dessiner les tracés (communes, DDE…) en tenant compte des impacts (positifs et négatifs) sur les habitats, la faune et la flore
- Réouverture (bénévolat, partenaires, communes…)
- Mise en place d'une signalétique

3/ Développer la sensibilité des utilisateurs vis à vis des espaces naturels / PRIORITE 2

Les sportifs pratiquant les « sports nature » ne sont pas toujours très sensibles à la fragilité et à la richesse des milieux qu'ils parcourent. Il pourrait être intéressant de les informer sur ces sujets afin de développer leur sensibilité vis-à-vis de leur environnement.

+ Pour cela il faut se référer aux différents outils (*cf. fiche 3B1*)
+ Il peut être également intéressant de former les professionnels travaillant dans ce domaine (encadrement, service de location de matériel…) pour leur donner des outils de communication et les faire participer au travail de sensibilisation.

Suivi
Surveillance, suivi de l'entretien des sentiers et du respect du cahier des charges, suivi du bon usage des sentiers.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Organiser l'entretien des sentiers	Organisation de l'entretien	Organisation de l'entretien	suivi	suivi	suivi	Bilan et définition des actions à venir
Homogénéiser les parcours			Début de réflexion	Actions ponctuelles	Actions ponctuelles	
Développer la sensibilité des sportifs	En fonction des opportunités, au minimum une animation tous les deux ans					

► Maîtres d'ouvrage potentiels :

1/ organiser l'entretien des sentiers	Communauté de Communes/ communes
2/ homogénéiser les parcours	
3/ Développer la sensibilité vis à vis des espaces naturels	

► Opérateurs techniques potentiels

1/ organiser l'entretien des sentiers	Associations, chargé de mission, service Espaces Naturels de Crozon, CEL
2/ homogénéiser les parcours	
3/ Développer la sensibilité vis à vis des espaces naturels	

► Partenaires

DDE
PNRA
Associations de randonnées
Sociétés de chasse
Associations de protection de la nature

► Financements

1/ organiser l'entretien des sentiers	Dans le cadre d'un poste de chargé de mission Natura 2000 ou de garde des espaces naturels (communes, communauté de communes)
2/ homogénéiser les parcours	
3/ Développer la sensibilité vis à vis des espaces naturels	

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1F/ Organiser l'accueil du public sur le site Natura 2000

Fiche1F5/ Gestion des grands événements et des compétitions

Argument :

De nombreux événements se déroulent tout au long de l'année sur le site. Cela va des compétitions de glisse aux courses à pied en passant par l'endurance équestre et les rassemblements de navires…
Si la Presqu'île attire tous ces évènements c'est parce qu'elle offre de grands espaces naturels et de magnifiques paysages mais aussi des côtes adaptées pour la pratique des sports de glisse.
Ces compétitions engendrent différentes problématiques :
- Le choix de l'endroit ou du parcours en fonction des besoins de tel ou tel sport.
- La prise en compte des contraintes réglementaires et foncières
- La logistique, c'est à dire l'organisation de l'accueil des compétiteurs et jury, l'accès du matériel et l'affichage des sponsors.
- L'accueil et la canalisation des spectateurs.
- La sécurité de tous

La mise en place de ces éléments doit donc se faire dans le respect de l'environnement et des habitats d'intérêt communautaire (dunes, landes…) or les mairies, à qui les demandes d'autorisations sont faites pour mettre en place ces compétitions, n'ont pas toujours les connaissances nécessaires pour limiter l'impact sur les espaces naturels.
Pour cela il faudrait donc pouvoir centraliser les demandes envers une ou plusieurs personnes pouvant orienter les organisateurs et contrôler les organisations en fonction des réglementations, des risques d'impacts sur les espaces naturels et des risques pour la sécurité.

Habitat et espèces d'intérêt communautaire concernés :
Landes, système dunaire, falaises avec végétation atlantique…
Crave à Bec rouge, Faucon pèlerin…

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires
Tous les secteurs	--

Techniques de mise en œuvre

1/ Centralisation des demandes

+ Les demandes d'autorisations pour l'organisation des compétitions et des évènements pourraient être gérées par un nombre restreint de personnes sur la Presqu'île. Celles-ci devront connaître les contraintes imposées par les espaces naturels.
Elles devront être en contact régulier les unes avec les autres.

Les démarches et les délais pourraient être standardisés.

+ Ces personnes devront être définies grâce à une réflexion avec les différentes communes, les organisateurs et les organismes propriétaires.

2/ Aide à l'organisation des compétitions

Une coordination entre les organisateurs et les gestionnaires des espaces naturels est souhaitable pour une meilleure organisation des événements. Différents détails sont à contrôler :

+ Logistique
  - les autorisations doivent être sollicitées puis accordées
  - Les propriétaires doivent être prévenus, leur accord doit être obtenu
  - Les zones naturelles fragiles doivent être protégées
  - les parcours doivent être définis à l'avance ainsi que les points d'installation de stands et autres structures
  - la sécurité des coureurs et compétiteurs doit être assurée
  - l'accès de véhicules sur les plages et autre zones habituellement interdites doit être limité au strict nécessaire (sécurité…)
  - Le stationnement des compétiteurs et l'acheminement du matériel doit être organisé
  - En cas de nécessité de structure : rien de définitif ne doit être implanté
  - l'affichage des sponsors doit être fait dans le cadre réglementaire (site classé) avec l'accord des propriétaires
  - la gestion des déchets et du nettoyage final doit être pris en charge par les organisateurs
  - La flore, la faune et le risque de dérangement, en particulier au printemps (mise bas, nidification…) doivent être pris en compte.

+ Accueil des spectateurs
  - des places de stationnement supplémentaires pour des événements attirant de nombreux spectateurs doivent être mises en place
  - la mise en place de bénévoles ou autres services privés pour surveiller et gérer l'organisation des stationnements et de la sécurité du public peut-être requise.

Des conditions supplémentaires peuvent être fixées par les propriétaires des terrains.

+ Une charte pourra être rédigée avec les associations organisatrices afin de permettre à chacun de bien être informé des « bonnes pratiques ». Celle-ci pourrait être jointe aux courriers informant l'organisateur que la compétition est autorisée.

3/ Surveillance sur le terrain durant les évènements

En plus de ces conseils à l'organisation, le gestionnaire des espaces naturels concerné peut s'assurer du respect des règles et du site sur le terrain, que ce soit de la part des organisateurs ou de la part du public.

Suivi

Un suivi peut être fait sur le nombre de compétitions ayant lieu sur tel ou tel secteur en une année afin de déterminer la fréquence et peut-être de limiter le nombre de demande en fonction de la fragilité des milieux, de la présence ou non d'habitats d'intérêt communautaire…

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Centralisation des demandes	Organisation de la centralisation					Bilan et définition des actions à venir
Aide à l'organisation des compétitions	En fonction des demandes					
Surveillance sur le terrain durant les évènements	En fonction des compétitions					

Maîtres d'ouvrage potentiels

1/ Centralisation des demandes	Communauté de Communes, communes
2/ Aide à l'organisation des compétitions	
3/ Surveillance sur le terrain durant les évènements	

Opérateurs techniquespotentiels

1/ Centralisation des demandes	Communes, Chargé de mission Natura 2000, garde des espaces naturels…
2/ Aide à l'organisation des compétitions	
3/ Surveillance sur le terrain durant les évènements	

Partenaires

DDE
PNRA
CEL
Communes
Préfecture
DIREN

Financements

1/ Centralisation des demandes	Dans le cadre d'un poste de chargé de mission Natura 2000 ou de garde des espaces naturels
2/ Aide à l'organisation des compétitions	
3/ Surveillance sur le terrain durant les évènements	

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

Objectif opérationnel 1F/ Organiser l'accueil du public sur le site Natura 2000

Fiche 1F6/ Surveillance et suivi des autres activités

Argument :

De nombreuses autres activités ont lieu sur la Presqu'île. Celles-ci n'utilisent pas les sentiers, ne sont pas concernées par les compétitions, certaines d'entre elles ne sont pas très développées, d'autres entraînent principalement des problèmes de stationnement ou de sur-fréquentation, d'autres encore sont déjà régulées ou interdites par des décrets préfectoraux ou arrêtés municipaux.

Cependant un suivi de ces activités est indispensable pour anticiper d'éventuels problèmes liés à un développement excessif ou à un choix de site inapproprié (sur des habitats d'intérêt communautaire).
Une présence sur le terrain de personnes habilitées à surveiller, agir et intervenir en cas d'infraction est souhaitable.

PRIORITE 2

Secteurs concernés	Propriétaires
Tous les secteurs	--

Techniques de mise en œuvre

1/ Etablir une liste des activités concernées

La liste qui suit (non exhaustive) doit être complétée dans l'avenir (développement et apparition de nouvelles activités). Les activités à prendre en compte sont celles pouvant avoir à plus ou moins long terme un impact sur les espaces naturels.

- La circulation d'engins motorisés (non liée aux activités militaires)
- Les sports nautiques (kite surf, kayak…)
- Jet-ski
- Escalade
- Ornithologie et photographie animalière
- Char à voile
- Vol à voile / aéromodélisme
- Cueillette de Criste marine et Salicorne
- Rave party
- Courses d'orientation
- Tournages de film

…

2/ réaliser un suivi du développement de ces activités

Le suivi de l'évolution de ces activités peut être fait de différentes manières

+ Dans le cadre d'un stage

+ Grâce aux témoignages d'acteurs de terrain, au nombre d'infractions…

+ En fonction des chiffres obtenus par les offices de tourisme, les clubs, les associations, les professionnels du loisir…

3/ Surveillance et intervention sur le terrain

La présence de gardes assermentés sur le terrain, pour limiter les infractions qui peuvent avoir une incidence sur les habitats d'intérêt communautaire et sur tous les espaces naturels, est très importante. La surveillance sur le terrain peut nécessiter la création de postes de gardes sur la Presqu'île.

Suivi
Un suivi des habitats concernés par le développement de telle ou telle activité peut être réalisé afin d'estimer plus exactement l'impact de cette dernière et de mieux gérer son évolution dans une optique de développement durable.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Etablir une liste des activités concernées	Mise à jour a partir du DOCOB dans l'année					Bilan et définition des actions à venir
Réaliser un suivi du développement de ces activités	Etat des lieux précis			Mise à jour		
Surveillance sur le terrain	Action régulière					

►Maîtres d'ouvrage potentiels

1/ Etablir une liste des activités concernées	Communauté de Communes, communes
2/ Réaliser un suivi du développement de ces activités	
3/ Surveillance et intervention sur le terrain	

►Opérateurs techniques potentiels

1/ Etablir une liste des activités concernées	Stagiaire, Chargé de mission Natura 2000, garde des espaces naturels…
2/ Réaliser un suivi du développement de ces activités	
3/ Surveillance et intervention sur le terrain	Garde assermenté, services de police

►Partenaires

Entreprises proposant des loisirs

Associations et clubs

►Financements

1/ Etablir une liste des activités concernées	Dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs (communes, communauté de communes)
2/ Réaliser un suivi du développement de ces activités	
3/ Surveillance et intervention sur le terrain	

Estimation des coûts

Dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs

Objectif 2/ Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Damier de la Succise à Roscanvel

2/ Mettre en place une gestion conservatoire des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2A/ Assurer la pérennisation des stations de plantes d'intérêt communautaire

Problématique

On trouve 5 espèces végétales d'intérêt communautaire sur le site de la Presqu'île de Crozon. Toutes ces plantes sont fragiles et vivent dans un environnement précis, leur protection passe donc surtout par la préservation d'un habitat adapté à leurs besoins.
Cet habitat sera différent pour chacune et la problématique de gestion aussi.

Les actions :

Fiche 2A1- Gestion de la station à Liparis de Loesel
Fiche 2A2- Gestion de la Spiranthe d'été
Fiche 2A3- Gestion des stations d'Oseille des rochers
Fiche 2A4- Suivi du Trichomanes Remarquable

2/ Mettre en place une gestion conservatoire des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2A/ Assurer la pérennisation des stations de plantes d'intérêt communautaire

Fiche 2A1- Gestion de la station à Liparis de Loesel

Argument :

Le Liparis de Loesel est une orchidée pionnière, elle colonise naturellement des milieux perturbés, décapés et humides.
Toute perturbation que ce soit au niveau des groupements végétaux (fermeture du milieu), des conditions d'humidité ou du substrat est une menace pour l'espèce.
Il est donc important de maintenir, dans les stations où elle se trouve, les conditions de biotopes les plus adaptées.
Dans la cuvette à orchidées de Kersiguénou, qui est à l'origine une carrière de sable, la végétation a une dynamique naturelle qui tend à fermer cette dépression (saules, joncs…) et à l'assécher. Le développement de la végétation n'est pas favorable au Liparis.
Cependant les connaissances sur cette plante ne permettent pas aujourd'hui de savoir exactement quelle méthode est la meilleure pour maintenir une végétation rase adaptée à un développement du nombre de pied d'orchidées et un maintien à long terme d'une population dynamique.
Dans la station de Kersiguénou un suivi et des expériences de gestion sont déjà réalisés par le Conservatoire Botanique National de Brest, Le Conseil Général et la commune de Crozon.
Les actions sont détaillées plus bas.

Les actions principales aujourd'hui pour la conservation du Liparis de Loesel seront :
1/ poursuivre la prospection, de nouvelles stations peuvent apparaître, d'autres être découvertes
2/ réaliser un suivi pour savoir comment réagissent les orchidées aux actions de gestion appliquées dans la cuvette
3/ entretenir l'ouverture du milieu
4/ Surveiller l'évolution de la nouvelle station à droite du parking

Espèces d'intérêt communautaire concernées :
Liparis de Loesel
Spiranthe d'été

Habitat d'intérêt communautaire concerné
Dépression humide intradunale

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Cuvette à orchidées de Kersiguénou La dépression humide près de l'aire de stationnement	Conseil Général du Finistère

Techniques de mise en œuvre

Ce qui a déjà été fait :

- Un suivi a été réalisé sur 3 ans (2000/2003) par le Conservatoire Botanique National de Brest (S. Magnanon et N. Annezo. Suivi de la population de Liparis loeselli de Kersiguénou (Crozon 29) Bilan 2003 et proposition de mesures de gestion conservatoire. CBNB Avril 04). Ce suivi comprend l'évolution de la démographie de Liparis dans les carrés expérimentaux et le suivi des variations du niveau d'eau dans la cuvette ainsi que des propositions de mesures de gestion.
- Des expérimentations visant à rétablir des conditions de végétation rase adaptées au développement du Liparis sont donc déjà menées sur le site par le Conseil Général en collaboration avec le Conservatoire Botanique National de Brest, la commune de Crozon et les botanistes locaux.

Entretien et expérimentation sur les emplacements à Liparis (**carte détaillées des actions engagées cf. annexe 7 de la 3ème partie du DOCOB, figure 16**) :
Différentes actions sur différents carrés :

- fin 2000 :
- Fauches rases « sévères » sur deux carrés
    - Débroussaillage d'un autre carré et mise en place de couloirs sinueux pour relier ce dernier au centre de la dépression à Liparis.
- Novembre 2004 :
    - Fauche manuelle avec exportation des déchets (les produits sont évacués et brûlés sur le parking). Il est prévu de réaliser des fauches régulières mais le calendrier n'est pas encore fixé.
    - Giro broyage sans exportation (mini tracteur et tondo broyeur à marteaux) cette zone girobroyée est expérimentale.
    - Arrachage manuel de 170 petits pieds d'herbe de la pampa
- Septembre 2005
    - Les trois gros pieds d'herbe de la pampa ont été arrachés (arrachage mécanique)
    - Les saules ont été coupés à ras, la plupart (sauf les plus gros) ont été dessouchés.
    - Les trous obtenus ont été reprofilés (vasques)
    - Des rigoles ont été creusées entre certaines vasques en novembre 05 afin de permettre une éventuelle circulation de graines

Les actions à réaliser :

1/ Poursuivre la prospection, de nouvelles stations peuvent apparaître, d'autres être découvertes.

- Garder le contact avec les botanistes locaux
- Organiser des sorties avec des experts (CBN Brest…)

2/ réaliser un nouveau suivi pour savoir comment réagissent les orchidées aux actions de gestion appliquées dans la cuvette

- Suivi des carrés permanents existants (sur des secteurs sans intervention, fauchés et décapés…) dans lesquels seront régulièrement fait des relevés phytosociologiques.

- Suivre l'évolution du niveau d'eau dans la cuvette
- Poursuivre le comptage des pieds d'orchidées (toutes les espèces présentes)
- Surveillance du développement de la végétation

3/ entretenir l'ouverture du milieu

Un gros travail de restauration vient d'être réalisé par le Conseil Général du Finistère. La suite des actions de gestion relève de l'entretien.

S.Magnanon préconise « d'alterner des périodes relativement longues de non intervention (de 3 à 5 ans), avec des périodes courtes d'intervention (en une fois, si possible à l'automne, au plus tard en avril) ».

Les actions qui peuvent être envisagées sont :

- Des fauches avec exportations
- Girobroyage de certains secteurs (suivant les résultats obtenus sur le carré expérimenté)
- Eventuel décapage léger du sol (expérimental)
- Arrachage des pousses d'herbe de la pampa
- Arrachage des pousses de saules
- Coupe des Joncs Aigus

4/ Surveiller l'évolution de la nouvelle station à droite du parking

- Comptage du nombre de pieds
- Surveillance de l'évolution de la végétation

Suivi :

Le suivi se fera grâce au protocole établi par le CBN Brest pour le suivi d'une population de Liparis dans le Finistère (Magnanon, 2002). Il est indispensable de bien suivre année après année la dynamique du Liparis afin de pouvoir apprécier l'impact des mesures de gestion et de pouvoir les adapter au fur et à mesure.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Poursuivre la prospection	En fonction des possibilités et des opportunités					Bilan et définition des actions à venir
Suivi des stations	Suivi annuel	Suivi annuel	Suivi annuel	Suivi annuel	Suivi annuel	
Entretien de la cuvette de Kersiguénou	En fonction du protocole établi, intervention tous les 3 à 5 ans, voir plus					

►Maître d'ouvrage

Conseil Général

►Opérateurs techniques

Prospection et suivi	CBN Brest / chargé de mission Natura 2000
Entretien	Service Espaces naturels de Crozon, prestataire de services

►Partenaires

CBN Brest
Université
Botanistes orchidophiles locaux

►Financements

prospection et suivi	Conseil Général / Diren
entretien	Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD, commune, Conseil Général

Estimation des coûts

Actions	Estimation des coûts
Suivis (une journée par an)	400 €
Entretien	A définir

Déssouchage de saules dans la "cuvette à orchidées"

2/ Mettre en place une gestion conservatoire des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2A/ Assurer la pérennisation des stations de plantes d'intérêt communautaire

Fiche 2A2- Gestion de la Spiranthe d'été

Argument :

La spiranthe d'été est présente sur trois secteurs du site Natura 2000 : Kersiguénou (cuvette à orchidées), Kerlaër (Roscanvel) et au sud ouest de Trésigneau (Camaret). La gestion de cette espèce regroupe les éléments de la gestion du Liparis de Loesel. Cette fleur bénéficiera de la gestion appliquée dans la « cuvette à orchidées ». Un suivi devra être effectué aussi sur les autres stations afin d'estimer l'évolution du milieu et des populations et de mettre en place une gestion adaptée.

Espèces d'intérêt communautaire concernées :
Spiranthe d'été

Habitat d'intérêt communautaire concerné
Dépression humide intradunale
Tourbières actives

PRIORITE 3

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Cuvette à Orchidées	Département
Zone de Kerlaër	Commune de Roscanvel
Tourbière au sud ouest de Trésigneau	CEL / Privés

Techniques de mise en œuvre

+ La gestion des différents secteurs dans un but de préservation de la Spiranthe d'été se fait en accord avec les besoins de ces secteurs et des habitats présents sur le site.

+ La Spiranthe bénéficiera de la gestion appliquée à la cuvette à Orchidée de Kersiguénou (*cf. fiche 2A1*)

+ Elle bénéficiera de l'entretien de la zone tourbeuse de Kerlaër (Quimpirou) et également de la gestion que demande la zone à tourbières du sud Ouest de Trésigneau (*cf. fiche 1C9*).

+ Le principe de gestion reste le même que pour le Liparis de Loesel : maintien de l'ouverture du milieu, surveillance et suivi.

Suivi

Le suivi des populations de Spiranthe d'été pourra se faire grâce à un comptage annuel des populations connues.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Gestion des stations	En fonction des calendriers de gestion des habitats correspondants					Bilan et définition des actions à venir
Suivi des populations	comptage annuel	comptage annuel	comptage annuel	comptage annuel	comptage annuel	

►Maîtres d'ouvrage potentiels

Fauche et réouverture du milieu	voir fiches correspondantes
Suivi	Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

►Opérateurs techniques potentiels

Fauche et réouverture du milieu	voir fiches correspondantes
Suivi	Botanistes orchidophiles, chargé de mission, CBN Brest

►Partenaires

CBN Brest
Université
Bretagne Vivante
Botanistes locaux
Conseil Général

►Financements

Fauche et réouverture du milieu	voir fiches correspondantes
Suivi	Dans le cadre d'un poste de chargé de mission / Diren

Estimation des coûts

Fauche et réouverture du milieu	voir fiches correspondantes
Suivi	Dans le cadre d'un poste de chargé de mission

2/ Mettre en place une gestion conservatoire des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2A/ Assurer la pérennisation des stations de plantes d'intérêt communautaire

Fiche 2A3- Gestion des stations d'Oseille des rochers

Argument :
L'oseille des rochers est une espèce qui vit sur les falaises et est caractérisée par une écologie très stricte, dépendant notamment de la salinité de l'air et de l'humidité du substrat.
Les stations de cette espèce ne sont pas situées dans des endroits fréquentés et la dynamique de la végétation y est stable. La seule réelle menace pour ces plantes est le risque d'hybridation avec *Rumex crispus*.

Deux actions peuvent être réalisées au sujet de cette plante :
1/Poursuivre la recherche de nouvelles stations
2/réaliser un suivi au sujet de l'hybridation

Espèces d'intérêt communautaire concernées :
Oseille des rochers (*Rumex rupestris*)

Habitat d'intérêt communautaire concerné :
1230 falaises avec végétation des côtes atlantiques

PRIORITE 2

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Kersiguénou	DPM
Kerloc'h	DPM
Trez Bian (à confirmer)	A définir

Techniques de mise en œuvre

1/ poursuivre la recherche de nouvelles stations

- Garder des contacts avec les botanistes locaux et les inciter à faire parvenir leurs informations aux personnes chargées d'organiser le suivi (Garde du service Espaces Naturels de Crozon, chargé de mission …).
- Organiser des sorties avec des experts…

2/Réaliser un suivi au sujet de l'hybridation avec *Rumex crispus*

- Maintien du contact avec le Conservatoire Botanique National de Brest pour estimation de l'ampleur du phénomène. Suivi régulier et approfondi possible seulement à partir d'analyses génétiques.

Suivi :
Evaluer régulièrement la taille des populations et le phénomène d'hybridation

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Poursuivre la prospection	En fonction des possibilités et des opportunités					Bilan et définition des actions à venir
Suivi de l'hybridation	Relevé / estimation		Relevé / estimation		Relevé / estimation	

Maîtres d'ouvrage potentiels

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon/ Commune de Crozon

Opérateurs techniques potentiels

Poursuivre la recherche de nouvelles stations	Chargé de mission, Botanistes, Garde du service Espaces Naturels de Crozon
Réaliser un suivi au sujet de l'hybridation avec *Rumex crispus*	CBN Brest

Partenaires

CEL
CBN Brest
Botanistes
Garde du service Espaces Naturels de Crozon

Financements

Poursuivre la recherche de nouvelles stations	Pas de financements particuliers nécessaires
Réaliser un suivi au sujet de l'hybridation avec *Rumex crispus*	DIREN, Conseil Général…

Estimation des coûts

Action	**Estimation des coûts**
Réaliser un suivi au sujet de l'hybridation avec *Rumex crispus* (sur 5 ans : 3 demi journées de terrain et une demi journée de traitement des données)	1 750 €

2/ Mettre en place une gestion conservatoire des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2A/ Assurer la pérennisation des stations de plantes d'intérêt communautaire

Fiche 2A4- Suivi du Trichomanes Remarquable

Argument :

Le Trichomanes est une fougère que l'on trouve exclusivement dans les puits et les grottes ou excavations rocheuses humide. Cette fougère n'est connue en Presqu'île que dans une grotte, sur le Cap de la Chèvre. Cette grotte est relativement inaccessible, ce qui est déjà une bonne protection pour cette plante.
La gestion de cette dernière ne demande pas d'action particulière à part une surveillance et un suivi régulier de la station.
En revanche la prospection de cette plante dans d'autres grottes du site peut-être réalisée.

Habitats et Espèces d'intérêt communautaire concernées :
8330 – Grottes marines submergées ou semi-submergées
Trichomanes remarquable

PRIORITE 3

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Cap de la chèvre	Domaine public maritime

Techniques de mise en œuvre

1/Surveillance et suivi : visites à intervalle régulier (tous les 2 ou 3 ans) avec un expert. Les détails sur l'évolution de cette plante seront notés et conservés

2/Prospection : exploration des autres grottes, des visites de puits dans le secteur peuvent aussi être envisagées.

Suivi
Voir surveillance et suivi

Calendrier

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6 bilan
Poursuivre la prospection	En fonction des possibilités et des opportunités					Bilan et définition des actions à venir
Suivi de la station		relevé		Relevé		

►Maîtres d'ouvrage potentiels

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

►Opérateurs techniques potentiels

Experts botanistes (CBN Brest, association…)/ Garde du service Espaces Naturels de Crozon/ chargé de mission

►Partenaires

CBN Brest
Bretagne Vivante
Université
Centre Nautique de Crozon-Morgat

►Financements

Financements liés au suivi des grottes (*cf. fiche 1D5*)

Estimation des coûts

Voir fiche 1D5

Objectif 2/ Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2B/ Assurer le maintien des populations d'invertébrés

Problématique :

Il est ressorti de l'état des lieux que les différentes espèces d'invertébrés d'intérêt communautaire présentes sur le site sont en fait assez mal connues.
Il est indispensable de développer les connaissances à leur sujet pour pouvoir protéger correctement les populations d'invertébrés présents dans la Presqu'île.
Il y a deux axes principaux à développer pour améliorer la connaissance de ces espèces :

1/ Connaître le mode de vie et les exigences écologiques de chaque espèce
2/ Connaître leur répartition sur le site

Une fois que l'on aura développé un niveau de connaissance satisfaisant sur chaque espèce il sera possible de dégager des axes de gestion pour maintenir l'espèce et son habitat.
Il sera alors également nécessaire de mettre en place un protocole de suivi de ces populations afin de pouvoir évaluer l'impact positif ou négatif de tel ou tel type de gestion.

Les risques

Méconnaissance des invertébrés : destruction involontaire des populations par une mauvaise gestion.
Méconnaissance de sa répartition : risque de destruction involontaire d'une station importante (site de reproduction…).

Les actions :

Fiche 2B1/ Développer les connaissances sur les populations d'invertébrés du site
Fiche 2B2/ Assurer le maintien des habitats d'espèces

Objectif 2/ Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2B/ Assurer le maintien des populations d'invertébrés

Fiche action 2B1-Développer les connaissances sur les populations d'invertébrés du site

Argument :

La méconnaissance des invertébrés cités en annexe II de la directive et présents sur le site "Presqu'île de Crozon " prend deux formes différentes.

Tout d'abord la biologie et le mode de vie de ces espèces sont souvent mal connus. Pour permettre aux universités et aux associations qui étudient les invertébrés de développer les connaissances au sujet de ces différents insectes et aux acteurs de la gestion des espaces naturels de profiter de ces connaissances, il est intéressant de rester en contact avec les chercheurs afin de maintenir un échange d'informations.

Les autres éléments méconnus sont les effectifs et la répartition sur le site de ces invertébrés. Une étude plus approfondie de chaque espèce in situ permettrait de continuer à développer les connaissances générales sur l'espèce mais aussi une connaissance locale permettant une meilleure gestion des populations par la protection de leurs habitats.

Espèces d'intérêt communautaire concernées :
Agrion de Mercure
Cordulie à corps fin
Damier de la Succise
Lucane cerf-volant
Escargot de Quimper

Habitats d'intérêt communautaire concernés
La plupart des habitats

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires
Tous	--

Techniques de mise en œuvre

1/ Développer la connaissance générale au sujet des invertébrés des annexes de la directive "habitats"

+ Maintenir un contact et des échanges avec les spécialistes étudiant les différentes espèces d'invertébrés cités en annexe II (et aussi en annexe IV) de la directive habitat présents ou potentiellement présents sur le site Natura 2000 de la Presqu'île.

Laboratoires universitaires (Brest, Rennes…)

Associations (GRETIA…)
Experts indépendants

2/ Développer une connaissance des populations présentes sur le site

Mettre en place des études sur le site pour connaître la répartition et les populations des invertébrés présents.
+ Approfondir les recherches des données existantes
+ Réaliser une étude entomologique sur le site
- Confirmer ou non la présence de certains insectes
- Rechercher les insectes potentiellement présents
- Estimer la population de chaque espèce
- Préciser s'il y a reproduction ou non sur le site
+ Réaliser une cartographie des habitats pour chaque espèce
- Cartographie des habitats potentiels des espèces
- Cartographie des stations où l'espèce est effectivement présente
+ Au vue de ces nouvelles connaissances, développer les stratégies de gestion adaptées aux espèces et au site afin de compléter les fiches espèces (*Cf. fiche 2B2*)

Suivi
Une fois que la population d'invertébrés concernée sera mieux connue, il sera important de mettre en place un protocole de suivi de cette dernière afin de pouvoir estimer son évolution et son état de conservation.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 Bilan**
Développer les connaissances sur les invertébrés d'intérêt communautaire du site	Mise en place d'une étude entomologique du site	- Etude, prospection et cartographie - Précision des actions de gestion				Bilan et définition des actions à venir

Maîtres d'ouvrage potentiels

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

Opérateurs techniques potentiels

GRETIA, Bureau d'étude

Partenaires

Experts
GRETIA
Universités

Financements

Région / DIREN…

Estimation des coûts

Action	Estimation des coûts
Développer les connaissances sur les populations d'invertébrés du site	6 500 €

2/ Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2B/ Assurer le maintien des populations d'invertébrés

Fiche action 2B2-Assurer le maintien des espèces et des habitats d'espèces

Argument :
Même si les connaissances sur les insectes restent incomplètes à ce jour, certaines actions peuvent déjà être préconisées pour chaque espèce.

Espèces d'intérêt communautaire concernées :
Agrion de Mercure
Cordulie à corp fin
Damier de la Succise
Lucane cerf-volant
Escargot de Quimper

Secteurs concernés
Habitats d'espèce

Techniques de mise en œuvre

Les pages suivantes présentent la fiche action 2B2 par espèce d'insecte : fiches « espèces »

Fiche Espèces 2B2 : L'agrion de Mercure

PRIORITE 1

Petits rappels sur l'espèce

(Détails cf. fiche page XX partie I du DOCOB)

L'Agrion de Mercure est une libellule (plus exactement une demoiselle) gracile, à l'abdomen bleu et noir.

Elle vit dans les cours d'eau de faible importance, aux eaux claires et bien oxygénées. Cette espèce est exigeante en lumière.

Secteurs où l'espèce a été notée

(Cf carte X annexe 5)

Kerloc'h (dans de petits suintements au nord est de l'étang (voie ferrée)
Goulien (ruisseau de la zone humide intradunale)
Kerdreux (ruisseau et lavoir)
Cette espèce se reproduit sur le site.
Elle peut être présente sur d'autres secteurs (tous les petits ruisseaux bordés d'une végétation relativement ouverte sont des habitats à prospecter).

Actions à mener

+ Développement des connaissances et cartographie des habitats d'espèce potentiels (*CF fiche 2B1*)

Exemple de mesures favorisant la présence de l'Agrion de Mercure

+ Protection des petits ruisseaux, sources et autres lavoirs
  - Eviter la pollution, l'atterrissement et la destruction de ces cours d'eau : surveillance (*Cf. fiche 1C2*)

+ Maintenir les conditions favorables à l'Agrion de Mercure au niveau de ces cours d'eau (*Cf. fiche 1C2*)
  Nettoyage afin de permettre une bonne circulation de l'eau
  Elagage de certains arbres et arbustes pour laisser passer la lumière
  Préserver une certaine végétation dans le cours d'eau et sur les rives

+ Possibilité de réhabiliter certains petits ruisseaux

Suivi

Relevés de présence / absence sur les stations connues. Préciser s'il y a reproduction
Réouverture de certains ruisseaux : vérifier s'il y a eu colonisation

►Maîtres d'ouvrage potentiels

Nettoyage et restauration de ruisseaux	Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

►Opérateurs techniques

Nettoyage et restauration de ruisseaux	Prestataire de service, AAPPMA…

►Partenaires

GRETIA
Experts naturalistes
Universités
AAPPMA

►Financements

Nettoyage et restauration de ruisseaux	Agence de l'eau, Europe/Etat (contrat Natura 2000)

Estimation des coûts

Coût inclus dans une autre action : *Cf. fiche 1C2*

L'Agrion de Mercure

Fiche Espèce 2B2 : La Cordulie à corps fin

Priorité 3

Petits rappels sur l'espèce

(Détails cf fiche page XX partie I du DOCOB)

La Cordulie à corps fin est une libellule trapue à l'abdomen noir à taches jaunes. Cette espèce est inféodée aux eaux courantes (rivières) bordées d'une abondante végétation aquatique et riveraine.

Secteurs où l'espèce a été notée

Cette espèce a été notée une fois à l'étang de Kerloc'h.
Aucune donnée de reproduction n'existe sur le site.

Actions à mener

+ Développement des connaissances, recherche d'indice de reproduction sur le site et cartographie des habitats d'espèce potentiels (CF fiche 2B1)

Suivi

Maintien de la surveillance pour déterminer l'éventuelle présence régulière de l'espèce sur le site.

L'étang de Kerloc'h, lieu de passage de la Cordulie à corps fin

Fiche Espèce 2B2 : Le Damier de la Succise

Priorité 1

Petits rappels sur l'espèce

(Détails cf fiche page XX partie I du DOCOB)
Le Damier de la Succise est un papillon de couleur brun-orangé, la chenille est noire et velue. Cette dernière se nourrit sur la Succise des prés (*Succisa pratensis*) voir sur le Chèvrefeuille. Ce papillon se rencontre généralement dans des biotopes humides ou alentours.

Secteurs où l'espèce a été notée

Le Damier de la Succise a été signalé sur les bordures des chemins d'exploitation entretenus par la commune aux alentours de St Hernot et de Tromel.
Une belle population se trouve également dans la lande tourbeuse de la zone du Quimpirou à Roscanvel.
Cette espèce peut se trouver ailleurs sur le site (manque de prospection).

Actions à mener

+ Poursuivre les prospections et réaliser une cartographie des habitats potentiels (cf fiche 2B1)

+ Sur les secteurs où l'espèce est présente, il faut déterminer son mode de vie, les milieux qui lui conviennent.

+ Maintien et/ou adaptation de la gestion actuelle.
Sur les chemins où il a été signalé, au Cap de la Chèvre, des fauches au sol sont pratiquées annuellement (giro-broyage) et les bordures sont nettoyées tous les 3 ans. Cette gestion ne semble pas porter atteinte aux populations; au contraire, il peut être intéressant de déterminer quelle technique est la mieux adaptée afin de pouvoir reproduire ce type de gestion ailleurs sur le site.

Suivi
Vérification régulière de la présence d'individus sur les stations connues.

►Maîtres d'ouvrage potentiels

Gestion des secteurs où le Damier est présent	Communauté de Communes, communes

►Opérateurs techniques potentiels

Gestion des secteurs où le Damier est présent	Prestataire de service, sociétés de chasse, services Espaces naturels de Crozon

►Partenaires

GRETIA
Experts naturalistes
Universités
Communes

►Financements

Gestion des secteurs où le Damier est présent	Europe/ Etat : éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD

Estimation des coûts

Action	Estimation des coûts
Gestion des secteurs où le Damier est présent	A définir

Zone à Cirse appréciée par le Damier de la Succise dans la lande humide du Quimpirou à Roscanvel

Fiche espèce 2B2 : L'Ecaille chinée

Priorité 3

Petits rappels sur l'espèce
(Détails cf. fiche page XX partie I du DOCOB)
L'Ecaille chinée est un papillon aux ailes noires zébrées de jaune pâle. La chenille est noire avec des points brun-orangé et une bande jaune sur le dos.
Cette espèce fréquente un grand nombre de milieux différents.

Secteurs où l'espèce a été notée
La répartition de l'Ecaille chinée en Presqu'île n'est pas connue mais il semblerait assez répandu.

Actions à mener
+ obtenir une meilleure image de la répartition de l'espèce sur le site et de l'état de conservation de cette dernière (voir fiche 2B1).
+ Cette espèce n'est pas menacées à l'échelle nationale et ne nécessite pas de gestion particulière.

Fiche espèce 2B2 : Le Lucane cerf-volant

Priorité 3

Petits rappels sur l'espèce
(Détails cf. fiche page XX partie I du DOCOB)
Gros coléoptère brun-noir. Le mâle est pourvu de mandibules hypertrophiées rappelant les bois de cerf. Cette espèce vit dans les écosystèmes forestiers et bocagers et est dépendante des souches d'arbres morts.

Secteurs où l'espèce a été notée
Le Lucane semble présent dans de nombreux endroits en Presqu'île mais la répartition précise sur le site n'est pas connue.

Actions à mener
+ obtenir une meilleure image de la répartition de l'espèce sur le site et de l'état de conservation de cette dernière (voir fiche 2B1).
- Centraliser les données existantes sur l'espèce
- prospections.

Exemples de mesures favorisant la présence du Lucane Cerf-Volant :
+ Favoriser le développement de feuillus sur le site (diversification des essences dans les bois de résineux : *fiche 1A7*).

Fiche Espèce 2B2 : L'Escargot de Quimper

Priorité 3

Petits rappels sur l'espèce

(Détails cf. fiche page XX partie I du DOCOB)
Escargot brun-jaunâtre dont la carapace est aplatie sur le dessus.

Secteurs où l'espèce a été notée

L'espèce semble présente à divers endroits du site, aucune donnée précise ne permet de détailler la répartition.

Actions à mener

+ obtenir une meilleure image de la répartition de l'espèce sur le site et de l'état de conservation de cette dernière (cf. fiche 2B1).
- Centraliser les données existantes sur l'espèce
- prospections.

Exemples de mesures favorisant la présence de l'escargot de Quimper :
+ Favoriser le développement de feuillus sur le site (diversification des essences dans les bois de résineux).
+ Maintenir l'existence de murets

Objectif 2/ Mettre en place une gestion conservatoire des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2C/Assurer le maintien des populations de Chiroptères

Problématique :

Les chiroptères sont des mammifères très fragiles et sensibles aux perturbations de l'environnement. Leurs populations sont dans l'ensemble aujourd'hui menacées par différents facteurs :
- la disparition de leurs gîtes : les combles, les trous dans les maisons, les vieilles bâtisses ainsi que les grottes, les mines et les vieux sous-terrains ont tendances à être aménagés, fermés, ne laissant que peu de place à ces animaux pour se reproduire et hiverner.
- la disparition de leurs habitats : le bocage, les zones humides, les prairies, les bois, les lisières et pâturages ont aussi tendance à disparaître, limitant donc les territoires de chasse des chauves-souris.
- La pollution : l'utilisation d'insecticides, de vermifuges détruit les insectes dont se nourrissent les chiroptères. De plus le traitement des charpentes avec certains produits peut empoisonner les chauves-souris.

Tous ces facteurs contribuent petit à petit à faire baisser les populations de chauves-souris. Cependant, il est possible d'agir afin d'aider ces mammifères si importants pour le maintien de l'écosystème et de la diversité à maintenir leur population.
Quatre types d'actions sont envisageables : Actions au niveau des gîtes, au niveau des territoires de chasse, de la lutte contre la pollution et enfin de la sensibilisation et la connaissance au sujet des espèces.

Les risques

La disparition des chauves-souris entraînerait une grande perte de biodiversité et une perturbation de l'écosystème par un manque de régulation des insectes nocturnes (moustiques…). La disparition des chauves-souris pourrait nous obliger à utiliser plus de produits toxiques pour lutter contre ces insectes. Cela induirait, entre autres, une pollution croissante de nos campagnes et/ou des phénomènes de pullulation d'insectes.

Les Grands Rhinolophes
Sur la Presqu'île les chiroptères classés à l'annexe II de la directive "habitats" sont représentés par 3 espèces : le Grand Rhinolophe, la Barbastelle et le Vespertillon à oreille échancrées. La Presqu'île abrite une grande population de Grands Rhinolophes, espèce menacée à l'échelle de l'Europe, les deux autres espèces sont plus mal connues et sans doute moins présentes. Les fiches actions qui suivent se concentreront donc sur les grands rhinolophes. Certaines actions mises en place pour les Grands Rhinolophes seront bénéfiques pour toutes les espèces de chauves-souris

Les actions

Amélioration des connaissances

Fiche 2C1/ Poursuivre les prospections liées aux différentes espèces de chauves-souris dans la Presqu'île

Fiche 2C2/ Poursuivre le suivi et l'étude de la population de Grands Rhinolophes sur le site et dans la Presqu'île

Préservation des gîtes

Fiche 2C3/ Préservation des gîtes de reproduction et d'hivernage existants

Fiche 2C4/ Gestion des travaux et aménagements sur un gîte de reproduction ou d'hivernage

Fiche 2C5/ Amélioration des capacités d'accueil des gîtes existants (ou potentiels)

Territoires de chasse

Fiche 2C6/ Préservation, amélioration des territoires de chasse

Communication

Fiche 2C7/ Intégration sociale des enjeux liés aux chauves-souris

Objectif 2/ Mettre en place une gestion conservatoire des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2C Assurer le maintien des populations de Chiroptères

Fiche 2C1/Poursuivre les prospections liées aux différentes espèces de chauves-souris dans la Presqu'île

Argument :
La connaissance des populations de chiroptères autres que les Grands Rhinolophes sur la Presqu'île et sur le site Natura 2000 reste aujourd'hui très limitée. On n'a effectivement aujourd'hui qu'une image partielle des populations de chauves-souris : quelles sont les espèces présentes, à quelle époque de l'année, dans quelles proportions, où sont les gîtes… ?
Les études qui permettraient de développer nos connaissances dans ce domaine sont de deux types :
1/ Réalisation d'écoutes ultra-sonores (en particulier de mars à septembre)
2/ Prospection estivale et hivernale dans les lieux a priori positifs pour héberger des chauves-souris

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
Vespertillon à oreille échancrée
Barbastelle

PRIORITE 3

Techniques de mise en œuvre

1/ Réalisation d'écoutes ultra-sonores (en particulier de mars à septembre)

+ Ces écoutes sont réalisées grâce à des détecteurs d'ultrasons qui permettent d'entendre les chauves-souris en vol.
Des « transects » ou parcours pré-determinés pourront être définis dans différents secteurs et différents milieux et parcourus plusieurs fois à des intervalles de temps réguliers.
Les résultats pourront ensuite être analysés et cartographiés.
+ Ces outils permettent aussi la recherche de colonies de reproduction…

2/ Prospection estivale et hivernale des espèces autres que le Grand Rhinolophe

+ Des campagnes de prospection pourront être organisées pour explorer les bâtiments et sites qui pourraient potentiellement héberger des chauves-souris. Cette action est déjà réalisée lors des comptages hivernaux des Grands Rhinolophes mais pourrait être développée et réalisée aussi en été.

3/ **Captures au filet**

+ Des nuits de captures sont aussi pratiquées parfois mais les autorisations restent difficiles à obtenir.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Ecoutes ultra sonores et prospections	En fonction des moyens financiers et humains					Bilan et définition des actions à venir

►Maîtres d'ouvrage potentiels

GMB / Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

►Opérateurs techniques potentiels

GMB, chargé de mission

►Partenaires

Garde du service Espaces Naturels de Crozon
Communes

►Financements

DIREN
Région

Estimation des coûts

Variable en fonction des techniques choisies et du temps nécessaire.

Vespertillon à oreilles échancrées dans un fort

Objectif 2/ Mettre en place une gestion conservatoire des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2C Assurer le maintien des populations de Chiroptères

Fiche 2C2/ Poursuivre le suivi et l'étude de la population de Grands Rhinolophes sur le site et dans la Presqu'île

Argument :

La population de Grands Rhinolophes de la Presqu'île reste aujourd'hui assez mal connue. Il est important pour améliorer cette connaissance et surveiller la santé de cette population de réaliser un suivi régulier de la population hivernale et estivale.
Un autre volet important de la connaissance de cette espèce en Presqu'île concerne la colonie de reproduction de l'église St Remy de Camaret. En effet les territoires de chasse de ces animaux sont encore inconnus, or cette donnée est aussi indispensable à la protection de la colonie que la protection du gîte en lui-même.

Deux actions peuvent donc être préconisées ici :
1/ Poursuivre les comptages annuels des Grands Rhinolophes hivernants et des colonies de reproduction
2/ Etude du territoire de chasse des Grands Rhinolophes de l'église de Camaret

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
Grand Rhinolophe

PRIORITE 1

Techniques de mise en œuvre

1/ Poursuivre les comptages annuels des Grands Rhinolophes hivernants et des colonies de reproductions

+ Chaque 1er week-end de février a lieu le comptage annuel national des populations hivernantes de Grands Rhinolophes en France. Sur la Presqu'île, cela implique la visite d'une trentaine de gîtes, y compris en site militaire.
Ces comptages sont fait chaque année par des bénévoles et le garde du service Espaces Naturels de la commune de Crozon.

+ En juillet se déroulent les comptages nocturnes des deux colonies de reproduction connues de la Presqu'île : celle située dans des bâtiments de la base aéronavale de Lanvéoc et celle de l'Eglise de St Rémy à Camaret (incluse dans le périmètre Natura 2000).
Ces comptages sont réalisés par des bénévoles et le garde du service Espaces Naturels de la commune de Crozon.

Note : pour les sites militaires, il faut s'assurer que les demandes d'autorisation sont déposées suffisamment à l'avance (voir Didier Cadiou, service Espaces Naturels, Mairie de Crozon).

2/ Etude du territoire de chasse des grands rhinolophes de l'église de Camaret

Une étude peut être mise en place afin de déterminer sur quels secteurs vont chasser les Grands Rhinolophes. Différentes techniques existent **:**

+ Etude de radio-pistage : un émetteur est collé sur le dos d'une chauve-souris capturée au filet, celle-ci est ensuite relâchée et suivie par une personne munie d'un récepteur et d'une antenne. Sa position est notée à intervalles de temps réguliers.
Plusieurs individus sont suivis dans la saison pour avoir la meilleure image possible des territoires utilisés.
Les données sont ensuite placées sur une carte (SIG) et analysées en fonction des milieux.

+ Analyse du Guano : des prélèvements de crottes sont réalisés tout au long de la saison puis celles-ci sont analysées pour connaître le régime alimentaire de la colonie (types d'insectes). Suivant les insectes découverts dans les féces, les types d'habitats utilisés pour la chasse, peuvent être mis en évidence. Ils seront ensuite situés grâce à la carte des habitats.

Note sur les analyses de guano et la cartographie des habitats favorables aux Grands Rhinolophes
Une étude menée en 2004 par un stagiaire du GMB sur la colonie de Grands rhinolophes de Camaret a permis de réaliser une cartographie des habitats favorables aux chauves-souris sur toute la commune de Camaret. Lors de cette étude des prélèvements hebdomadaires de guano dans le clocher ont été réalisés. Ils ont été analysés fin 2005 et les résultats permettent de penser que ces chauves-souris chasseraient entre autre sur les systèmes dunaires.

► A l'issue de cette étude les territoires de chasse de la colonie de Camaret seront donc mieux définis et il sera possible alors de réfléchir à l'intégration de ces habitats d'espèce au sein du site Natura 2000 de la Presqu'île de Crozon afin de pouvoir agir et préserver ces zones de chasse utilisées par les chauves-souris. L'inclusion de ces habitats d'espèces dans le site permettrait de mettre pleinement en œuvre les actions préconisées dans la fiche 2D6 : maintien d'un pâturage extensif, restauration de prairies (débroussaillage de friches)…

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Comptages annuels	Un comptage l'été et un l'hiver	Un comptage l'été et un l'hiver	Un comptage l'été et un l'hiver	Un comptage l'été et un l'hiver	Un comptage l'été et un l'hiver	Bilan et définition des actions à venir
Etude du territoire de chasse	Mise en place	Radio-pistage (mars-septembre)	Radio-pistage (mars-septembre)	Analyses et résultats		

Maîtres d'ouvrage potentiels

GMB / Communauté de Communes de la presqu'île de Crozon

Opérateurs techniques potentiels

GMB

Partenaires

Service Espaces Naturels de Crozon
Communes

Financements

Région Bretagne
DIREN
…

Estimation des coûts

Action	Estimation des coûts
Une étude de radio-pistage	15 000 € à 20 000 €

Grand Rhinolophe en hibernation dans un fort

Objectif 2/ Mettre en place une gestion conservatoire des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2C/ Assurer le maintien des populations de Chiroptères

Fiche 2C3/Préservation des gîtes de reproduction et d'hivernage existants

Arguments :
La protection des gîtes de reproduction et d'hivernage des chiroptères est primordiale pour la survie de ces animaux. Les abris utilisés par les chauves-souris se font de plus en plus rares (fermeture des combles, disparition de vieux bâtiments, foudroyage de mines…) or ces espèces ne peuvent vivrent sans gîtes d'hivernage et de reproduction, en particulier le Grand Rhinolophe qui a besoin de gîtes assez grands avec accès direct (ils ne peuvent pas ramper) avec des conditions de température et d'humidité particulières. La préservation des gîtes existants et connus sur la Presqu'île est donc très importante pour le maintien de cette espèce.

Deux outils de protection peuvent être mis en place :
1/ L'arrêté préfectoral de protection de biotope
Aucun site actuel ne nécessite un APPB pour le moment.
2/ La protection physique par pose de grilles adaptées

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
Grand Rhinolophe

Des actions sont engagées dans ce domaine par le programme INTERREG (cf.page 234)

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Gîtes à Chiroptères	Ministère de la Défense, CEL, Communes, Privés

Techniques de mise en oeuvre

1/ Protection réglementaire des gîtes

+ L'arrêté Préfectoral de Protection de biotope est l'outil le plus approprié pour la protection réglementaire des gîtes à chauves-souris. Un des deux gîtes de reproduction de Grands Rhinolophes de la Presqu'île bénéficie déjà de cette protection. Il s'agit de l'église St Rémy de Camaret qui est incluse dans le périmètre.

APPB de l'église St Rémy de Camaret : résumé des interdictions
- L'accès est interdit à toute personne dans la zone protégée (sauf exception citée dans arrêté)
- Il est interdit dans la zone de : détruire ou obstruer les accès des chauves-souris
D'y allumer du feu, d'y fumer, d'y entreposer des déchets
- L'utilisation d'une source lumineuse quelle qu'elle soit est interdit sauf dérogation
- L'éclairage de l'église ne doit pas éclairer directement les accès des chauves-souris à leur gîte.
- Les émissions sonores sont interdites exceptées celles liées à la pratique du culte ou dérogation pour des besoins scientifiques.
- Les travaux sont à réaliser dans les périodes fixées par les naturalistes après accord du préfet.
- Les produits toxiques pour les chauves-souris sont interdits lors du traitement des charpentes
- Les infractions sont punies par des peines prévues aux articles L215.1 ou R215.1 du code rural

+ Cette protection réglementaire est accompagnée d'un suivi scientifique de la part d'une association qui peut aussi conseiller la commune lors de travaux éventuels.

Pour les gîtes connus du site (hibernation) et les éventuels futurs gîtes découverts, il serait intéressant de se poser la question de l'intérêt ou non d'une telle protection.

2/ Protection physique des gîtes

+ La protection physique des gîtes vise à limiter la fréquentation humaine au sein de ceux-ci pour éviter tout dérangement et dégâts dans les colonies. Les gîtes visés sont surtout des gîtes d'hivernage où les animaux endormis sont très sensibles et peuvent être dérangés par le bruit, la lumière, la fumée de cigarette ou de feu de camp ou même par manipulation et contact…

+ La mise en place d'une protection physique sur un gîte est toujours faite en accord avec le propriétaire, le plus souvent dans le cadre d'une convention de gestion.

+ Les protections physiques utilisées (grilles, portes…) doivent répondre à plusieurs critères :
- Permettre un accès aisé des chauves-souris à leur gîte
- permettre l'accès des personnes autorisées (propriétaire, responsable du suivi, scientifiques…)
- Empêcher l'accès des personnes non-autorisées
- résister à d'éventuelles tentatives de destruction et d'infraction.

Les murs seront donc évités ainsi que les grillages et les grilles fixes ou trop légères.

Plusieurs options pour les grilles:
- Pour les lieux peu fréquentés : Une grille métallique avec porte d'accès verrouillée. Les barreaux de cette grille doivent être horizontaux avec un écartement adapté.
- Pour les lieux fréquentés et les sites susceptibles d'infraction :
  - porte pleine en acier avec verrou caché et leurres, lucarne avec barreaux horizontaux.
  - Grille spéciale avec barreaux fixés en béton armés et renforcés.

+ Un panneau informant le public des raisons de cette protection et de la nécessité de préserver les chauves-souris peut être installé à l'entrée du gîte.

Maintenir et développer le partenariat avec l'Armée de terre et la Marine.
De nombreux gîtes d'hivernage et un gîte de reproduction de Grands Rhinolophes se trouvent dans des bâtiments de l'Armée de terre et de la Marine (désaffectés ou non). Il est donc important de maintenir et développer des contacts et un partenariat fort avec leurs services afin de pouvoir gérer ces sites au mieux. Les comptages (deux fois par an pour le gîte de reproduction et une fois par an pour les gîtes d'hivernage) permettent non seulement de suivre l'évolution des populations mais aussi d'entretenir des relations avec les responsables militaires (demandes d'autorisation…).

Suivi
Protection réglementaire : ce type de protection s'accompagne d'un suivi et de conseil de la part d'experts (associations, gardes…). Un contrôle régulier du gîte doit être réalisé une fois par an (lors des comptages hivernaux ou estivaux).
Protection physique : même type de contrôle.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Mise en place d'APPB	En fonction des besoins					Bilan et définition des actions à venir
Pose de grilles	Priorité de pose en fonction de l'importance du gîte, calendrier en fonction des potentialités financières.					

►Maîtres d'ouvrage potentiels

Protection réglementaire	Préfecture, communes
Protection physique	Communes, propriétaires privés, Conservatoire du Littoral, Armée de terre, Marine, Communauté de Communes…

►Opérateurs techniques potentiels

Protection réglementaire	DDAF/ Communes / GMB
Protection physique	Prestataire de service / Armée…

►Partenaires

Communes
GMB
Conservatoire du Littoral
Armée
Marine Nationale

►Financements

Protection réglementaire	Aucun financement nécessaire
Protection physique	éligible au contrat Natura 2000 cofinancé par le MEDD

Estimation des coûts

Type de grille	**Nombre de grille**	**Total**
Simple (200 €)	De 0 à 1	0 à 200 €
Résistante (500 €)	De 1 à 2	500 € à 1000 €
Très résistante (800 €)	De 1 à 2	800 € à 1600 €
Adaptée (1000 €)	4	4000 €
Total	**De 6 à 9**	**5300 à 6800 €**

Le nombre de grilles tient compte de la priorité ou non des sites en fonction du risque de fréquentation par des visiteurs et de la qualité du gîte pour les chiroptères.

Objectif 2/ Mettre en place une gestion conservatoire des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2C/ Assurer le maintien des populations de Chiroptères

Fiche 2C4/ Gestion des travaux et aménagements sur un gîte de reproduction ou d'hivernage

Arguments :

Les gîtes existants, connus ou qui seront découverts dans le futur, nécessitent parfois des travaux d'entretien ou d'aménagement.
Les travaux d'entretien sont de la responsabilité des propriétaires ou peuvent faire l'objet d'une convention de gestion. Il est important que ces travaux respectent certaines contraintes assurant un dérangement minimum des animaux.
Sur le site, les travaux concernent principalement l'église de Camaret qui est un gîte de reproduction de Grands Rhinolophes. Le toit de cette église a en effet besoin être restauré. Ces travaux devront prendre en compte la colonie présente à l'intérieur des combles (pour ce site les contraintes sont déjà précisées dans l'APPB).
Les règles visant à préserver au maximum les chauves-souris des perturbations occasionnées par les travaux sur cette église pourront s'appliquer à d'autres gîtes le cas échéant.
Enfin, des aménagements et l'entretien des alentours du gîte peuvent améliorer le confort et la sécurité des animaux.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
Grand Rhinolophe

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires (en 2005)
Eglise St Remy	Commune de Camaret
Eventuellement d'autres gîtes à Chiroptères	Ministère de la défense, CEL, Communes, Privés

Techniques de mise en œuvre

1/Les pratiques d'entretien non préjudiciables aux chauves-souris d'intérêt communautaire

+ Les travaux sur la toiture et au niveau du gîte ne doivent pas se dérouler lors de la saison de reproduction.
+ Les périodes recommandées sont de septembre à mars.

- Il faut s'assurer qu'aucune intervention ne bouche définitivement une des ouvertures permettant aux animaux d'entrer et de sortir.
- Le traitement des charpentes ne doit pas être fait avec des produits toxiques pour les chiroptères. Certains produits alternatifs sont recommandés (sel de bore…).

Le traitement des charpentes doit aussi être fait dans les périodes recommandées (novembre à décembre à cause de la rémanence)

2/Aménagements et entretien des abords immédiats du gîte

+ Limiter l'éclairage du bâtiment : éviter l'éclairage par spot ou au moins ne pas éclairer l'accès direct.

- Eclairage public : si possible ne pas le laisser allumé toute la nuit.
- Maintenir le couvert végétal et les arbres présents à la sortie du gîte.
- La création de haies et d'espaces verts est à encourager. L'utilisation d'espèces rustiques et locales est conseillée.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Gestion adaptée des travaux sur gîtes	En fonction des prévisions de travaux par les propriétaires					Bilan et définition des actions à venir

►Maîtres d'œuvre potentiels

Les pratiques d'entretien non préjudiciables aux chauves-souris d'intérêt communautaire	Propriétaire
Aménagements et entretien des abords immédiats du gîte	Collectivités, propriétaire

►Opérateurs techniques potentiels

Les pratiques d'entretien non préjudiciables aux chauves-souris d'intérêt communautaire	Propriétaire, prestataire de service
Aménagements et entretien des abords immédiats du gîte	Services communaux, propriétaires

►Partenaires

GMB, Service Espaces Naturels de la commune de Crozon, Communauté de Communes

Financements

Financement à la charge du propriétaire (la commune dans le cas de l'église St Rémy).

Objectif 2/ Mettre en place une gestion conservatoire des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2C Assurer le maintien des populations de Chiroptères

Fiche 2C5/ Créer, rouvrir et aménager des gîtes potentiels

Argument :
La protection des gîtes existants est primordiale pour préserver les populations des chauves-souris du site. Parallèlement, des actions complémentaires visant à augmenter les capacités d'accueil d'un endroit sont aussi très intéressantes. Ces actions peuvent concerner toutes les espèces de chauves-souris.
Deux catégories d'actions peuvent être menés selon la nature du gîte (reproduction ou hivernage).

Exemple : Les combles de l'église de Crozon
L'église de Crozon a ouvert ses combles pour accueillir les chauves-souris en 2001.
Une lucarne a été aménagée en chiroptière (ouverture permettant aux chauves-souris d'entrer et sortir des combles) et les autres ouvertures obstruées afin d'obtenir l'obscurité requise.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
Grand Rhinolophe
Vespertillon à oreille échancrée
Barbastelle

PRIORITE 3

Secteurs concernés	Propriétaires
Gîtes à Chiroptères potentiels	Divers

Techniques de mise en œuvre

1/ Ouverture de gîtes potentiels

Certains combles de bâtiments publics, d'églises, voire de bâtisses privées peuvent être facilement aménageables pour accueillir des chauves-souris. La réouverture et l'aménagement de ces gîtes potentiels ne demandent pas toujours de gros efforts.
Il faut bien sûr d'abord étudier les lieux et avoir l'accord du propriétaire/ gestionnaire du bâtiment en question.

Les actions peuvent être :

- Ouvrir un accès : ouverture d'une lucarne ou d'un vélux, pose d'une chiroptière, de tuiles d'aération…
- Limiter l'accès aux espèces non désirées (pigeons…). Attention il ne faut bien sûr pas grillager les accès.
- Améliorer les conditions d'accueil du gîte : limiter les entrées de lumière, pose de reposoirs, limiter les courants d'air
- S'assurer qu'aucun passage ne permet aux animaux d'accéder dans les zones du bâtiment utilisées par les propriétaires et usagers.

2/ Amélioration de l’accueil de certains gîtes d'hivernage

Pour accueillir différentes espèces de chauves-souris dans les gîtes d'hivernage, il est possible de poser des briques creuses sur les murs des gîtes potentiels. Cela permettra l'accueil de Murins à oreilles échancrées, de barbastelles et autres espèces de fissures.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Ouverture et aménagement de gîtes estivaux et hivernaux	En fonction des moyens financiers et des opportunités					Bilan et définition des actions à venir

Maîtres d'ouvrage potentiels

Propriétaire des bâtiments/ associations dans le cadre d'une convention de gestion

Opérateurs techniques potentiels

Prestataire de service (menuisiers, charpentiers…)

Partenaires

GMB
Communes
Architectes des bâtiments de France

Financements

Mesure hors contrat Natura 2000
Associations, communes

Objectif 2/ Mettre en place une gestion conservatoire des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2C/ Assurer le maintien des populations de Chiroptères

Fiche 2C6 / Préservation, amélioration des territoires de chasse des chiroptères d'intérêt communautaire

Argument :

La préservation des gîtes utilisés par les chiroptères est un élément vital pour la préservation de ces animaux et il est évident qu'elle est indissociable de la protection des terrains de chasses utilisés par les chauves-souris.

Différents types de gestion permettent d'entretenir ces territoires de chasse lorsqu'ils sont connus. Ici les territoires de chasse de la colonie de Camaret doivent au préalable être définis (*cf. fiche 2D2*).
- En premier lieu, il est important de maintenir un milieu bocager associé aux prairies pâturées sur les territoires de chasse.

- Ensuite sur les milieux à usage pastoral, des produits de la famille des avermectines sont généralement utilisés sur les troupeaux domestiques comme antiparasitaires visant principalement les arthropodes et les nématodes. Rejetés par voie fécale, cette molécule a des conséquences désastreuses sur les populations d'insectes coprophages (bousiers..), par conséquent sur les populations de certaines espèces de chauves-souris. Il convient donc de limiter au maximum leur usage au sein des territoires de chasse des chiroptères.

- Enfin l'accès aux territoires de chasse n'est que très rarement direct depuis un gîte de reproduction (ou d'hivernage). Les chauves-souris, et les Grands Rhinolophes en particulier, accèdent aux différentes zones qui leur sont favorables en suivant des éléments du paysage: haies bocagères, ripisylves et bois principalement. Elles constituent ainsi un réseau de couloirs de circulation, parfois entrecoupés sur de courtes distances. Les vastes étendues sans élément de bordure leur sont rédhibitoires. Ces couloirs boisés sont également vitaux à la Barbastelle d'Europe.

Les actions envisageables pour la gestion des territoires de chasse sont donc:
1/ restaurer et entretenir les prairies pâturées.
2/ Proposer une alternative aux vermifuges à base d'avermectines
3/ préserver les corridors de déplacements, les mosaïques d'habitats et les boisements de feuillus

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
Grand Rhinolophe
Vespertillon à oreille échancrée
Barbastelle

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires
Habitats d'espèces	Divers

Techniques de mise en œuvre

1/ Restaurer et entretenir les prairies de chasse utilisées par les Grands Rhinolophes

La déprise agricole est actuellement très importante sur la Presqu'île et la présence de pâturages est de plus en plus rare en particulier sur le site Natura 2000.
Il peut donc être nécessaire de maintenir et de réintroduire des pratiques agricoles extensives sur d'anciennes parcelles exploitées.

- Réouverture de friche par fauche ou giro broyage
- Entretien par fauche et pâturage extensif.
- Encourager et mettre en place des zones de pâturage extensif (convention, CAD…)
- Maintenir le pâturage existant

Note : il est probable que la majorité des territoires de chasse des Grands Rhinolophes se trouvent à l'extérieur du site. Seul un travail d'information à destination des propriétaires (agriculteurs et autres) pourra donc être fait pour les sensibiliser au sujet des chauves-souris.

2/ Préserver les corridors de déplacements, les mosaïques d'habitats et les boisements de feuillus

Comme indiqué précédemment, les mosaïques d'habitats et le bocage sont primordiaux pour le déplacement des Grands Rhinolophes (et aussi pour permettre une grande diversité d'insectes adaptée à toutes les espèces de chauves-souris). En complément des mesures concernant les prairies, différentes actions et politiques de gestion peuvent être mises en place pour maintenir un milieu riche et diversifié.

+ Encourager la protection des haies, talus et ripisylves

+ En ce qui concerne la colonie de Camaret en particulier, il est important de bien connaître les trajets surtout au niveau des zones construites et constructibles afin de mettre en place une politique de maintien d'un corridor végétal, lors du développement futur de l'urbanisation.

- Maintien d'un maximum d'espaces verts
- Plantation d'arbres (espèces locales et rustiques si possible) dans les nouveaux quartiers (dans les rues et incitation vis à vis des particuliers pour les jardins)
- Sensibilisation a une utilisation limitée des insecticides et pesticides dans les jardins (*cf. fiche 2C7*)

► Une meilleure connaissance des corridors de déplacement des chauves-souris de l'église St Remy sera possible grâce à l'étude sur les territoires de chasse (*cf. fiche 2C2*).

3/ Proposer une alternative aux vermifuges à base d'avermectines

+ Les vermifuges à base d'avermectines peuvent être remplacés par d'autres produits moins nocifs pour la biodiversité. Leur utilisation, si elle s'avère indispensable peut être affinée pour avoir recours aux doses les plus faibles possibles.

+ Pour mettre en place l'utilisation de ces produits alternatifs, il est nécessaire d'étudier les surcoûts éventuels de cette adaptation

- Coût à l'achat
- manipulation supplémentaire du bétail

+ D'autres solutions alternatives peuvent être étudiées et recherchées.

+ Cette mesure sur l'amélioration des méthodes de traitements antiparasitaires pourrait être intégrée dans les mesures biodiversité des CAD

+ Une campagne d'information et de sensibilisation à l'intention de l'ensemble de la profession agricole ainsi que des cabinets vétérinaires peut-être réalisée (*cf. fiche 2C7*).

4/ maintenir les espaces boisés, diversifier les bois de résineux (*cf. fiche 1A7*)

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
1 et 2/ Maintien des habitats d'espèces	Maintenir et développer le pâturage extensif sur le site dès la première année Actions plus ciblées à définir dès que les territoires de chasse de la colonie de Camaret seront connus (*cf. fiche 2D2*)					Bilan et définition des actions à venir
3/ Proposer une alternative aux avermectines	Réunion d'information pour les agriculteurs du site et alentours					

►Maîtres d'ouvrage potentiels

Maintien des habitats d'espèces	Communes, Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon
Proposer une alternative aux avermectines	

►Opérateurs techniques potentiels

Maintien des habitats d'espèces	Sociétés de chasse, agriculteurs
Proposer une alternative aux ivermectines	GMB / Chambre d'Agriculture / DDAF

►Financements

Maintien des habitats d'espèces	En fonction de la situation des parcelles
Proposer une alternative aux ivermectines	dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs

Estimation des coûts

Coûts variables

Objectif 2/ Mettre en place une gestion conservatoire des espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2C Assurer le maintien des populations de Chiroptères

Fiche 2C7/ Intégration sociale des enjeux liés aux chauves-souris

Argument :

Les chauves-souris sont encore aujourd'hui victimes de leur mauvaise image et d'à priori négatifs très nombreux.
De plus on constate une très grande méconnaissance de leur mode de vie et de leurs mœurs.
La peur ou l'ignorance sont la cause de la destruction ; volontaire ou non de ces animaux. Ces derniers sont aussi très liés aux activités et habitations humaines et donc directement exposés aux modification que l'on peut apporter à notre environnement.

Il est donc important de développer des outils d'information et de communication à leur sujet.
Il existe quatre catégories de personnes à sensibiliser :
1/ Les propriétaires de gîtes sensibles
2/ Les professionnels dont l'activité est en lien d'une manière ou d'une autre avec les chiroptères.
3/ Le grand public
4/ Les habitants se trouvant autour des gîtes de reproduction (ici les habitants des quartiers autour de l'église de Camaret) qui pourront bénéficier d'une information particulière.

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
Grand Rhinolophe
Vespertillon à oreille échancrée
Barbastelle

PRIORITE 2

Techniques de mise en œuvre

1/ Etablir des partenariats avec les propriétaires des gîtes situés sur le site

Leur permettre d'avoir accès aux informations sur les chauves-souris
Leur permettre de s'investir s'ils le désirent dans la protection de leur colonie

2/ Information des professionnels

Des informations particulières à chaque catégorie professionnelle :

+ Les agriculteurs :
- sensibilisation quant à l'entretien des haies, talus et ripisylves
- informations sur les avermectines :
  Les effets de ces produits sur l'équilibre du milieu (mauvaise dégradation des déjections : plus de refus de pâturage).
  Les effets sur la faune sauvage (insectes, insectivores…)
  Les possibilités d'alternatives, en détaillant les coûts et contraintes

- informations sur les traitements des cultures avec les insecticides
  conséquences, alternatives, respect des doses…

+ Les vétérinaires
  - informations sur les ivermectines

+ Les professionnels du bâtiment
  - qui contacter en cas de découverte de chauves-souris
  - ne pas expulser de colonie sans l'avis d'un spécialiste
  - informations sur les périodes et techniques à respecter vis à vis des chauves souris
    - quelles périodes sont recommandées
    - explication sur le traitement des charpentes et les produits alternatifs
    - explication sur les options favorisant l'installation des chiroptères

+ Les services techniques des collectivités
  - qui contacter en cas de découverte d'une colonie
  - pourquoi éviter les traitements chimiques des mauvaises herbes

3/ Eduquer et sensibiliser le grand public

- réaliser des animations sur les chauves souris
  - Nuit de la chauve-souris
  - encourager toute animation sur le sujet
- campagnes d'information
  - Contacter les médias, la presse pour faire des articles de fond sur les chiroptères et actions réalisées sur le site
  - Utiliser les médias pour transmettre les coordonnées des associations afin de faire fonctionner les réseaux svp chauves-souris (découverte de nouvelles colonies…)
- encourager la diffusion de plaquettes (partenariat avec les associations)

4/ Réaliser une information ciblée des habitants de Camaret se trouvant aux abords du gîte de reproduction de l'église St Rémy.

- Distribution de plaquettes décrivant le jardin idéal pour les chauves-souris
  Plantations de haies, d'arbres, essences les plus intéressantes
  Limiter ou arrêter l'utilisation des pesticides et herbicides…

Note : l'édition d'un document plus général sur les bonnes pratiques vis-à-vis des chiroptères pour les particuliers autant que les professionnels pourrait être menée à l'échelle régionale. Un outil de communication commun aux différents sites Natura 2000 et aux associations peut être plus stratégique et économique.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Etablir un partenariat avec les propriétaires	Déjà effectif, maintenir les relations					Bilan et définition des actions à venir
Informer les professionnels						
Eduquer et sensibiliser le grand public		Nuit européenne de la chauve-souris		Nuit européenne de la chauve-souris		
Information ciblée des habitants de Camaret	Elaboration de plaquettes	Animation				

Maîtres d'ouvrage potentiels

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

Opérateurs techniques potentiels

GMB/ chargé de mission Natura 2000

Financements

Dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs
Plaquettes, prestations : Conseil Général, DIREN

Estimation des coûts

En fonction du choix des outils

Objectif 2/ Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2 D/ Assurer le maintien de la population de Loutres

Problématique :

La loutre d'Europe est une espèce emblématique qui a bien failli disparaître de notre région, aujourd'hui on assiste à un timide retour de cette dernière.
Sur la Presqu'île, la loutre est présente sur l'étang et le ruisseau de Kerloc'h et il est possible que sa répartition soit plus étendue. Elle pourrait avoir, entre autres, colonisé le littoral marin (possibilité de contacts avec la population de l'archipel d'Ouessant.
Pour préserver cette espèce fragile et discrète, deux actions peuvent être menées :
1/ Développer les connaissances au sujet de la population presqu'îlienne
2/ assurer les capacités d'accueil des habitats de cette population

Les risques

Cette espèce est très dépendante de la préservation de la qualité de son habitat et nécessite un minimum de tranquillité pour sa reproduction. Toute perturbation ou pollution peut-être néfaste à cette population.

Les actions

Fiche 2D1/ Développer les connaissances au sujet de la population presqu'îlienne
Fiche 2D2/ assurer les capacités d'accueil des habitats pour la population de Loutres présente sur le site

Objectif 2/ Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2 D/ Assurer le maintien de la population de Loutre

Fiche 2D1/ Développer les connaissances au sujet de la population presqu'îlienne

Argument :
De nombreuses questions se posent au sujet de la population de loutres de la Presqu'île. Quant au nombre d'individus, leur répartition, cette population est-elle en lien avec Ouessant, avec celle de l'Aulne ?…
Tous ces éléments de connaissance sont importants pour une gestion adaptée de l'espèce et aussi au niveau régional pour connaître l'évolution des populations.

Deux types d'études peuvent ressortir :
1/ Prospection approfondie du site (cours d'eau et estran) pour connaître la répartition de l'espèce.
2/ Etude à l'échelle du Finistère

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

Habitats d'espèce :
Zones humides et ruisseaux
Ripisylves
Prairies humides de bord de rivière
Estran, grottes marines

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires
les zones humides, ruisseaux et alentours, toute la côte…	--

Techniques de mise en œuvre

1/ Prospection approfondie du site pour connaître la répartition de l'espèce

+ Recherche d'indices au niveau des cours d'eau, zones, humides et estran.
+ Réalisation d'une cartographie des habitats potentiels
+ Réalisation d'une cartographie de répartition de la population

2/ Etude à l'échelle du Finistère

+ Rester en contact avec les organismes étudiant les populations de Loutres en Finistère
  - Estimation de la situation de la population de la Presqu'île en comparaison avec la situation du reste des populations finistériennes.
  - Echanges d'informations et de données
  - Conseils adaptés pour la gestion de la population Presqu'îlienne.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Prospection approfondie	prospections	Prospections, et compte rendu				Bilan et définition des actions à venir
Etude à l'échelle du Finistère	Maintien de contacts réguliers avec les spécialistes et organismes étudiant la Loutre dans le Finistère					

Maîtres d'ouvrage potentiels

Prospection approfondie	Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon
Contact avec les spécialistes	

Opérateurs techniques potentiels

Prospection approfondie	Groupe Mammalogique Breton / bureau d'étude
Contact avec les spécialistes	Chargé de mission Natura 2000

Partenaires

Universités
Bretagne Vivante
Océanopolis

Financements

Etat/ DIREN

Estimation des coûts

Actions	Estimation des coûts
Prospection approfondie	10 000 €
Contact avec les spécialistes	Inclus dans la mise en œuvre du DOCOB

Loutre

Objectif 2/ Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2 D/ Assurer le maintien de la population de Loutre

Fiche 2D2/ assurer les capacités d'accueil des habitats pour la population de Loutre présente sur le site

Arguments :

Les éléments issus des études permettront de préciser la gestion de cette espèce mais dès à présent des actions visant à maintenir la qualité des habitats où la loutre est présente ainsi que la tranquillité sur les zones humides du Kerloc'h (voire de l'Aber) peuvent être réalisées. En effet, ces milieux humides difficilement pénétrables constituent des lieux privilégiés pour la mise bas et l'élevage des jeunes, phases du cycle de vie de la Loutre où elle a besoin d'un minimum de tranquillité. Enfin, la connectivité des habitats est nécessaire. A ce titre, il faut prévenir les risques de collisions routières, première source de mortalité due à l'homme.

Les actions sont donc les suivantes :
1/ Maintien de la qualité de l'habitat d'espèce
2/ Maintien de la tranquillité au niveau des zones humides
3/ Prévention du risque de collision routière

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés :
Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

Habitats d'espèce :
Zones humides et ruisseaux
Ripisylves
Prairies humides de bord de rivière
Estran, grottes marines

PRIORITE 1

Secteurs concernés	Propriétaires
les zones humides, ruisseaux et alentours, toute la côte…	--

Techniques de mise en œuvre

1/ Maintien de la qualité de l'habitat d'espèce

- Surveillance de la qualité des eaux (*cf. fiche 1C1*)
- Prise en compte de l'espèce lors de l'entretien des cours d'eau et zone humides (*cf. fiche 1C2*) : maintien des souches d'arbres (catiches potentielles), etc.
- Maintien des populations piscicoles

2/ Maintien de la tranquillité au niveau des zones humides

- Limitation du développement des aménagements (*Cf. fiche 1C5*)
- Sensibilisation et canalisation du public et des utilisateurs (*Cf. fiche 3B1*)
- maintien de zones non fréquentées (type « zone de tranquillité de la faune » de l'étang neuf à Plounérin)

3/ Prévention du risque de collision routière

Analyse du risque de collision au niveau des ponts
Aménagements de passages à Loutre si besoin

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Assurer les capacités d'accueil des habitats	En fonction du calendrier des actions correspondantes					Bilan et définition des actions à venir

►Maîtres d'ouvrages potentiels

S'assurer du maintien de la qualité de l'habitat d'espèce, de la tranquillité au niveau des zones humides et de la prévention du risque de collision routière : Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon,

►Opérateur technique

Suivi, surveillance et conseils : Chargé de mission, GMB

►Partenaires

Universités
GMB
AAPPMA

►Financements

Coûts inclus dans le cadre d'autres fiches action sauf pour un éventuel passage à Loutre

Objectif 2/ Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2D/ Prise en compte du reste de la faune et de la flore

Problématique :

De nombreuses espèces animales et végétales ne sont pas listées dans les annexes de la directive habitat et donc pas citées dans ce document bien qu'elle nécessiteraient également une gestion adaptée.

Il est bien sûr recommandé au gestionnaire d'essayer d'inclure un maximum d'espèces dans la gestion des milieux. Certaines profiteront des actions de gestion appliquées aux habitats, car le maintien d'une mosaïque de milieux la plus variée possible est déjà la garantie d'une grande diversité des espèces animales et végétales sur le site. D'autres en revanche vont demander une attention particulière voire une adaptation des techniques de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

Dans cette partie seront donc précisées les actions à réaliser au sujet du Phoque gris (espèce d'intérêt communautaire mais présent ponctuellement sur le site), de l'avifaune, des amphibiens et des reptiles et enfin de la flore remarquable et protégée.

Les actions

Fiche 2D1/ Etude du Phoque gris
Fiche 2D2/ Prise en compte de l'avifaune lors de la gestion
Fiche 2D3/ Assurer le maintien des populations de reptiles et d'amphibiens
Fiche 2D4/ Prise en compte de la flore protégée et remarquable lors de la gestion

Objectif 2/ Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2 E/ Prise en compte du reste de la faune et de la flore

Fiche 2 E1/ Etude du Phoque gris

PRIORITE 3

Arguments :

Le phoque gris fréquente régulièrement les eaux de la baie de Douarnenez et de la rade de Brest. Il est possible de l'observer dans les eaux peu profondes des bords de plage.
Le suivi et l'étude des individus présents sont donc nécessaires pour participer au développement des connaissances sur l'espèce et sur cette population de la mer d'Iroise.

Techniques de mise en œuvre

1/ Etudes :

Les services du laboratoire d'étude des mammifères marins d'Océanopolis souhaitent que leur soient communiqués les contacts visuels avec des mammifères marins. Il peut-être intéressant de sensibiliser au moins les acteurs de la gestion des espaces naturels à cette action simple mais qui peut permettre une meilleure connaissance de ces espèces.
Lors de travail sur le terrain en bord de côte, d'une promenade… il faut garder un œil sur la mer afin de noter la présence éventuelle d'un individu. Il faut bien sûr relever l'endroit, l'heure, essayer de déterminer si c'est un mâle ou une femelle, puis transmettre ces données à Océanopolis.

2/ Suivi

Il faut aussi maintenir des contacts avec ces services d'Océanopolis ainsi qu'avec la mission du Parc Marin de la mer d'Iroise pour suivre l'évolution de leurs connaissances à ce sujet.

Calendrier

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6 bilan
Etude	En fonction des observations					Bilan et définition des actions à venir
suivi	Contacts réguliers avec les organismes spécialistes du milieu marin					

Maîtres d'ouvrages potentiels

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon / Communes

Opérateurs techniques potentiels

Garde du service Espaces Naturels, Chargé de mission, stagiaire

Partenaires

Garde du service Espaces Naturels de Crozon
Mission parc marin d'Iroise
IUEM
Océanopolis
Surfeurs, plongeurs, plaisanciers

Financements

Dans le cadre d'un poste de chargé de mission et /ou d'un garde des espaces naturels

Phoque gris

Objectif 2/ Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2E/ Prise en compte du reste de la faune et de la flore

Fiche 2E2/ Prise en compte de l'avifaune lors de la gestion

Argument :

Les oiseaux font partie intégrante de la diversité des différents habitats composant le site "Presqu'île de Crozon". De nombreuses espèces vivent et se reproduisent dans le périmètre de la ZSC (cf. liste, non exhaustive, partie 1 du DOCOB pages 105/106). Il est difficile de ne pas les prendre en compte lors de la gestion des milieux.

PRIORITE 3

Des actions sont engagées dans ce domaine par le programme INTERREG (cf.page 234)

Techniques de mise en œuvre

1/ Recherche et documentation sur l'avifaune présente dans le secteur avant toute action de gestion

Avant la mise en place d'une action dans un secteur, le gestionnaire devra se renseigner sur la présence ou non d'espèces d'oiseaux protégées ou rares pour les prendre en compte lors du travail sur le terrain.

- Recherche de données bibliographiques
- Contacts avec des spécialistes (PNRA, GOB, Bretagne Vivante…)

2/ Adaptation de la gestion en faveur des oiseaux dès que cela est possible

Le maintien d'une mosaïque d'habitat est souvent positif aussi pour l'avifaune mais certaines actions pourront être adaptées pour favoriser le maintien d'une espèce particulière à condition que cela ne nuise pas au maintien d'un habitat d'intérêt communautaire.

- décalage des périodes d'intervention en fonction de la nidification
- détournement de sentiers
- …

Suivi
Un suivi de certaines populations d'oiseaux peut être fait en parallèle avec la gestion de certains secteurs

Calendrier
En fonction de la gestion des habitats

Maître d'ouvrage

S'assurer de la prise en compte de l'avifaune lors des actions de gestion quel que soit le maître d'ouvrage pour l'action : Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

Opérateurs techniques

Chargé de mission, stagiaire

Partenaires

PNRA, GOB, Bretagne Vivante, Universités, Garde du service Espaces Naturels de Crozon

Financements et estimation des coûts

S'assurer de la prise en compte de l'avifaune : dans le cadre d'un poste de chargé de mission Natura 2000. Action hors contrat Natura 2000

Le suivi des populations d'oiseaux : Dans le cadre des missions du PNRA, associations…

L'engoulevent d'Europe

Objectif 2/ Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2E/ Prise en compte du reste de la faune et de la flore

Fiche 2E2/ Assurer le maintien des populations de reptiles et d'amphibiens

Argument :

Les amphibiens et les reptiles sont des espèces souvent associées à des habitats d'intérêt communautaire comme les zones humides, les landes sèches et humides…
Ceux-ci sont de bons indicateurs de la qualité du milieu.
La répartition des espèces sur le site est encore mal connue ainsi que les effectifs de chaque population. Il serait important de développer les connaissances sur ces espèces.
Dans l'ensemble les mesures de gestion préconisées pour les habitats leur sont bénéfiques et adaptées. Une fois encore la diversité des milieux est une bonne chose pour le maintien d'un maximum de ces espèces.

PRIORITE 3

Techniques de mises en œuvre

1/ Développer les connaissances relatives aux reptiles et aux amphibiens

Il s'agira de prospecter le site afin d'affiner la connaissance de la répartition de certaines espèces et de la présence ou absence de certaines autres. Cette action peut se dérouler dans le cadre d'un stage.

2/ Les actions adaptées pour les amphibiens et les reptiles

Les actions associées pour les amphibiens et reptiles des milieux humides

- maintien de la qualité des eaux (*cf. fiche 1C1*)
- création de mares en bordure des roselières (*cf. fiche 1C4*)
- limitation de l'utilisation de produits phytosanitaires (maintien des insectes) (*cf. fiches 1C1 et 2C2*)

Entretien des landes humides (*cf. fiche 1A6*)

Les actions associées pour les reptiles des lieux secs

- Aménagement et entretien des sentiers : limite la fréquentation anarchique et le dérangement des animaux et offre des places dégagées sur lesquelles les serpents peuvent profiter du soleil (*cf. fiche 1A1*).

Entretien des landes et rajeunissement des landes : maintien de mosaïques de milieux ainsi qu'un certain couvert végétal : milieux favorables aux reptiles (*cf. fiches 1A3, 1A4*).

► Les reptiles et amphibiens bénéficieront des actions de gestion engagées sur les habitats d'intérêt communautaire. Ils peuvent simplement engendrer une contrainte de période (reproduction).

Suivi
Des relevés ponctuels (présence/ absence) de certaines espèces sur des secteurs avant et après la gestion des habitats d'intérêt communautaire pourraient être intéressants à réaliser.

Calendrier
En fonction de la gestion des habitats d'intérêt communautaire correspondants

►Maître d'ouvrage

S'assurer de la prise en compte des reptiles et des amphibiens lors des actions de gestion : Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

►Opérateurs techniques

Chargé de mission, stagiaire

►Partenaires

PNRA, Bretagne Vivante, Société Herpétologique de France, Universités, Service Espaces Naturels de Crozon

►Financements et estimation des coûts

S'assurer de la prise en compte des amphibiens et reptiles : dans le cadre d'un poste de chargé de mission Natura 2000.
Les relevés et études sur les populations d'amphibiens et de reptiles : financement par la DIREN, Conseil Général, Région…

Lézard Vert

Objectif 2/ Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

Objectif opérationnel 2E/ Prise en compte du reste de la faune et de la flore

Fiche 2E3/ Prise en compte de la flore protégée et remarquable lors de la gestion

Argument :

On a aujourd'hui une bonne connaissance de la flore sur le site de la Presqu'île de Crozon (S.Magnanon, N. Annezo, R. Ragot « Bilan de la répartition des stations de plantes protégées et menacées dans 14 communes du PNRA » plus les « fichiers communaux »1999-CBNB/PNRA). De nombreuses espèces sont remarquables et certaines sont protégées (cf. liste partie 1 du DOCOB pages : 75/76).

Il est important que ces espèces végétales soient prises en compte lors de la gestion des habitats même si elles ne sont pas listées dans l'annexe II ou IV de la directive. Dans la plupart des situation la gestion des habitats est compatible, voire adaptée à la préservation de ces plantes. Mais il faut systématiquement vérifier, avant d'engager une action, quelles sont les plantes présentes sur le secteur et s'assurer que l'action prévue ne leur nuise pas, voire leur convienne. Si l'action ne convient pas il faut trouver une autre alternative mieux adaptée.

PRIORITE 2

Techniques de mise en œuvre

1/ Recherche et documentation sur la flore présente dans le secteur avant toute action de gestion

Avant la mise en place d'une action dans un secteur, le gestionnaire devra se renseigner sur la présence ou non d'espèces végétales protégées ou rares pour les prendre en compte lors du travail sur le terrain.

- Recherche de données bibliographiques
- Contacts avec des spécialistes (botanistes locaux, Conservatoire Botanique National de Brest…)

2/ Prise en compte de ces espèces végétales lors de la gestion

Chaque plante a des exigences écologiques plus ou moins connues. Certaines seront plus « souples » que d'autres quant aux perturbations. Il est important de rassembler un maximum d'éléments sur chacune afin d'adapter au mieux l'action de gestion à la sauvegarde de ces espèce végétales.

Les contraintes pourraient apparaître dans le cahier des charges des contrats Natura 2000 et de toute autre action de gestion.

Les espèces citées dans les fiches actions :

Fiche 1B3 : Le fer à cheval (*Hippocrepis comosa*)
Fiche 1A3 : Le Grémil Prostré (*Lithodora prostrata*)
Fiche 1C6 : Le Statice nain (*Limonium humile*)
Fiche 1C4 : La Renoncule Grande douve (*Ranonculus lingua*)

Suivi
Un suivi de l'évolution des populations d'espèces végétales concernées par la gestion d'habitats permettrait d'ajuster les techniques de gestion à la préservation optimum de ces espèces. Le suivi est indispensable pour les espèces protégées.

Calendrier
En fonction de la gestion des habitats d'intérêt communautaire correspondants

Maître d'ouvrage

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

Opérateurs techniques

Chargé de mission, stagiaire

Partenaires

PNRA, CBN Brest, Bretagne Vivante, Universités, Garde du service Espaces Naturels de Crozon

Financements

La prise en compte de la flore remarquable peut se faire dans le cadre d'un poste de chargé de mission et ne nécessite pas de financements particuliers.
Pour le suivi les financements devront être trouvés. Certains suivis peuvent faire l'objet de stages.

Estimation des coûts

Prise en compte de la flore protégée et remarquable présente sur le site : hors contrat Natura 2000. Engagement non rémunéré dit de "bonne pratique".

Objectif 3/ Assurer une information et une sensibilisation au sujet du patrimoine naturel

Explications sur les habitats d'intérêt communautaire

Objectif 3/ Assurer une information et une sensibilisation au sujet des espaces naturels

Objectif opérationnel 3A- Information autour de la procédure

Problématique

Le programme Natura 2000 définit des objectifs de protection de la biodiversité relativement simples mais les démarches administratives et techniques de mise en place du réseau ainsi que les conséquences directes de la désignation d'un site restent complexes et difficiles à éclaircir pour les habitants mais aussi pour les acteurs locaux.
La mise en place d'outils de communication expliquant la démarche et permettant à chacun de suivre les étapes du programme sur le site est indispensable.
Il est important d'offrir à chacun l'accès aux informations dans un objectif de transparence et de clarté.
Deux axes de communication autour de Natura 2000 peuvent être dégagés :
1/L'accès aux informations sur la démarche et les étapes réalisées et en cours pour les personnes désirant trouver ces données
2/La communication autour de Natura 2000 grâce à la diffusion d'information au grand public

Les risques

Si aucune communication et transmission d'informations ne sont faites, une méconnaissance du programme entraînera un rejet légitime de Natura 2000 de la part des acteurs locaux et des habitants.

Les actions

Fiche 3A1/Mise en place d'outils d'information accessibles et leur mise à jour régulière
Fiche 3A2/Diffusion à l'échelle de la Presqu'île de l'information et animations autour de Natura 2000

Objectif 3/ Assurer une information et une sensibilisation au sujet des espaces naturels

Objectif opérationnel /3A- Information autour de la procédure

Fiche 3A1/Mise en place d'outils d'information accessibles et leur mise à jour régulière

Argument :

Natura 2000 est une démarche complexe mais aussi concrète qui évolue régulièrement au fil des réunions de concertation, de la rédaction du document d'objectifs, des décisions de l'Etat et de l'Europe et enfin de son application sur le terrain. L'objectif ici est de permettre aux personnes concernées et intéressées de pouvoir suivre cette évolution le plus facilement possible tout en ayant à leur disposition les données les plus complètes possibles.

Trois méthodes peuvent être utilisées :
1/ La mise en place du classeur de liaison
2/ La création d'un site internet
3/ La possibilité de trouver un interlocuteur pouvant répondre aux questions

PRIORITE 1

Techniques de mise en œuvre

1/ La mise en place d'un classeur de liaison

+ Le classeur de liaison est constitué par le chargé de mission Natura 2000. Un classeur doit comprendre des informations générales sur Natura 2000 et des informations précises concernant le site. Le plan est commun à tous les classeurs. Celui-ci doit être mis à jour régulièrement : envoi des compte-rendus de réunions, de compléments d'information pour telle ou telle rubrique (en particulier concernant le site, mise à jour du volet presse une fois par an par exemple).

+ Les documents envoyés sont perforés et leur emplacement dans le classeur (qui comporte des onglets) est précisé dans le courrier.
Ce classeur est envoyé aux membres du comité de pilotage
+ Il faut prévoir de pouvoir en donner à des acteurs extérieurs à ce comité désirant être informés.

+ Il faut s'assurer que chaque mairie des communes directement concernées par le site met le classeur de liaison à la disposition de toute personne désirant le consulter.

2/La création d'un site internet

Ce site peut-être intégré dans le site de présentation de l'opérateur, comme c'est le cas pour la Presqu'île de Crozon. Il y a une page Natura 2000 sur le site de la Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon.
Ce site doit être mis à jour régulièrement.

3/Avoir un interlocuteur Natura 2000

Il est important que Natura 2000 ait un visage et que des personnes ayant des questions puissent trouver, si elles le désirent, un interlocuteur pour leur répondre.
Cet interlocuteur peut-être :
-le chargé de mission
- le représentant de la structure opératrice puis animatrice
- toute personne ayant une responsabilité au sujet de la gestion des espaces naturels

Il est donc important que ces personnes se tiennent régulièrement au courant du programme et de son application. Il peut y avoir plusieurs interlocuteurs mais le nombre doit rester relativement restreint pour éviter toute confusion.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Action 1,2,3	Assurer la présence d'un interlocuteur et la mise à jour des outils					

►Maître d'ouvrage

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

►Opérateurs techniques

Communauté de Communes, chargé de mission Natura 2000

►Partenaires

DIREN

►Financements

Dans la cadre du financement de la mise en oeuvre du DOCOB

Estimation des coûts

Coûts inclus dans la mise en œuvre du document d'objectif

Objectif 3/ Assurer une information et une sensibilisation au sujet des espaces naturels

Objectif opérationnel 3A/ Information autour de la procédure

Fiche 3A2/Diffusion à l'échelle de la Presqu'île de l'information et animations autour de Natura 2000

Argument :

Le fait que les personnes qui le désirent puissent s'informer sur Natura 2000 est important mais il est tout aussi primordial de faire passer des informations sur Natura 2000 à une échelle plus grande en essayant de toucher un maximum de personnes parmi les habitants des communes concernées, les usagers et les visiteurs.
Plusieurs médiateurs sont possibles :
1/ Mise en place d'une "lettre info-site"
2/ information à travers la presse
3/ Sensibilisation à travers des animations Natura 2000

PRIORITE 1

Techniques de mise en œuvre

1/ Mise en place d'une "Lettre info-site"

Le principe de cette lettre info-site est le même que les bulletins communaux et inter-communaux : informer sur le sujet directement dans les foyers.
Sur la Presqu'île l'opérateur Natura 2000 étant la Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon, il a été choisi d'utiliser le bulletin intercommunal le "Septentrion" comme vecteur de la lettre info-site.
- Il est donc important de conserver de 2 à 4 pages d'information purement Natura 2000 dans ce bulletin.
- Parution 2 fois par an
- La rédaction des articles est réalisée par la structure opératrice ou par le chargé de mission Natura 2000.

2/Information à travers la presse

Les différents événements concernant Natura 2000 (réunions de concertation, animations, actions de gestion) peuvent faire l'objet d'articles de presse.

- Prévenir les correspondants des journaux locaux (Ouest-France et Télégramme essentiellement).
- Bien réfléchir avec eux aux termes employés dans les articles pour éviter confusion et mauvaise compréhension sur un sujet encore délicat.

Des publications d'articles dans les bulletins municipaux peuvent être fait ponctuellement si les mairies sont intéressées.

3/Sensibilisation à travers des animations Natura 2000

Ces animations peuvent être faites à la demande d'associations, d'établissements scolaires, de collectivités.
Il serait bien aussi de mettre en place des animations ou réunions ciblant un public particulier : associations, propriétaires, catégories professionnelles…

Méthodes :

- Elaboration d'un diaporama ou autre support adapté au public visé
- Prévoir un temps de question et d'échange à la fin de chaque animation

La mise en place d'une exposition avec des panneaux pédagogiques peut être envisagée

- Création des outils de communication (panneaux). Celle-ci pourrait être faite en commun avec plusieurs sites (département, région ?).
- Mise en place des expositions sous forme de tournée dans les différentes communes des différents sites…
- Travail à réaliser en concertation avec le réseau d'opérateurs.

Calendrier						
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6 bilan
Action 1,2,3	Réaliser des actions régulièrement : Lettre info-site, presse, animations					

Maître d'ouvrage

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

Opérateurs techniques

Chargé de mission Natura 2000

Partenaires

Correspondants de presse locaux
Elus
Communes

Financements

Dans le cadre du financement de la mise en œuvre du DOCOB

Estimation des coûts

Coûts inclus dans la mise en œuvre du document d'objectifs

3/ Assurer une information et une sensibilisation au sujet des espaces naturels

Objectif opérationnel 3B/ Education au respect de l'environnement

Problématique

L'objectif de Natura 2000 est de participer au développement durable, or, il est difficile d'imaginer un développement durable si tout le monde n'est pas informé et sensibilisé au respect de l'environnement. La protection et la gestion des habitats et des espèces passent par la communication à grande échelle sur le sujet. Si les personnes comprennent les raisons de telle ou telle action, elles seront plus à même de l'accepter et de se plier au contraintes imposées.

Les actions

Fiche 3B1/ Education à l'environnement
Fiche 3B2/ Sensibilisation des acteurs économiques

3/ Assurer une information et une sensibilisation au sujet des espaces naturels

Objectif opérationnel 3B/ Education au respect de l'environnement

Fiche 3B1/Education à l'environnement

Argument :

Pour offrir à chacun la possibilité d'acquérir ou d'approfondir ses connaissances sur l'environnement et sur la protection de la nature, il faut réaliser les outils adaptés sur des sujets parlants et clairs.
Pour cela, il faut bien définir les sujets visés et choisir le meilleur moyen pour bien communiquer l'information.

PRIORITE 1

Techniques de mise en œuvre

1/Liste des informations à communiquer (non exhaustive)

+ Explications sur les dunes (la dune est fragile, respectons la !)
+ Explications sur la gestion des dunes et le respect des aménagements
+ Pourquoi respecter le cheminement
+ Pourquoi les interdictions de circuler en vélo, à cheval, en voiture sur certains endroits
+ Les chiens et l'environnement : dérangement, pollution, quelle attitude avoir
+ Ne cueillez pas les fleurs sauvages
+ Pourquoi du pâturage dans les dunes/ les landes-Ne nourrissez pas les animaux en pâture
+ pêche à pied (*cf. fiche 1D2*)
+ Les plantes invasives…

2/ Les outils

+ Le choix des outils se fera en fonction du public ciblé et des informations transmises
    - Les plaquettes
        - Cet outil peut être mis dans les mairies, offices de tourisme, commerces…
        - Doivent être claires, synthétiques et illustrées
    - La presse
        - Proposer aux journaux et bulletins des articles de fond sur des sujets précis
        - Le sujet doit traiter de généralités concernant le plus grand nombre
    - Animations
        - Animations nature, scolaire, sorties sur site, expositions sur des sujets précis en fonction par exemple des actions réalisées sur le terrain ou de l'actualité
        - Les animations peuvent être assurées par le chargé de mission ou celui-ci peut faire appel à un prestataire.
    - Présence sur le terrain

- Lors de la réalisation d'actions, de travaux sur le terrain, la présence régulière d'un interlocuteur pouvant répondre aux questions des passants peut être bénéfique
- Une surveillance sur le site avec explications sur les raisons des interdits en cas d'infraction peut aussi avoir un bon impact.

Note :
Un projet de parcours éducatif de découverte de la nature adapté pour les handicapés pourrait voir le jour en bordure du site Natura 2000. Ce type de parcours peut être un bon outil de communication et de sensibilisation du public. Il est important de veiller à ce que ce parcours soit bien intégré dans l'environnement et ne nuise pas aux milieux naturels.

3/ Le partenariat, la fédération des informations

+ Inutile de se répéter: il peut donc être intéressant de recenser les actions de communication déjà réalisées par les associations, collectivités, organismes…

+ Organiser une cohérence de communication avec les autres acteurs de la gestion des espaces naturels

+ Les animations peuvent être faites en collaboration avec des partenaires (associations de protection de la nature, conservatoire du littoral…)

Suivi
Le seul suivi possible consiste à constater ou non à long terme le changement dans les mœurs et habitudes des usagers et des visiteurs.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Sensibilisation Animation information	Actions tout au long des 5 années					Bilan et définition des actions à venir

►Maîtres d'ouvrage potentiels

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon, communes, CEL, PNRA

►Opérateurs techniques potentiels

Chargé de mission Natura 2000, associations, garde du service Espaces Naturels de Crozon

►Partenaires

CEL
PNRA
Diren
Associations

►Financements

Lister des informations à communiquer/ animations/ Le partenariat, la fédération des informations	Dans le cadre d'un poste de chargé du mission Natura 2000
Les outils/ les prestations d'experts	Diren, Région Bretagne, Conseil Général, PNRA, CEL

Estimation des coûts

En fonction du choix des outils et des types d'animation.

3/ Assurer une information et une sensibilisation au sujet des espaces naturels

Stratégie3B- Education au respect de l'environnement

Fiche 3B2/ Sensibilisation des acteurs économiques

Argument :

De nombreux acteurs économiques proposent des activités de loisirs sur le site.
Ces professionnels pourraient, s'ils sont sensibilisés au respect de l'environnement, faire transiter l'information vers leurs clients (explications sur les réglementations existantes, sur les attitudes respectueuses à avoir…). Il peut donc être envisagé de former et d'informer ces professionnels au sujet des problématiques environnementales.

PRIORITE 3

Techniques de mise en œuvre

Informations des professionnels

+ Organisation d'animations et de sessions de formation
Afin de développer, chez les professionnels des loisirs en particulier, une certaine sensibilité, une prise de conscience et également une certaine culture de la nature.

+ Leur donner accès aux outils de communication
Il est possible d'offrir aux professionnels des loisirs l'opportunité de participer à la sensibilisation générale du public en leur donnant accès aux outils de diffusion (plaquettes, affiches…) s'ils le désirent.

Calendrier
En fonction des opportunités et des besoins

►Maître d'ouvrage

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

►Opérateurs techniques

Chargé de mission, associations, garde du service Espaces Naturels de Crozon, prestataire de service

►Partenaires
CEL
PNRA
Diren
Associations

►Financements

Animation	Dans le cadre d'un poste de chargé de mission Natura 2000 Diren dans en cas d'animations payantes
Les outils	Diren, Région bretagne, conseil général, PNRA, CEL

Estimation des coûts

En fonction des animations et outils choisis

Objectif 4/ Vers une gestion du patrimoine naturel à l'échelle de la Presqu'île de Crozon

Pointe de Trez Bian - Telgruc

Objectif 4/ Vers une gestion du patrimoine naturel à l'échelle de la Presqu'île de Crozon

Objectif opérationnel 4A/ Assurer la mise en œuvre du Document d'objectifs

Problématique

L'élaboration du document d'objectifs n'est que la première étape du programme Natura 2000. Ce document, une fois validé, propose des programmes d'actions qui permettront à court et à long terme la restauration et la conservation des habitats ainsi que la protection des espèces d'intérêt communautaire. Le document d'objectifs définit des objectifs déclinés en actions programmées sur 5 ans. Après un bilan au bout de ce délai, ce document sera révisé et un nouveau programme sera établi pour les 5 années suivantes.
La mise en oeuvre de ce document d'objectifs consiste d'abord à monter les dossiers de demandes de subventions (contrats Natura 2000, contrats Nature…) qui permettront de réaliser les actions prévues pour gérer les habitats d'intérêt communautaire.
Ce travail est assuré par l'opérateur qui peut créer un poste de chargé de mission spécifique. Ce chargé de mission pourra être amené à prendre en charge les différentes étapes de la maîtrise d'œuvre pour certaines actions (cahier des charges, appel d'offre, suivi et contrôle des travaux…).
La mise en œuvre de ce document d'objectifs requiert aussi un contrôle et un suivi au moins annuel de la part d'un comité de suivi qui s'assurera de la juste application des actions préconisées.
Enfin, tout montage de dossier pour mettre en œuvre ce document d'objectifs doit prendre en compte les contraintes réglementaires et foncières importantes existant sur le site et s'intégrer dans les différentes politiques de gestion des espaces naturels déjà mises en place sur la Presqu'île.

Les risques

Sans une mise en œuvre centralisée et sans suivi, le document d'objectifs risque de ne pas être appliqué et l'état des habitats et des populations d'espèces d'intérêt communautaire pourraient de se dégrader, ce qui irait à l'encontre des directives européennes.

Les actions

Fiche 4A1/ Assurer la mise en œuvre et le suivi administratif et technique des actions prévues dans le document d'objectifs
Fiche 4A2/ Mise en place d'un comité de suivi de la phase opérationnelle du document d'objectifs
Fiche 4A3 / Prise en compte de toutes les contraintes réglementaires et foncières lors du montage des dossiers
Fiche 4A4/ Coordonner les différentes politiques de gestion des espaces naturels

Objectif 4/ Vers une gestion du patrimoine naturel à l'échelle de la Presqu'île de Crozon

Objectif opérationnel 4A/ Assurer la mise en œuvre du Document d'objectifs

Fiche 4A1/ Assurer la mise en œuvre et le suivi administratif et technique des actions prévues dans le document d'objectifs

Argument :
Le suivi administratif et technique lors de l'application du Document d'objectifs demande du temps et aussi une bonne connaissance de la gestion des espaces naturels. Les différentes actions vont engendrer un besoin de mise en application qui implique un travail de montage des dossiers (contrats Natura 2000…), de recherche des propriétaires et de suivi sur le terrain. L'application du document d'objectifs comprend aussi un volet d'animation et un travail de bilan annuel (technique et financier) à exposer au comité de pilotage devenu comité de suivi de la phase opérationnelle.

PRIORITE 1

Techniques de mise en œuvre

La mise en application du document d'objectifs du site « Presqu'île de Crozon »

+ Créer un poste de chargé de mission pour la mise en œuvre du document d'objectifs.
Fonctions :

- montage et suivi des dossiers de subvention
- préparation et lancement des appels d'offres
- aide au choix des prestataires
- suivi des travaux
- animations et communication auprès du public et des usagers
- animation de réunion (comité de suivi, réunions techniques…)
- participation au suivi scientifique et réalisation de bilans
- recherche de propriétaires
- coordination des politiques environnementales
- participation aux réflexions sur certains projets (stationnements…)
- …

Ce poste de chargé de mission serait créé par l'Opérateur du site (Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon).

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Mise en œuvre du document d'objectifs	Création d'un poste de chargé de mission (temps partiel)	Maintien du poste	Maintien du poste	Maintien du poste	Maintien du poste	Redéfinition du poste en fonction des besoins

►Maître d'ouvrage

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

►Opérateur technique

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

►Partenaires

CEL, Communes, DIREN

►Financements

+ Poste de chargé de mission animateur : possibilité de financement partiel (temps partiel) du poste par l'Etat (DIREN 50%) et l'Europe (FEDER 50%)
+ En cas de création d'un poste à plein temps : reste du financement : Communauté de Communes ?

Estimation des coûts

Estimation des coûts						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Poste à temps plein (salaires et charges)	35 000€ à 45 000€	35 000€ à 45 000€	35 000€ à 45 000€	35 000€ à 45 000€	35 000€ à 45 000€	
TOTAL sur 5 ans : de 175 000 € à 225 000€						

Objectif 4/ Vers une gestion du patrimoine naturel à l'échelle de la Presqu'île de Crozon

Objectif opérationnel 4A/ Assurer la mise en œuvre du Document d'objectifs

Fiche 4A2/ Mise en place d'un comité de suivi de la phase opérationnelle du document d'objectifs

Argument :
Afin de s'assurer de la pertinence, de l'efficacité du document d'objectifs et des actions proposées pour le maintien des habitats naturels d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation, il est nécessaire de mettre en place un comité de suivi qui succèdera au comité de pilotage du site.

PRIORITE 1

Techniques de mise en œuvre

Transformation du Comité de pilotage en comité de suivi de la phase opérationnelle

+ Ce comité pourrait se réunir chaque année pour un bilan de l'avancée et de l'efficacité de l'application du document d'objectifs.
+ Les membres seraient aussi conviés, au minimum, à une réunion technique annuelle de suivi des opérations avec les acteurs de terrain.

Calendrier

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6 bilan
Comité de suivi	Mise en place du Comité de suivi / une réunion plénière et une réunion technique	Réunion plénière et une réunion technique	Réunion plénière et une réunion technique	Réunion plénière et une réunion technique	Réunion plénière et une réunion technique	Bilan des 5 années passées et validation de la programmation pour les 5 ans à venir

►Maître d'ouvrage

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

►Opérateur technique

Préparation et animation des réunions : chargé de mission

►Partenaires

Membres du comité de suivi
DIREN
Préfecture
Sous-préfecture

►Financements

Préparation et animation des réunions dans le cadre de la mise en oeuvre du DOCOB

Estimation des coûts

Coûts intégrés dans le poste de chargé de mission (*Cf. fiche 4A1*)

Objectif 4/ Vers une gestion du patrimoine naturel à l'échelle de la Presqu'île de Crozon

Objectif opérationnel 4A/ Assurer la mise en œuvre du Document d'objectifs

Fiche 4A3 / Prise en compte de toutes la contraintes réglementaires et foncières lors du montage des dossiers

Argument :
Comme on l'a vu dans l'état des lieux, il existe sur la Presqu'île, de nombreuses protections réglementaires aussi bien pour les espaces naturels que pour les monuments historiques. Il existe également des contraintes réglementaires liées à la présence de l'Armée et de la Marine Nationale.
Toutes ces réglementations sont à prendre en compte lors du montage de chaque dossier mettant en application les actions prévues dans le document d'objectifs.

Parallèlement à ces contraintes réglementaires il existe un autre facteur qui pourra limiter les possibilités d'actions sur le site et compliquera le montage des dossiers, il s'agit du problème du foncier. En effet, le site présente un parcellaire très découpé avec une multitude de propriétaires connus ou non. La plupart des actions ne pourront avoir lieu que sur des terrains appartenant à des organismes comme le Conservatoire du Littoral, le Conseil Général ou aux communes… Pour agir sur des parcelles privées, un gros travail de recherche des propriétaires sera souvent nécessaire.

PRIORITE 1

Techniques de mise en œuvre

+ Avant le montage d'un dossier pour appliquer telle ou telle action du document d'objectifs sur le site il faut recenser toutes les données réglementaires s'appliquant sur la ou les parcelles concernées, intégrer les contraintes dans le dossier et faire les démarches, si nécessaire, pour être autorisé à agir.

+ De même aucune action ne peut être décidée sur une parcelle privée sans l'accord des propriétaires. Un travail de recherche de ces derniers pourra s'avérer nécessaire.

Cette recherche de propriétaire peut mener le chargé de mission à rencontrer des propriétaires souhaitant vendre, il peut également les informer que la vente est possible en particulier si la situation et si la conservation d'un ou plusieurs habitats ou habitats d'espèces nécessite une politique de maîtrise foncière.
Il pourra ainsi mettre en contact les propriétaires avec les organismes potentiellement acquéreurs (Conservatoire du Littoral, Conseil Général, communes…).

Calendrier
Prise en compte de ces éléments dès le montage des dossiers

►Maître d'ouvrage

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

►Opérateur technique

Chargé de mission

►Partenaire

Mairies (services du cadastre)
Armée
Services administratifs
CEL
…

►Financements

Dans le cadre d'un poste de chargé de mission

Estimation des coûts

Coûts intégrés dans le poste de chargé de mission (*Cf. fiche 4A1*)

Objectif 4/ Vers une gestion du patrimoine naturel à l'échelle de la Presqu'île de Crozon

Objectif opérationnel 4A/ Assurer la mise en œuvre du Document d'objectifs

Fiche 4A4/ Coordonner les différentes politiques de gestion des espaces naturels

Argument :

De nombreux acteurs, élus et usagers sur le site ont déjà et depuis longtemps pris conscience de la richesse et de la fragilité des espaces naturels qui composent la Presqu'île. De nombreuses actions et politiques de protection de l'environnement existent. Il est important que ces différentes actions soient prises en compte lors de l'animation du document d'objectifs.

Un travail de coordination éviterait également que les mêmes actions soient faites plusieurs fois ou que des objectifs divergents soient poursuivis. Pour cela, il est nécessaire de maintenir un contact entre les différents organismes agissant pour l'environnement sur le site ainsi qu'avec les municipalités et les services liés à l'équipement et à l'agriculture.

PRIORITE 2

Techniques de mise en œuvre

+ Développer une bonne connaissance des différentes politiques environnementales engagées sur la Presqu'île

+ S'assurer de la cohérence de l'ensemble de ces politiques avec les objectifs du document d'objectifs

+ Maintenir un contact avec les différents organismes agissant sur l'environnement en Presqu'île

+ Coordonner autant que possible les actions : fédération, association des moyens techniques, financiers, humains, partage des tâches et des secteurs

+ Informer régulièrement les collectivités et les décideurs des orientations choisies et des actions engagées

Calendrier
Prise en compte de ces éléments dès le début de l'animation du DOCOB

►Maître d'ouvrage

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

►Opérateur technique

Chargé de mission

►Partenaires

PNRA
Mission pour le parc marin d'Iroise
CEL
Conseil Général
CBN Brest
Associations
Communes
…

►Financements

Dans le cadre d'un poste de chargé de mission

Estimation des coûts

Coûts intégrés dans le poste de chargé de mission (*Cf. fiche 4A1*)

Objectif 4/ Vers une gestion du patrimoine naturel à l'échelle de la Presqu'île de Crozon

Objectif opérationnel 4B/ Vers une politique communautaire d'entretien et de gestion du patrimoine naturel

Problématique

La Presqu'île est une entité cohérente grâce à des limites claires. C'est un territoire d'une richesse exceptionnelle abritant de nombreux milieux différents. Cet endroit bénéficie déjà de nombreuses protections réglementaires et foncières et d'une implication des collectivités locales ainsi que du Conservatoire du Littoral et des associations de protection de la nature. Cependant, l'absence d'une certaine mise en commun des moyens diminue les capacités de gestion de ce territoire par les communes. Cela se traduit par une inégalité au niveau des actions de gestion et une dispersion des efforts. L'absence d'échange entre les différentes communes réduit l'efficacité de la diffusion de l'information.

Dans le département, se dégage aujourd'hui une nette tendance à la mutualisation des moyens de gestion des espaces naturels à l'échelle de l'intercommunalité, qui semble l'unité idéale pour une vision plus globale de l'environnement.
Afin de coordonner les divers acteurs et concilier l'ensemble des objectifs, il apparaît donc de plus en plus nécessaire, à l'échelle de la Presqu'île, de s'orienter vers un transfert des compétences de gestion des espaces naturels des communes vers la Communauté de Communes. Ce transfert permettrait une approche globale de la gestion (entretien courant et investissements) ainsi qu'une professionnalisation du personnel et des interventions. Cependant un transfert intégral de cette compétence peut ne pas se faire directement (risque de voir les communes se détacher complètement du terrain). Il peut donc être possible de passer par une phase de transition qui relèverait d'une prise de compétence partielle de la part de la Communauté de Communes. Celle-ci agirait en apportant une assistance, une coordination, en montant les projets et en cherchant des partenaires…
Les actions courantes sur le terrain resteraient de la compétence des communes.

Les risques

Sans prise de compétence de la part de la Communauté de Communes, le risque à long terme est de perdre des opportunités de moyens financiers et techniques pour la gestion des espaces naturels de la Presqu'île ainsi qu'une dispersion ou un manque d'actions de gestion.

Les actions

Fiche 4B1/ Réflexion sur la mise en place d'une structure communautaire de coordination simple
Fiche 4B2/ Réflexion sur la mise en place d'une structure communautaire intégrale de gestion des espaces naturels

Objectif 4/ Vers une gestion du patrimoine naturel à l'échelle de la Presqu'île de Crozon

Objectif opérationnel 4B/ Vers une politique communautaire d'entretien et de gestion du patrimoine naturel

Fiche 4B1/ Réflexion sur la mise en place d'une structure communautaire de coordination simple

Argument :

La mise en place d'une structure communautaire de coordination simple relève d'une prise partielle de compétence, par laquelle la Communauté de Communes agirait en apportant une assistance, en montant des projets et en recherchant des partenaires, en centralisant les besoins… Cette situation initierait une prise de compétence et permettrait d'améliorer significativement la situation tout en limitant les coûts engagés et une sur-responsabilisation. Elle se caractériserait par la conservation des conventions propriétaires/ communes.

PRIORITE 2

Techniques de mise en œuvre

+ La Communauté de Communes met en place un coordinateur intercommunal qui pourra gérer la partie administrative et financière.
+ Les communes garderont les conventions de gestion passées avec les propriétaires
+ Il faudrait que ces conventions de gestion mentionnent le rôle de coordination de la Communauté de Communes.

► Action Natura 2000 : La bonne mise en œuvre de cette prise de compétence simple nécessite une réflexion et une définition précise et claire de la répartition des tâches, des financements et du personnel entre la Communauté de Communes, les communes et les propriétaires.

Calendrier						
	Année 1	**Année 2**	**Année 3**	**Année 4**	**Année 5**	**Année 6 bilan**
Réflexion sur la mise en place d'un structure de coordination simple	Réflexion sur la création d'un poste de coordinateur	Possibilité : transfert partiel des compétences / création d'un poste (CDD) de coordinateur à la Communauté de Communes dans les 5 ans				

►Maître d'ouvrage

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

►Opérateur technique

Directeur de la Communauté de Communes, chargé de mission Natura 2000

►Partenaires

CEL
Elus
DIREN
Conseil Général

►Financements

La réflexion au sujet du transfert de compétence peut être faite dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs.

Objectif 4/ Vers une gestion du patrimoine naturel à l'échelle de la Presqu'île de Crozon

Objectif opérationnel 4B/ Vers une politique communautaire d'entretien et de gestion du patrimoine naturel

Fiche 4B2/ Réflexion sur la mise en place d'une structure communautaire intégrale de gestion des espaces naturels

Argument :

Cette alternative consiste en un transfert intégral de compétence, par lequel les communes font le choix de transférer toutes leurs prérogatives sur les espaces naturels à la Communauté de Communes. Afin de répondre à cette situation, cette dernière devrait mettre en œuvre un service adapté pour assurer, en plus de la coordination, l'entretien courant des sites et la mise en place de programmes ciblés. Ce modèle implique une prise de responsabilité forte de la Communauté de Communes et constitue un réel transfert de compétence.

L'avantage de ce transfert complet est une pleine maîtrise des territoires, une approche globale de la gestion. De plus ce transfert de compétence permettrait (en fonction des conditions) de bénéficier des aides du Conseil Général pour la création du poste de coordinateur et d'un poste d'agent technique en plus du poste existant (actuellement à la commune de Crozon) de Garde du Littoral.

PRIORITE 3

Techniques de mise en œuvre

► Une réflexion doit être mise en place pour définir les modalités de prise de compétences et de création du service Espaces Naturels intercommunal.

+ La gestion des espaces naturels serait entièrement confiée au coordinateur intercommunal
- Entretien courant
- Petits programmes d'investissement
- Programmes d'investissement importants

+ Les conventions de gestion se feraient entre la Communauté de communes et les propriétaires
Certaines tâches pourraient être déléguées aux communes afin de leur permettre de garder un contact avec le terrain (nettoyage des plages, entretien de certains sentiers).

+ La prise de compétence de la part de la Communauté de Communes nécessite, à terme, la création d'un réel service Espaces naturels doté de moyens humains (coordinateur, garde(s) et agent(s) technique), de moyens techniques (véhicules routier, matériel spécifique…) et de moyens financiers.

+ Les moyens financiers

Les dépenses :

- le budget de fonctionnement (salaires, frais, matériel…)
- le budget d'investissement (pour les programmes de gestion)

Les recettes :

- Un transfert de moyens financiers des communes vers la Communauté de Communes serait à étudier
- Taxe de séjour ?
- Des aides au fonctionnement pourraient être allouées par le Conseil Général et la DIREN
- Des subventions pour les investissements (80% maximum) pourraient être obtenues (montage de dossiers de demandes…)

Principe du fonctionnement financier			
	Année 1	**Année moyenne**	**Subventions possibles**
Fonctionnement (salaires, charges, frais de postes)	**A définir (voir nombre de postes et surfaces à gérer)**		**A définir (Conseil Général…)**
Coût de gestion courante			
Investissement			**Subventions à hauteur de 80%**

+ Les moyens humains

Développement d'un service Espaces Naturels intercommunal : un transfert du personnel existant des communes vers la Communauté de Communes et la création de postes seraient également à étudier

Les missions possibles du service Espaces Naturels :
- Gestion du budget
- montage des dossiers de subvention
- synthèse des informations sur le fonctionnement des sites
- encadrement administratif des activités sur les espaces naturels (exemple : centralisation des demandes de compétitions *cf.fiche 1F5*…)
- réponses aux sollicitations (étudiants, public, administrations…)
- suivi scientifique : connaissance des espaces et des espèces, coordination, suivi et évaluation des plans de gestion
- encadrement opérationnel de la gestion et assistance technique (exemple : fédération du nettoyage des sentiers *cf.fiche 1F4*…)
- organisation de la concertation.
- mise en place des plans de gestion sur le terrain
- Police de la nature, surveillance
- Animation des sites naturels et historiques, communication (*cf. fiche 3B1*)
- …

Calendrier
Transfert possible des compétences dans les 10 prochaines années

►Maître d'ouvrage

Communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon

►Opérateur technique

Directeur de la Communauté de Communes / Chargé de mission

►Partenaires

Communes
CEL
Conseil Général
PNRA

►Financements

La réflexion au sujet du transfert de compétence peut être faite dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs.

H3/Le programme européen HEATH INTERREG IIIB et NATURA 2000 sur le site "Presqu'île de Crozon"

H3.1/ Le programme européen INTERREG III B et le projet HEATH

INTERREG III est un des quatre programmes d'initiatives communautaires mis en place par la Commission européenne destiné à favoriser un développement harmonieux, équilibré et durable du territoire européen sur la période 2000 - 2006.

Quels sont les **objectifs** généraux d'INTERREG III ?

- Contribuer à une intégration territoriale harmonieuse dans toute la communauté.
- Encourager la coopération transnationale, transfrontalière et interrégionale.
- Susciter une réelle mobilisation des acteurs de terrain, par le biais d'un soutien à des projets collectifs impliquant des partenaires de pays différents.

Le projet HEATH est un projet de coopération transnationale cofinancé par l'Europe (INTERREG IIIB) pour la période septembre 2003- septembre 2007. Piloté par les anglais, il associe 4 pays et 14 organismes (dont en France, le PNRA, le CEL, le SyMEL et Bretagne Vivante) pour tenter de répondre ensemble à une question commune : "Comment assurer au niveau européen une conservation "durable" des espaces de landes ?"

C'est un projet orienté "action". Chaque partenaire a identifié une série d'actions qui répond à ces problématiques et besoins du moment :

- Bilan, suivi scientifique
- Restauration, gestion des landes
- Education, information, accès du public
- Soutien et développement de valorisation économiques locales

Secteurs et partenaires :
Pour la Bretagne les trois secteurs concernés par le projet HEATH sont :

- Le Cap de la Chèvre (930 ha)
- Menez-Meur (Monts d'Arrée – 420 ha)
- Le Cragou (Monts d'Arrée- 250 ha)
-

Pour le Cap de la Chèvre le Conservatoire du Littoral en tant que propriétaire s'est proposé comme maître d'ouvrage. Il co-finance donc les projets (environ 50%).

H3.2/ Les actions du projet HEATH concernant le site Natura 2000 "Presqu'île de Crozon"

Les actions citée ci-dessous sont extraites du document : *"Vers une gestion durable des landes atlantiques" propositions du PNRA dans le cadre d'un programme INTERREG III B en partenariat avec ENGLISH NATURE (Cornouaille Anglaise).* Avril 2004.
Seules les actions concernant le site Natura 2000 ont été relevées.
Pour chaque action du projet HEATH sont données les actions correspondantes du Programme Natura 2000 citées dans ce DOCOB (cf. partie précédente : H2 / les actions).

On notera que sur le Cap de la Chèvre le présent projet comprend des acquisitions foncières nécessaires à la finalisation d'unités de gestion cohérentes, compte tenu du morcellement foncier (655 actes de propriétés pour 525 ha), et au regard de la réalisation des actions de terrains.

Axe 1 du projet HEATH : restaurer et optimiser la biodiversité

Action 1.2 : Restaurer les milieux ouverts en voie d'enfrichement

- sous action 1.2.2 : Coupe d'arbres et réouverture de lande littorale

Le conservatoire du Littoral propose l'élimination d'arbres en boisement épars sur les landes littorales plantées ou colonisées spontanément par des pins maritimes, sur le secteur oriental du Cap de la Chèvre. L'objectif est de redonner au site une intégrité sur le plan paysager.

► **DOCOB : Fiches action correspondantes** :
Fiche 1A4/ Restauration de certains secteurs de lande rase Fiche 1A7/ Maîtrise de l'enrésinement

- sous action 1.2.3: Limiter le développement de plantes invasives

En plusieurs endroits de la Presqu'île de Crozon, le Conservatoire du Littoral propose l'arrachage systématique (engin, manuel) et des essais d'autres techniques (phytosanitaire) pour contenir les plantes envahissantes.

► **DOCOB : Fiches action correspondantes** :
Fiche 1E2/ Destruction des espèces végétales invasives

Action 1.3 : Synthétiser, renforcer et porter à connaissance les suivis naturalistes sur les landes

- sous action 1.3.3 et 1.3.4 : renforcer le suivi et l'inventaire des espèces animales "phares" des landes.

En Presqu'île, les espèces remarquables retenues pour faire l'objet d'inventaire accompagné de la mise en place d'un protocole de suivi sont le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), le Grand corbeau (*Corvus corax*), le Crave à bec rouge (Pyrrhocorax pyrrhocorax). Ce travail pourra être confié au PNRA (délégation de maîtrise d'ouvrage).

► **DOCOB : Fiches action correspondantes** :
Fiche 2 E2/ Prise en compte de l'avifaune lors de la gestion

Action 1.4 : Aménager les habitats d'espèces animales remarquables

En presqu'île de Crozon, le Conservatoire a identifié dans les landes ou au voisinage, des travaux d'entretien ou d'aménagement susceptibles de renforcer l'attraction des biotopes spécifiques à quelques espèces animales remarquables : ouverture de milieu pour le Crave à bec rouge (débroussaillage localisé sur une dizaine d'hectares de pelouse littorale en voie d'enfrichement), et l'Engoulevent d'Europe (coupe d'arbres et ouverture de clairière dans des landes boisées), fermeture au public (grilles métalliques) de constructions désaffectées où sont installés des Grands Rhinolophes.

► **DOCOB : Fiches action correspondantes** :
Fiche 2 E2/ Prise en compte de l'avifaune lors de la gestion Fiche 2C3/ (Chiroptères) Préservation des gîtes de reproduction et d'hivernage existants Fiche 1A4/ Restauration de certains secteurs de lande rase Fiche 1A5/ Rajeunissement de certains secteurs de landes hautes Fiche 1A7/ Maîtrise de l'enrésinement

Axe 2 : développer les liens avec l'économie

Action 2.4 : créer en presqu'île de Crozon des conditions favorables à une gestion pastorale pérenne des landes

Le Conservatoire du Littoral possède actuellement des surfaces de landes littorales suffisamment conséquentes (tant en surface qu'en localisation) pour envisager la mise en place d'une gestion pastorale. A l'heure actuelle, des contacts ont été pris pour envisager l'utilisation d'une partie de ces espaces dans un contexte d'installation agricole. Sur la durée du programme, le Conservatoire se propose de :

- *sous action 2.4.1: réaliser une étude de faisabilité d'installation d'un exploitant* agricole en pâturage itinérant ou fixe
- *sous action 2.4.2 : mettre en œuvre les conditions de gestion pastorale* par des aménagements et équipements nécessaires à une exploitation d'élevage.

► **DOCOB : Fiches action correspondantes** :
Les objectifs de ce projet sont donc communs avec l'objectif 1 du document d'objectifs Natura 2000 à savoir "maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire". L'installation d'un éleveur sur le Cap de la Chèvre offrirait de nouvelles opportunités de coopération pour l'entretien et la restauration des milieux. Fiche 1A4/ Restauration de certains secteurs de lande rase Fiche 1A5/ Rajeunissement de certains secteurs de landes hautes

L'étude de faisabilité a été réalisée en 2005 (Bastien Gouy pour le CEL), les conclusions sont les suivantes :

- La mise en place d'une structure de gestion agro-pastorale est possible
- Plus le foncier sera homogène et plus la gestion sera simplifiée
- Les possibilités agro-économiques sont bonnes
- Le seul facteur limitant est le manque de bâti agricole, indispensable pour entreposer le matériel, réaliser les transformations et loger l'agriculteur.

Les secteurs potentiels retenus se situent à Kerdreux, Dinan et Lostmarc'h.

Axe 3 : mettre en valeur les patrimoines naturel et culturel associés aux landes

Action 3.2 : mettre en valeur le patrimoine bâti associé aux landes littorales

Les landes littorale en presqu'île de Crozon, sont riches d'un patrimoine bâti, de différentes natures : archéologique (éperon barré, alignement mégalithique…), militaire (fortifications et ouvrages de différentes époques), vernaculaire (lavoirs, fontaines…). Le Conservatoire du Littoral propose divers travaux de dégagement (débroussaillage), réparation (maçonnerie) sur 5 ouvrages (3 forts, 2 fontaines).

► **DOCOB : Fiches action correspondantes** :
Fiche 1A5/ Rajeunissement de certains secteurs de landes hautes

Action 3.3 : faire connaître les patrimoines associés aux landes

- Sous action 3.3.3 : *sensibiliser les visiteurs en zone littorale*

Les landes littorales de la presqu'île de Crozon font l'objet d'une fréquentation touristique importante. La mise en place de panneaux d'information et l'édition d'un plaquette diffusée localement présentant le patrimoine des landes littorales, leur fragilité, les recommandations aux visiteurs, sont proposés par le Conservatoire du Littoral. Ces réalisations pourront être confiées au Parc d'Armorique par délégation de Maîtrise d'ouvrage.

► **DOCOB : Fiches action correspondantes** :
Fiche 3B1/Education à l'environnement

Action 3.4 : canaliser le public et réduire l'impact de la fréquentation sur les landes littorales pionnières

Il s'agit, ici pour le Conservatoire du Littoral, de réaliser des aménagements, de mettre en place de nouveaux tracés et d'entreprendre une restauration des milieux sur certains endroits particulièrement sensibles.

► **DOCOB : Fiches action correspondantes** :
Fiche 1A1/ Organiser l'accueil des visiteurs sur les sites les plus fréquentés: canalisation du cheminement Fiche 1A2/ Restauration des secteurs de landes et pelouses littorales les plus dégradés

I/ EXEMPLES DE CAHIERS DES CHARGES
PARTIE 4 DE L'ARTICLE R.414-9

I1/ Le contrat Natura 2000 : modalités

La circulaire du 3 mai 2002 sur la gestion des sites Natura 2000 indique, en introduction, que la réussite de Natura 2000 repose sur le partenariat le plus large possible et sur l'adhésion des acteurs locaux à la gestion durable des sites. Pour cela, la France a choisi de privilégier une double approche : la concertation et la contractualisation.

Le législateur a créé un nouveau type de contrat pour la gestion des milieux naturels : le contrat Natura 2000 (article L 413-3 du Code de l'environnement et article R214-28 à R214-33 du Code Rural).

I1.1/ Objet des contrats Natura 2000 et modalités

- Un contrat est un engagement volontaire entre une personne qui réalise une prestation de service et l'Etat, qui apporte une aide financière. Le contrat Natura 2000 porte sur la restauration et/ou l'entretien des habitats et des espèces, en conformité avec les orientations du document d'objectifs d'un site.
- Les bénéficiaires sont les personnes physiques ou morales, titulaires de droits réels ou personnels conférant la jouissance des parcelles situées dans un site Natura 2000 (propriétaires, personnes disposant d'un bail rural, d'une convention, d'une concession…).
- Un contrat contient les objectifs de conservation ou de restauration, le descriptif des actions à effectuer selon les cahiers des charges figurant dans le document d'objectifs du site (engagements rémunérés et engagements non rémunérés), les parcelles concernées, le montant des aides de l'Etat et les modalités de versement, les justificatifs permettant le contrôle.
- Les engagements rémunérés relèvent des 3 catégories suivantes : travaux de restauration ou d'entretien, investissements et sessions de formation.
- La durée du contrat est d'au moins 5 ans
- Les autres modalités :
    - Le contrat est signé par le Préfet du département concerné et le bénéficiaire.
    - En cas de session, le contrat peut-être transféré à l'acquéreur. Le transfert, emportant la poursuite des engagements souscrits, est effectué par avenant au contrat.
    - Le non-respect des engagements par les bénéficiaires entraîne la suspension ou la suppression de tout ou partie des aides.

I1.2/ Contrat Natura 2000 et agriculture

Les contrats Natura 2000 prendront la forme de Contrats d'Agriculture Durable (CAD) pour les parcelles déclarées comme constitutives de l'exploitation agricole.
Pour les parcelles non agricoles, c'est-à-dire non déclarées à la MSA ni dans la déclaration PAC de surfaces, elles sont éligibles au contrat Natura 2000.

La DDAF (Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt) est l'organisme instructeur et le CNASEA (Centre National pour l'Aménégement des Structures d'Exploitation Agricoles) est l'organisme payeur qui contrôle le bon respect des différents points mentionnés dans le cahier des charges des contrats Natura 2000.

I2/ Exemples de cahiers des charges

Un document est annexé au contrat Natura 2000, il s'agit du cahier des charges. Il comprend les éléments suivants :

- Les habitats et espèces concernées
- Les objectifs poursuivis
- Les moyens
- Les engagements non rémunérés
- Les engagements rémunérés
- Le montant des aides financières
- Les justificatifs permettant le contrôle des engagements
- Les indicateurs de suivi

Les coûts des actions ont été estimés avec l'aide des gestionnaires d'espaces naturels. Ce sont des coûts moyens, susceptibles d'évoluer. Ils sont indicatifs et seront précisés lors de la signature d'un contrat par la réalisation de devis pour les actions à mettre en œuvre.
Ces coûts ne sont donc pas définitifs mais informatifs.

Le cahier des charges établi sera communiqué au contractant. Lors de la signature du contrat, des prescriptions techniques seront également établies avec l'opérateur local Natura 2000 et le signataire (annexes techniques). **Le cahier des charges n'a donc de valeur qu'accompagné des prescriptions techniques.**

Sont présentés ci après les cahiers des charges provisoires des contrats Natura 2000 :

- **Canalisation de la fréquentation et restauration des habitats dégradés**
- **Restauration et entretien des landes à dynamique progressive**
- **Restauration et entretien des dunes à dynamique progressive**
- **Maîtrise de l'enrésinement**
- **Réhabiliter et maintenir les dépressions humides intradunales**
- **Entretien et restauration des zones humides et des ruisseaux**
- **Préservation, entretien et amélioration des gîtes à chiroptères**

Cahier des charges Natura 2000
Site "Presqu'île de Crozon"
Canalisation de la fréquentation, amélioration des sentiers et des aires de stationnement et restauration des habitats dégradés

1/ Habitats concernées :

4030-Landes sèches européennes
2110- Dunes mobiles embryonnaires
2120- Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophilia arenaria
2130- Dunes côtière fixées à végétation herbacée
2190- Dépressions humides intradunales
1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques

2/ Objectifs :

Mise en oeuvre des travaux de restauration et d'entretien visant à maîtriser les linéaires de circulation des piétons, cavaliers, vététistes et véhicules (aires de stationnement) et à limiter la fragmentation des habitats et la destruction d'espèces d'intérêt patrimonial par le piétinement et l'érosion.

3/ Moyens :

Définir les sentiers à conserver
Définir les secteurs où les sentiers sont trop élargis
Mise en place et entretien d'aménagements de canalisation de la fréquentation
Améliorer l'intégration et l'accueil des aires naturelles de stationnement
Restauration active ou passive du couvert végétal

4/ Engagements non rémunérés (dits « bonnes pratiques »)

Le signataire du contrat s'engage à respecter la législation en vigueur en particulier les codes de l'environnement, de l'urbanisme et le code rural.
Le signataire du contrat s'engage à respecter les conditions suivantes appelées « bonnes pratiques » :

Engagements non rémunérés
Limiter la création de nouveaux sentiers
Limiter les apports exogènes et, si apport il y a, veiller à ce que leur nature soit adaptée au milieu
Aucun dépôt de déchets (ordures ménagères, déchets verts, algues, déchets de plage), aucun remblais, ni déblais
Aucun semis herbacé artificiel, aucune nouvelle plantation, pas de travail du sol sauf pour les travaux de restauration active.
Aucune utilisation de produits phytosanitaires sauf traitement localisé sur les espèces invasives si cela s'avérait nécessaire (avis d'experts).
Interdiction des feux de camp
Définition des usages autorisés
Interdiction du hors piste
Réalisation d'aménagements réversibles, intégrés au paysage et répondant à un plan précis
Respect du balisage en vigueur
Aucune publicité ni signalétique commerçante

5/ Engagements rémunérés

Engagements rémunérés	**Coûts moyens HT** (à préciser avec devis)
Sentiers	
Aide à la réalisation d'un plan d'aménagement et de signalisation (forfait)	Sur devis
Pose de clôture 3 fils sur poteaux 1,50 m (matériaux + main d'œuvre)	3.81 € / ml
Pose de clôture type Ursus H : 1 m + 2 fils de soutien (matériaux + main d'œuvre)	
Pose de ganivelles (matériaux + main d'œuvre)	13.40 € / ml
Pose de monofil bas sur potelet (matériaux + main d'œuvre)	6.20 € / ml
Pose de bifil bas	15.24 € / ml
Enlèvement des ganivelles usagées	1.85 € / ml
Débroussaillage, évacuation, nivellement du sol	2.08 € / m²
Amélioration de l'état de surface de sentier	6.20 € / ml
Entretien des aménagements	21 € / h
Maîtrise de l'érosion	
Fascinage	18,30 € / ml
Réalisation de cairns	
Scarification (griffage pelle mécanique)	2,80 € / m²
Scarification manuelle	3,25 € / m²
Pose de gradines (traverses)	7,70 € / U
Pose de drains	45,75 € / ml
Pose de ganivelles (caoudeyres, sifflevents)	13,40 € / ml
Pose de filets (caoudeyres, sifflevents)	
Creusement d'une tranchée drainante	4,58 € / ml
Comblement des rigoles et ravines (avec de la terre)	3,05 € / m²
Revégétalisation	
Mottage (transplant manuel)	22,9 € / m²
Mottage (transplant mécanique)	12,96 € / m²
Semis de graines (ensemencement hydraulique)	1,50 € / m²
Semis de graines	
Stationnements	
Plots bois de délimitation des voies de circulation / stationnement (matériaux / pose)	16.82 € / ml
Lisse basse de délimitation des voies de circulation / stationnements (matériaux + pose)	48 € / ml
Talutage	15.25 € / ml
Pose d'attache- vélos	200 €/ U
Pose de structure pour attacher les chevaux	A définir
Traitement des surfaces de stationnement	A définir
Reprofilage mécanique au tracto-pelle	6 € / m3
Création de fossés latéraux d'évacuation des eaux	A définir
Barrières	
Barrière bois	426,86 € / U
Barrière bois avec système de fermeture	440 € / U
Chicane (matériel + pose)	601,55 € / U
Mobilier d'information	

Panneau d'interdiction, d'information	150 €/ U
Panonceaux sur potelet (matériaux + pose ; conception graphique non comprise)	130,56 € / U
Balisage (matériaux + pose)	2,10 € / U

6/ Montant des aides financières

Les coûts des engagements rémunérés sont calculés sur la base de forfaits au linéaire, ou bien sur la base des devis réalisés par un prestataire de service, datant de moins de 2 mois à la date de signature du contrat et joints à celui-ci.

ATTENTION :
Les montants de rémunération par mesure sont garantis sur la durée du contrat Natura 2000 (5 ans)

7/ Durée

La durée du contrat est de 5 ans

8/ Justificatifs permettant le contrôle des engagements

ATTENTION
Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du DOCOB. Le diagnostic s'attachera à justifier l'éligibilité des linéaires ou parcelles et la pertinence des mesures contractualisées.

A la signature du contrat, le bénéficiaire doit fournir une cartographie détaillée des parcelles et du linéaire contractualisés, au 1/5000ème , localisant avec précision :

- les éléments soumis à travaux (se référer au code des actions contractualisées)
- le cas échéant, les éléments exclus des opérations de restauration et/ou entretien
- le cas échéant, les stations d'espèces d'intérêt communautaire à préserver

Fournir l'extrait de l'orthophotoplan correspondant.

Sur la durée du contrat, le bénéficiaire devra tenir à jour un relevé précis des travaux réalisés (date, nature des travaux, linéaire ou surface réalisé).

Les autres points de contrôle définis pour l'organisme payeur sont précisés à chaque mesure.

9/ Indicateurs de suivi et d'évaluation

- L'opérateur local met en œuvre un suivi photographique des travaux.
- Un suivi scientifique peut être mis en place (relevé et suivi de la végétation)
- Un suivi du respect des aménagements et du comportement des visiteurs pourrait donner des éléments sur les failles des travaux réalisés et permettre des améliorations
- Un point sur l'état de conservation (méthodologie du Conservatoire Botanique National de Brest) sera fait pour le bilan de la mise en œuvre du document d'objectifs (6ème année).

Annexe technique au cahier des charges " Canalisation de la fréquentation, amélioration des sentiers et des aires de stationnement "

Engagements non rémunérés

- Limiter la création de nouveaux sentiers

+ Lors du réaménagement d'un site pour améliorer la fréquentation et canaliser le public, on choisira d'abord de garder certains sentiers existants (attention de respecter les tracés de la SPPL sur le littoral) avant de songer à en créer d'autres.

+ La création de nouveaux sentiers ne se fera que si aucune autre option n'est envisageable.

- Définition des usages autorisés

+ Suivant les parcelles engagées dans le contrat, des contraintes et interdictions pourront être définies pour les loisirs et usages qui pourront être pratiqués sur les habitats d'intérêt communautaire concernés. Le signataire du contrat devra s'engager à respecter ces contraintes et à les faire respecter dans la mesure du possible.

- Limiter les apports exogènes et, si apport il y a, veiller à ce que leur nature soit adaptée au milieu

+ Cette action est liée à l'engagement rémunéré permettant d'améliorer le confort de marche, si aucune autre option n'est envisageable (simple aplanissement du sentier, extraction de pierres…) des matériaux peuvent être importés et déposés sur les sentiers (gravillons…). Il est important de veiller à ce que la nature de ces matériaux corresponde aux exigences du milieu afin de ne pas le perturber. Ce sujet devra être étudié avec des experts (géologues, botanistes…).
Exemple : ne pas apporter des gravillons de nature granitique sur une pointe dont la roche est du grès…

Cahier des charges Natura 2000
Site "Presqu'île de Crozon"
Restauration et entretien des Landes à dynamique progressive

1/ Habitats concernées :

4030-Landes sèches européennes
4030-4020- Landes mésophiles
4020- Landes humides

2/ Objectifs :

- restaurer ou maintenir dans un bon état de conservation les habitats de landes tendant à s'enfricher.
- maintenir la biodiversité par la lutte contre les processus de fermeture des milieux (enrésinement dense, embroussaillement par les ronces, fougères, épineux et ajoncs)

3/ Moyens :

- restauration par coupe rase puis entretien de l'ouverture du milieu par fauche ou pâturage.

4/ Engagements non rémunérés (dits « bonnes pratiques »)

Le signataire du contrat s'engage à respecter la législation en vigueur, en particulier les codes de l'environnement, de l'urbanisme et le code rural.

Le signataire du contrat s'engage à respecter les conditions suivantes appelées « bonnes pratiques » :

Engagements non rémunérés
Aucun remblais ni autre apport de matériaux exogènes ni déblais
Pas de travail du sol, semis et plantations (pas de remise en herbe)
Pas d'amendements ni de fertilisants ni de plan d'épandage
Interventions dans les dates et aux rythmes prévus
Limiter les travaux hydrauliques à l'entretien des fossés existants
Aucun dépôt de déchets (ordures ménagères, déchets verts, algues, déchets de plage)
Aucune utilisation de produits phytosanitaires sauf traitement localisé sur les espèces invasives si cela s'avérait nécessaire (avis d'experts).
Interdiction des feux de camp
Ne pas autoriser la circulation d'engins motorisés (moto, 4x4, voiture, quad) sauf travaux de restauration ou entretien
Définition des usages autorisés
Mobilier réversible et intégré au paysage
Aucune publicité ni signalétique commerçante
En cas de pâturage :
Pas d'apport de fourrages ni de compléments aux animaux dans les parcelles contractualisées
Pas de pâturage sur la parcelle contractualisée en dehors des périodes prévues

Pas plus d'animaux que la charge déterminée lors de la contractualisation
Respecter les contraintes fixées au sujet des traitements antiparasitaires des troupeaux
Respecter les secteurs mis en défens et pas d'accès direct aux cours ou plans d'eau
Déplacer l'abreuvoir régulièrement

5/ Engagements rémunérés

Engagements rémunérés	Coût moyen HT (évolution possible avec devis)
Restauration (une fauche dans les deux premières années entre le 15 juillet et 1er mars)	
Broyage avec exportation de landes basses sèches (hauteur de 0 à 40 cm) / entreprise spécialisée	1600 € /ha
Broyage avec exportation de landes hautes sèches (hauteur de 40 cm à 1 m) / entreprise spécialisée	2000 € /ha
Broyage avec exportation de landes hautes sèches (hauteur de 1 m à 1,80 m) / entreprise spécialisée	2600 € /ha
Broyage sans exportation de landes basses sèches	500 € /ha
Broyage sans exportation de landes hautes	1000 €/ha
Suppression d'arbres et arbustes (boisement lâche)	1800€/ha
Ecrêtage manuel, mécanique	A définir
Etrépage	A définir
Maîtrise et élimination des pins (voir cahier des charges résineux)	--
Entretien par fauche	
Fauchage avec exportation des produits de coupe	1000 € /ha
Giro-broyage d'entretien sans exportation	500 € /ha
Tenue d'un cahier de fauche	19.50 € /mois fauché
Entretien par pâturage	
Pâturage. Espèce définie, charge définie, durée et période définies	A définir selon type d'animaux
Transport des animaux sur et hors de la parcelle (début et fin de pâturage)	225 € (forfait 4 transport /an pour 100 km A/R
Pose de clôtures (fixes ou mobiles avec giro-broyage des emprises)	A définir selon type de clôture
Restauration et entretien des clôtures	290 € /ha/an
Fauche des refus	60 €/ha/an
Tenue d'un cahier de pâturage	38,11€/mois pâturé

6/ Montant des aides financières

Les coûts des engagements rémunérés sont calculés sur la base de forfaits au linéaire, ou bien sur la base des devis réalisés par un prestataire de service, datant de moins de 2 mois à la date de signature du contrat et joints à celui-ci.

ATTENTION :

Les montants de rémunération par mesure sont garantis sur la durée du contrat Natura 2000 (5 ans)

7/ Durée

La durée du contrat est de 5 ans

8/ Justificatifs permettant le contrôle des engagements

ATTENTION
Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du DOCOB. Le diagnostic s'attachera à justifier l'éligibilité des linéaires ou parcelles et la pertinence des mesures contractualisées.

A la signature du contrat, le bénéficiaire doit fournir une cartographie détaillée des parcelles et du linéaire contractualisés, au 1/5000è, localisant avec précision :

- les éléments soumis à travaux (se référer au code des actions contractualisées)
- le cas échéant, les éléments exclus des opérations de restauration et/ou entretien
- le cas échéant, les stations d'espèces d'intérêt communautaire à préserver

Fournir l'extrait de l'orthophotoplan correspondant.

Sur la durée du contrat, le bénéficiaire devra tenir à jour un relevé précis des travaux réalisés (date, nature des travaux, linéaire ou surface réalisé).

Les autres points de contrôle définis pour l'organisme payeur sont précisés à chaque mesure.
Exemples :

- Respect des dates prévues
- Contrôle des surfaces gérées
- Vérification du cahier de fauche…

9/ Indicateurs de suivi et d'évaluation

- L'opérateur local met en œuvre un suivi photographique des travaux.
- Un suivi scientifique peut être mis en place (relevé et suivi de la végétation)
- Un point sur l'état de conservation (méthodologie du Conservatoire Botanique National de Brest) sera fait pour le bilan de la mise en œuvre du document d'objectifs (6ème année).

Annexe technique au cahier des charges "restauration et entretien des landes à dynamique progressive"

Engagements non rémunérés

- Intervention dans les dates et rythmes prévus

+ Pour la fauche des landes, des créneaux de dates seront définis afin de respecter les rythmes de reproduction et de floraison des différentes espèces présentes sur ces habitats. Les interventions seront généralement à faire de août ou septembre à février ou mars. Les dates seront précisés dans chaque contrat et seront à respecter.

+ Les rythmes de fauche seront également définis pour avoir un programme précis sur les 5 ans (fauche tous les ans / tous les 2 ans/ 2 fois en 5 ans…). Le rythme sera précisé dans le contrat, il devra être respecté.

- Définition des usages autorisés

+ Suivant les parcelles engagées dans le contrat, des contraintes et interdictions pourront être définies pour les loisirs et usages qui pourront être pratiqués sur les habitats d'intérêt communautaire concernés. Le signataire du contrat devra s'engager à respecter ces contraintes et à les faire respecter dans la mesure du possible.

- Respecter les contraintes fixées au sujet des traitements antiparasitaires des troupeaux

+ Avant la signature du contrat des contraintes liées au traitement antiparasitaire des animaux seront fixées afin de trouver le meilleur compromis entre santé du bétail et respect de l'environnement. Le contractant s'engagera à respecter ces contraintes.

Engagements rémunérés

- Ecrêtage manuel/ mécanique

+ Le test d'écrêtage de la surface du sol diminue la quantité d'éléments nutritifs ainsi qu'une grande partie de la banque de graines de mauvaises herbes dans les friches et des rhizomes dans les landes hautes à fougères. Leur capacité à rentrer en compétition avec d'autres espèces est donc fortement réduite.

+ Les dates d'interventions seront définies, la technique sera testée sur une petite surface (une parcelle ou une demi parcelle) avant d'être appliquée sur une plus grande zone.
La surface du sol sera enlevée sur 15 à 20 cm de profondeur. Les produits enlevés seront exportés. Les espèces colonisatrices se trouvant autour de la zone écrêtée (fougères…) seront fauchées régulièrement.

+ Afin d'accélérer le processus de colonisation, des mottes de landes (produit de l'étrepage) pourront être déposées sur les zones écrêtées (limite aussi l'érosion dû à l'écoulement des pluies).

- Etrépage manuel

+ L'étrépage consiste en l'enlèvement par plaques, avec une bêche, de mottes de landes avec une partie des racines et de la terre ceci sur une profondeur de 5 à 10 cm maximum. Ce travail doit être effectué manuellement pour ne pas endommager les formations végétales alentours.

+ L'étrepage sera effectué, dans la mesure du possible, en bandes de 1 m de large et sur la longueur de la parcelle, et espacé de 4m et perpendiculairement à la pente.
Les produits issus des bandes étrépées seront déposées sur la parcelle écrêtée.

- Pâturage

*+ La charge maximum doit être définie en fonction du milieu et des objectifs en équivalent UGB (Unité Gros Bétail)***.**
Exemple : chargement maximum pour les landes (à vérifier) 0.8 UGB/ha
Chargement maximum pour les dunes : entre 0.25 et 0.40 UGB/ha
Durée annuelle de pâturage (en jours) ne devant pas excéder le résultat de la formule ci-dessous :

$$\frac{Sx365x\ C}{A}$$

S = îlot de pâturage constitué par l'ensemble des parcelles pâturées par un même troupeau (en ha)
A = nombre maximum d'UGB présents simultanément sur l'îlot S de pâturage (en UGB)
C = chargement maximum en UGB / ha pour le milieu considéré.

+ Le pâturage tiendra compte de la floraison d'espèces rares, protégées et ou menacées.

+ *Le cahier de pâturage* :
L'exploitant renseigne les fiches de suivi annexées au cahier des charges et en transmet un exemplaire à l'opérateur local Natura 2000 tous les mois sur toute la durée du pâturage autorisé.
Cette fiche comprend :

- les jours (dates) de présence des animaux sur les pâtures
- La localisation de la pâture utilisée
- Le nombre de bêtes (en précisant les adultes et les jeunes)
- La (ou les) race(s) des animaux
- Le complément alimentaire reçu avant la mise en pâture (quantité, nature)
- Les remarques éventuelles

Cahier des charges Natura 2000
Site "Presqu'île de Crozon"
Restauration et entretien des secteurs de dunes à dynamique progressive

1/ Habitats concernées :

2130- Dunes fixées à végétation herbacée

2/ Objectifs :

- restaurer ou maintenir dans un bon état de conservation les habitats de dunes tendant à s'enfricher.
- maintenir la biodiversité par la lutte contre les processus de fermeture des milieux.

3/ Moyens :

- restauration par coupe rase puis entretien de l'ouverture du milieu (fauche ou pâturage)
- Gestion par entretien de mosaïque d'âge

4/ Engagements non rémunérés (dits « bonnes pratiques »)

Le signataire du contrat s'engage à respecter la législation en vigueur, en particulier les codes de l'environnement, de l'urbanisme et le code rural.
Le signataire du contrat s'engage à respecter les conditions suivantes, appelées « bonnes pratiques » :

Engagements non rémunérés
Aucun remblais ni autre apport de matériaux exogènes ni déblais
Pas de travail du sol, semis et plantations (pas de remise en herbe)
Pas d'amendements ni de fertilisants ni de plan d'épandage
Interventions dans les dates et aux rythmes prévus
Limiter les travaux hydrauliques à l'entretien des fossés existants
Aucun dépôt de déchets (ordures ménagères, déchets verts, algues, déchets de plage)
Aucune utilisation de produits phytosanitaires sauf traitement localisé sur les espèces invasives si cela s'avérait nécessaire (avis d'experts).
Interdiction des feux de camp
Ne pas autoriser la circulation d'engins motorisés (moto, 4x4, voiture, quad) sauf travaux de restauration ou entretien
Définition des usages autorisés
Mobilier réversible et intégré au paysage
Aucune publicité ni signalétique commerçante
En cas de pâturage :
Pas d'apport de fourrages ni de compléments aux animaux dans les parcelles contractualisées
Pas de pâturage sur la parcelle contractualisée en dehors des périodes prévues
Pas plus d'animaux que la charge déterminée lors de la contractualisation
Respecter les contraintes fixées au sujet des traitements antiparasitaires des troupeaux
Respecter les secteurs mis en défens et pas d'accès direct aux cours ou plans d'eau
Déplacer l'abreuvoir régulièrement

5/ Engagements rémunérés

Engagements rémunérées	Coût moyen HT (évolution possible avec devis)
Restauration (une fauche dans les deux premières années entre le 15 juillet et 1er mars)	
Broyage des zones enfrichées avec exportation des produits de coupe	De 1000 à 2600 €/ha (en fonction de la hauteur de végétation)
Broyage des zones enfrichées sans exportation des produits de coupe	500 €/ha
Entretien par fauche	
Fauche avec exportation des produits de coupe	1000 €/ha
Giro-broyage sans exportation	500 €/ha
Tenue d'un cahier de fauche	19,5€ / mois fauché
Entretien par pâturage	
Pâturage. Espèce définie, charge définie, durée et période définies	A définir selon type d'animaux
Transport des animaux sur et hors de la parcelle (début et fin de pâturage)	225 € (forfait 4 transport /an pour 100 km A/R
Pose de clôtures (fixes ou mobiles avec giro-broyage des emprises)	A définir selon type de clôture
Restauration et entretien des clôtures	290 € /ha/an
Fauche des refus	60 €/ha/an
Tenue d'un cahier de pâturage	38,11€/mois pâturé

6/ Montant des aides financières

Les coûts des engagements rémunérés sont calculés sur la base de forfaits au linéaire, ou bien sur la base des devis réalisés par un prestataire de service, datant de moins de 2 mois à la date de signature du contrat et joints à celui-ci.

ATTENTION :
Les montants de rémunération par mesure sont garantis sur la durée du contrat Natura 2000 (5 ans)

7/ Durée

La durée du contrat est de 5 ans

8/ Justificatifs permettant le contrôle des engagements

ATTENTION
Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du DOCOB. Le diagnostic s'attachera à justifier l'éligibilité des linéaires ou parcelles et la pertinence des mesures contractualisées.

A la signature du contrat, le bénéficiaire doit fournir une cartographie détaillée des parcelles et du linéaire contractualisés, au 1/5000ème , localisant avec précision :

- les éléments soumis à travaux (se référer au code des actions contractualisées)
- si besoin les éléments exclus des opérations de restauration et/ou entretien
- si besoin, les stations d'espèces d'intérêt communautaire à préserver

Fournir l'extrait de l'orthophotoplan correspondant.

Sur la durée du contrat, le bénéficiaire devra tenir à jour un relevé précis des travaux réalisés (date, nature des travaux, linéaire ou surface réalisé).

Les autres points de contrôle définis pour l'organisme payeur sont précisés à chaque mesure.
Exemples :

- Respect des dates prévues
- Contrôle des surfaces gérées
- Vérification du cahier de fauche…

9/ Indicateurs de suivi et d'évaluation

- L'opérateur local met en œuvre un suivi photographique des travaux.
- Un suivi scientifique peut être mis en place (relevé et suivi de la végétation)
- Un point sur l'état de conservation (méthodologie du Conservatoire Botanique National de Brest) sera fait pour le bilan de la mise en œuvre du document d'objectifs (6ème année).

Annexe technique au cahier des charges "restauration et entretien des dunes à dynamique progressive"

Engagements non rémunérés

- Intervention dans les dates et rythmes prévus

+ Pour la fauche des landes, des créneaux de dates seront définis afin de respecter les rythmes de reproduction et de floraison des différentes espèces présentes sur ces habitats. Les interventions seront généralement à faire de août ou septembre à février ou mars. Les dates seront précisés dans chaque contrat et seront à respecter.

+ Les rythmes de fauche seront également définis pour avoir un programme précis sur les 5 ans (fauche tous les ans / tous les 2 ans/ 2 fois en 5 ans…). Le rythme sera précisé dans le contrat, il devra être respecté.

- Définition des usages autorisés

+ Suivant les parcelles engagées dans le contrat, des contraintes et interdictions pourront être définies pour les loisirs et usages qui pourront être pratiqués sur les habitats d'intérêt communautaire concernés. Le signataire du contrat devra s'engager à respecter ces contraintes et à les faire respecter dans la mesure du possible.

- Respecter les contraintes fixées au sujet des traitements antiparasitaires des troupeaux

+ Avant la signature du contrat des contraintes liées au traitement antiparasitaire des animaux seront fixées afin de trouver le meilleur compromis entre santé du bétail et respect de l'environnement. Le contractant s'engagera à respecter ces contraintes.

Engagements rémunérés

- Pâturage

+ La charge maximum doit être définie en fonction du milieu et des objectifs en équivalent UGB(Unité Gros Bétail).
Exemple : chargement maximum pour les landes (à vérifier) 0.8 UGB/ha
Chargement maximum pour les dunes : entre 0.25 et 0.40 UGB/ha
Durée annuelle de pâturage (en jours) ne devant pas excéder le résultat de la formule ci-dessous :

$$\frac{Sx365x\ C}{A}$$

S = îlot de pâturage constitué par l'ensemble des parcelles pâturées par un même troupeau (en ha)
A = nombre maximum d'UGB présent simultanément sur l'îlot S de pâturage (en UGB)
C = chargement maximum en UGB / ha pour le milieu considéré.

+ Le pâturage ne se fera pas sur les dunes embryonnaires (mobiles et blanches) ni sur les dunes grises en bon état de conservation ne nécessitant pas d'intervention, ni sur les zones érodées.

+ Le pâturage tiendra compte de la floraison d'espèces rares, protégées et ou menacées.

+ *Le cahier de pâturage* :

L'exploitant renseigne les fiches de suivi annexées au cahier des charges et en transmet un exemplaire à l'opérateur local Natura 2000 tous les mois sur toute la durée du pâturage autorisé.
Cette fiche comprend :

- les jours (dates) de présence des animaux sur les pâtures
- La localisation de la pâture utilisée
- Le nombre de bêtes (en précisant les adultes et les jeunes)
- La (ou les) race(s) des animaux
- Le complément alimentaire reçu avant la mise en pâture (quantité, nature)
- Les remarques éventuelles

Cahier des charges Natura 2000
Site "Presqu'île de Crozon"
Maîtrise de l'enrésinement

1/ Habitats concernées :

4030-Landes sèches européennes
4030-4020- Landes mésophiles
4020- Landes humides
7110- Tourbières hautes actives
7120- Tourbière hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle

2/ Objectifs :

- éliminer les pins sur habitats d'intérêt communautaire
- élimination régulière des nouvelles pousses
- diminuer les surfaces enrésinées sur tout le site

3/ Moyens :

- coupe
- arrachage
- écorçage

4/ Engagements non rémunérés (dits « bonnes pratiques »)

Le signataire du contrat s'engage à respecter la législation en vigueur, en particulier les codes de l'environnement, de l'urbanisme et le code rural.

Le signataire du contrat s'engage à respecter les conditions suivantes appelées « bonnes pratiques » :

Engagements non rémunérés
Pas d'utilisation de produits phytosanitaires
Réaliser le moins possible de sentiers d'accès
Pas de feu
Aucun dépôt de déchets (verts ou autre)
Aucun remblai, ni autre apport de matériaux exogènes ni déblai
Aucune nouvelle plantation ni mise en culture
Pas de creusement de plan d'eau
Coupe des troncs le plus ras possible

5/ Engagements rémunérés

Engagements rémunérés	
Elimination des pins	
Coupe des pins diamètre 10 à15 cm terrain facile/ entreprise spécialisée	A définir
Coupe des pins diamètre 26 à35 cm terrain facile/ entreprise spécialisée	A définir
Coupe des pins diamètre 10 à15 cm terrain difficile / entreprise spécialisée	A définir

Coupe des pins diamètre 26 à35 cm terrain difficile/ entreprise spécialisée	A définir
Exportation des produits de coupe	A définir
Gestion des produits de coupe (grumes, têtes)	A définir
Ecorçage de pins (accès matériel impossible)	A définir
Entretien de parcelles de landes / prévention contre le retour des pins	
Fauche avec exportation des produits de coupe	1000 €/ha
Giro broyage sans exportation des produits de coupe	500 € / ha
Surveillance	
Arrachage manuel des jeunes pousses (accès matériel impossible)	A définir

6/ Montant des aides financières

Les coûts des engagements rémunérés sont calculés sur la base de forfaits au linéaire, ou bien sur la base de devis réalisés par un prestataire de service, datant de moins de 2 mois à la date de signature du contrat et joints à celui-ci.

ATTENTION :
Les montants de rémunération par mesure sont garantis sur la durée du contrat Natura 2000 (5 ans)

7/ Durée

La durée du contrat est de 5 ans

8/ Justificatifs permettant le contrôle des engagements

ATTENTION
Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du DOCOB. Le diagnostic s'attachera à justifier l'éligibilité des linéaires ou parcelles et la pertinence des mesures contractualisées.

A la signature du contrat, le bénéficiaire doit fournir une cartographie détaillée des parcelles et du linéaire contractualisés, au 1/5000ème , localisant avec précision :

- les éléments soumis à travaux (se référer au code des actions contractualisées)
- le cas échéant, les éléments exclus des opérations de restauration et/ou entretien
- le cas échéant, les stations d'espèces d'intérêt communautaire à préserver

Fournir l'extrait de l'orthophotoplan correspondant.

Sur la durée du contrat, le bénéficiaire devra tenir à jour un relevé précis des travaux réalisés (date, nature des travaux, linéaire ou surface réalisé).

Les autres points de contrôle définis pour l'organisme payeur sont précisés à chaque mesure.

9/ Indicateurs de suivi et d'évaluation

- L'opérateur local met en œuvre un suivi photographique des travaux.
- Un suivi scientifique peut être mis en place (relevé et suivi de la végétation)
- Un point sur l'état de conservation (méthodologie du Conservatoire Botanique National de Brest) sera fait pour le bilan de la mise en œuvre du document d'objectifs (6ème année).

Annexe technique au cahier des charges "maîtrise de l'enrésinement"

Les facteurs entrant en ligne de compte pour l'estimation du coût de l'action (facteurs à noter pour chaque parcelle lors de la mise en place du contrat).

1/ Accès

- Accès possible à la parcelle pour des engins
  - + difficile
  - + facile
- Accès impossible aux engins
- Accès possible pour une intervention manuelle : écorçage ou coupe sans exportation des produits de coupe
- Accès impossible

2/ Aspect du terrain

- Terrain portant
- Terrain humide
- Terrain plat
- Terrain en pente faible
- Terrain en pente forte

3/ Les pins

- Pins de petit diamètre girobroyables
- Pins de diamètre moyen nécessitant une coupe
- Pins de gros diamètre nécessitant une coupe
- Nombre de pieds / parcelle

L'exportation ou non des produits de coupe et leur gestion sur place devra être définie lors de la mise en place du contrat en fonction des possibilités du terrain

- des cordes de bois peuvent être faites sur les parcelles voisines (possibilité foncière et réglementaire à vérifier) si ce ne sont pas des milieux fragile et /ou des habitats d'intérêt communautaire.

Cahier des charges Natura 2000
Site "Presqu'île de Crozon"
Réhabiliter et maintenir les dépressions humides intradunales

1/ Habitats et espèces concernées :
2190- Dépression humides intradunales
Liparis de Loesel
Spiranthe d'été

2/ Objectifs :
Réhabiliter et maintenir les dépressions humides intradunales, notamment en réouvrant le milieu

3/ Moyens :
Diagnostic, mise en place d'un protocole, application du protocole

4/ Engagements non rémunérés (dits « bonnes pratiques »)

Le signataire du contrat s'engage à respecter la législation en vigueur, en particulier les codes de l'environnement, de l'urbanisme et le code rural.

Le signataire du contrat s'engage à respecter les conditions suivantes appelées « bonnes pratiques » :

Engagements non rémunérés
Aucun travaux sans l'avis préalable d'experts scientifiques et naturalistes
Respect du protocole établi (dates, techniques, secteurs)
Aucun remblai ni autre apport de matériaux exogènes ni déblais ni terrassement
Pas de travail du sol, semis et plantations
Pas d'amendements ni de fertilisants
Pas de drainage
Limiter les travaux hydrauliques à l'entretien des fossés existants
Aucun dépôt de déchets (ordures ménagères, déchets verts, algues, déchets de plage)
Aucune utilisation de produits phytosanitaires sauf traitement localisé sur les espèces invasives si cela s'avérait nécessaire (avis d'experts).
Aucune circulation d'engins motorisés (moto, 4x4, voiture, quad) sauf éventuellement travaux de restauration ou entretien
Aucune autorisation de pratique sportive sur ces habitats
Circulation des piétons sur les chemins canalisés, circulation interdite sur les zones mis en défens
Mobilier réversible et intégré au paysage
Aucune publicité ni signalétique commerçante

5/ Engagements rémunérés

Engagements rémunérés	
Restauration	
Elaboration d'un diagnostic préalable des dépressions et zones humides	A définir sur devis
Mise en place de règles graduées : suivi de la pluviométrie	CBNB
Coupe de saules et éclatement des souches, avec exportation des déchets verts, en hiver	3100 €/ha
Enlèvement des arbres, arbustes fourrés et plantes herbacées avec décapage du sol en hiver	5200€/ha
Destruction des espèces invasives (Herbe de la pampa) en hiver, hors période floraison des espèces protégées, brûlage des déchets verts	
Arrachage des jeunes pousses	A définir
Destruction des gros pieds (arrachage mécanique si le milieu le permet)	255 €/U
Entretien	
Fauche régulière avec exportation des produits de coupe de telle ou telle partie prédéfinie (calendrier) tous les ans ou x ans dans une période allant du 1er octobre au 31 janvier	1000 €/ha
Giro-broyage de certains secteurs sans exportation des produits de coupe	500 €/ha

6/ Montant des aides financières

Les coûts des engagements rémunérés sont calculés sur la base de forfaits au linéaire, ou bien sur la base de devis réalisés par un prestataire de service, datant de moins de 2 mois à la date de signature du contrat et joints à celui-ci.

ATTENTION :
Les montants de rémunération par mesure sont garantis sur la durée du contrat Natura 2000 (5 ans)

7/ Durée

La durée du contrat est de 5 ans

8/ Justificatifs permettant le contrôle des engagements

ATTENTION
Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du DOCOB. Le diagnostic s'attachera à justifier l'éligibilité des linéaires ou parcelles et la pertinence des mesures contractualisées.

A la signature du contrat, le bénéficiaire doit fournir une cartographie détaillée des parcelles et du linéaire contractualisés, au 1/5000ème , localisant avec précision :

- les éléments soumis à travaux (se référer au code des actions contractualisées)
- le cas échéant, les éléments exclus des opérations de restauration et/ou entretien
- le cas échéant, les stations d'espèces d'intérêt communautaire à préserver

Fournir l'extrait de l'orthophotoplan correspondant.

Sur la durée du contrat, le bénéficiaire devra tenir à jour un relevé précis des travaux réalisés (date, nature des travaux, linéaire ou surface réalisé).

Les autres points de contrôle définis pour l'organisme payeur sont précisés à chaque mesure.

9/ Indicateurs de suivi et d'évaluation

- L'opérateur local met en œuvre un suivi photographique des travaux.
- Un suivi scientifique peut être mis en place (relevé et suivi de la végétation)
- Un point sur l'état de conservation (méthodologie du Conservatoire Botanique National de Brest) sera fait pour le bilan de la mise en œuvre du document d'objectifs (6ème année).

Cahier des charges Natura 2000
Site "Presqu'île de Crozon"
Entretien des zones humides et ruisseaux

1/ Habitats et espèces concernées :

7210- Marais calacaires à Cladium mariscus
3110- Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses à Littorelletalia uniflorae
Loutre d'Europe
Agrion de mercure

2/ Objectifs :

Entretenir les zones humides et les ruisseaux du site pour permettre le maintien des habitats et des espèces se trouvant au sein de ces milieux

3/ Moyens :

Permettre une bonne circulation des eaux
Limiter le développement des roseaux et des ligneux

4/ Engagements non rémunérés (dits « bonnes pratiques »)

Le signataire du contrat s'engage à respecter la législation en vigueur, en particulier les codes de l'environnement, de l'urbanisme et le code rural.

Le signataire du contrat s'engage à respecter les conditions suivantes appelées « bonnes pratiques » :

Engagements non rémunérés
Aucun travaux sans l'avis préalable d'experts scientifiques et naturalistes
Les travaux se feront dans les périodes de l'année qui sont précisées
Aucun remblai ni autre apport de matériaux exogènes ni déblais ni terrassement
Pas de travail du sol, semis et plantations
Pas d'amendements ni de fertilisants
Pas de drainage
Aucun dépôt de déchets (ordures ménagères, déchets verts, algues, déchets de plage)
Aucune utilisation de produits phytosanitaires sauf traitement localisé sur les espèces invasives si cela s'avérait nécessaire (avis d'experts).
Mobilier réversible et intégré au paysage
Aucune publicité ni signalétique commerçante

5/ Engagements rémunérées

Engagements rémunérés	
Entretien de ruisseaux	Coût pouvant évoluer sur devis
Nettoyage léger des berges et du lit en respectant les contraintes liées aux espèces (Agrion de Mercure et Loutre d'Europe)	2 à 4 €/ml
Entretien des chenaux et des mares existants dans les roselières	
Nettoyage des chenaux et mares	A définir
Faucardage des rives	A définir
Faucardage de parcelles de roselières	
Faucardage avec exportation des produits de coupe	1200€/ha
Coupe de saules dans les roselières	
Coupe des saules dans la roselière	A définir
Entretien par coupe des rejets	A définir
Création de mares	A définir
Tourbières	
Fauche manuelle avec exportation des produits de coupe	2000€/ha
Décapage léger de placettes	30€/m²

6/ Montant des aides financières

Les coûts des engagements rémunérés sont calculés sur la base de forfaits au linéaire, ou bien sur la base de devis réalisés par un prestataire de service, datant de moins de 2 mois à la date de signature du contrat et joints à celui-ci.

ATTENTION :
Les montants de rémunération par mesure sont garantis sur la durée du contrat Natura 2000 (5 ans)

7/ Durée

La durée du contrat est de 5 ans

8/ Justificatifs permettant le contrôle des engagements

ATTENTION
Etablir un diagnostic initial en relation avec la structure animatrice du DOCOB. Le diagnostic s'attachera à justifier l'éligibilité des linéaires ou parcelles et la pertinence des mesures contractualisées.

A la signature du contrat, le bénéficiaire doit fournir une cartographie détaillée des parcelles et du linéaire contractualisés, au 1/5000ème , localisant avec précision :

- les éléments soumis à travaux (se référer au code des actions contractualisées)
- le cas échéant, les éléments exclus des opérations de restauration et/ou entretien
- le cas échéant, les stations d'espèces d'intérêt communautaire à préserver

Fournir l'extrait de l'orthophotoplan correspondant.

Sur la durée du contrat, le bénéficiaire devra tenir à jour un relevé précis des travaux réalisés (date, nature des travaux, linéaire ou surface réalisé).

Les autres points de contrôle définis pour l'organisme payeur sont précisés à chaque mesure.

9/ Indicateurs de suivi et d'évaluation

- L'opérateur local met en œuvre un suivi photographique des travaux.
- Un suivi scientifique peut être mis en place (relevé et suivi de la végétation)
- Un point sur l'état de conservation (méthodologie du Conservatoire Botanique National de Brest) sera fait pour le bilan de la mise en œuvre du document d'objectifs (6ème année).

Cahier des charges Natura 2000
Site "Presqu'île de Crozon"
Préservation, entretien et amélioration des gîtes à chiroptères

1/ espèces concernées :

- Grand Rhinolophe
- Vespertillon à oreilles échancrées
- Barbastelle

2/ Objectifs :

- Préservation des gîtes de reproduction et d'hivernage
- Gestion des travaux et aménagements sur les gîtes de reproduction et d'hivernage
- Amélioration des capacités d'accueil des gîtes

3/ Moyens :

- Protection physique des gîtes
- Maîtrise des périodes et des techniques pour les travaux à réaliser sur les gîtes
- Actions sur les environnements immédiats du gîte, actions sur les capacités d'accueil du gîte

4/ Engagements non rémunérés (dits « bonnes pratiques »)

Le signataire du contrat s'engage à respecter la législation en vigueur, en particulier les codes de l'environnement, de l'urbanisme et le code rural.

Le signataire du contrat s'engage à respecter les conditions suivantes appelées « bonnes pratiques » :

Engagements non rémunérés
Assurer la tranquilité du gîte pendant la période d'utilisation par les chauves-souris
Aucune modification dans le gîte sans consultation préalable des responsables du suivi scientifique
Interventions dans les périodes prévues pour un dérangement minimum
Permettre l'accès au gîte pour le suivi scientifique
Prise en compte des exigences biologiques des chiroptères dans les travaux sur combles
Maintien du couvert arboré existant aux abords du site
Pas de changements dans le système d'éclairage aux abords immédiats du gîte sans consultation préalable des responsables du suivi scientifique

5/ Engagements rémunérés

Engagements rémunérés	Coût moyen HT (évolution possible avec devis)
Protection du gîte	
Mise en place de dispositifs visant à limiter la fréquentation humaine au sein des gîtes	
Amélioration des capacités d'accueil du gîte	
Création d'un couvert arboré et arbustif aux abords immédiats du gîte	

6/ Montant des aides financières

Les coûts des engagements rémunérés sont calculés sur la base de forfaits au linéaire, ou bien sur la base de devis réalisés par un prestataire de service, datant de moins de 2 mois à la date de signature du contrat et joints à celui-ci.

ATTENTION :
Les montants de rémunération par mesure sont garantis sur la durée du contrat Natura 2000 (5 ans)

7/ Durée

La durée du contrat est de 5 ans

8/ Justificatifs permettant le contrôle des engagements

- Respect des prescriptions techniques (dates, nature des matériaux…)
- Facture du matériel utilisé
- Adéquation des travaux avec le plan initial
- …

9/ Indicateurs de suivi et d'évaluation

- L'opérateur local met en œuvre un suivi photographique des travaux.
- Poursuite du suivi scientifique (relevé et suivi de la population présente dans le gîte)

Annexe technique au cahier des charges "Préservation, entretien et amélioration des gîtes à chiroptères"

Engagements non rémunérés

- Aucune modification du gîte sans consultation préalable des responsables du suivi scientifique
- Pas de changements dans le système d'éclairage aux abords immédiats du gîte sans consultation préalable des responsables du suivi scientifique

Certains travaux pratiqués sur les gîtes à chauves-souris peuvent engendrer des modifications du taux d'humidité, des températures ou de la luminosité dans ce gîte et nuire à la qualité de ce dernier. Si des travaux sont nécessaires, les conseils d'experts permettent de trouver la solution adaptée.
Des modifications de l'éclairage aux abords immédiats du gîte peuvent également gêner les chauves-souris lors de leur sortie. Les illuminations des bâtiments doivent être limitées dans le temps et les projecteurs ne doivent pas être orientés vers la sortie du gîte. Des corridors sombres et non éclairés doivent être maintenus pour permettre aux animaux de quitter le gîte sans passer dans des secteurs éclairés.

- Prise en compte des exigences biologiques des chiroptères dans les travaux sur combles

S'il s'agit d'un gîte sous comble ou plus largement un gîte situé dans un bâtiment dont la structure nécessite un entretien régulier, le propriétaire doit tenir compte des chauves-souris à l'occasion du choix des matières actives et de ses dates d'intervention. Pour le traitement des charpentes des produits non toxiques existent (sel de bore) et peuvent être substitués aux traitements classiques

- **Maintien du couvert arboré existant aux abords du site**

La présence d'un couvert arboré et arbustif à proximité immédiate du gîte permet d'augmenter l'obscurité alentour, de constituer un écran visuel protégeant les chauves-souris contre les rapaces. Les haies et massifs présents aux abords du gîte doivent être conservés. Les opérations d'entretien (taille, élagage, ressouchage…) ne doivent pas remettre en cause la pérennité de l'ensemble.

Engagements rémunérés

- Mise en place de dispositifs visant à limiter la fréquentation humaine au sein des gîtes

Les chauves-souris exploitent des cavités souterraines notamment en période d'hibernation (souterrains, caves, blockhaus, grottes…). Promeneurs et visiteurs sont susceptibles de causer de graves dégâts à la colonie endormie, par négligence et manque d'information la plupart du temps et parfois intentionnellement : passages répétés, bruit (conversation, musique…), lumière, fumée de cigarette ou de feu de camp, contact manipulation des animaux.
Afin d'éviter les fréquentations sur les sites particulièrement fragiles et accessibles il est possible de limiter l'accès par une grille ou par une porte (attention de ne pas modifier les conditions à l'intérieur du gîte). Ces dernières doivent permettre l'accès des animaux à leur gîte, l'accès des personnes ressources (propriétaire, personnes chargées du suivi scientifique) et interdire l'accès à tout autre personne.

- Création d'un couvert arboré et arbustif aux abords immédiats du gîte

Cette mesure peut être contractualisée aux abords des gîtes de reproduction et d'hivernage. La mesure consiste à créer un ou plusieurs îlots de boisement autour du gîte existant. Au regard de la problématique des chiroptères en zone urbanisée, les seuils sont d'un superficie minimale de 250 m² par îlot. Le seuil maximal de l'opération est fixé à 2000 m². Le boisement se situe sur la parcelle contractualisée pour la protection du gîte.

J/ Dispositif financier (financements et coûts)
Partie 5 de l'article R.414-9

J1/ Financements

J1.1/ Le financement des contrats

Les diverses mesures de gestion prévues dans le document d'objectifs seront mises en œuvre par le biais de contrats Natura 2000 (cf. partie 1 du DOCOD chapitre C1) Pour la rémunération des services rendus au titre de contrats Natura 2000, les aides versées pourront provenir de divers partenaires. Les aides financières accordées prendront la forme de subventions à l'investissement (acquisition de matériel, travaux de restauration…) ou d'aides annuelles à l'hectare.

Le financement se répartit normalement comme suit :
80 % de financements
20 % à la charge du maître d'ouvrage.

Les financements proviendront :

- **De cofinancements de l'Union européenne :**

  + Aides au titre de la section des fonds Européens d'Orientation et de Garantie Agricole (FEOGA), pour les mesures individuelles éligibles au Règlement de Développement Rural (RDR), tels que les CAD.

  + Fonds Européens de Développement Régional (FEDER), pour les contrats d'animation de site et hors RDR

  + ETC…

- **De l'Etat :**

  + Le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (MEDD), pour les mesures sortant du champs de l'agro-environnement : Fonds National de Gestion des Milieux Naturels (FGMN)
  + Le Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales (MAAPAR), pour les mesures entrant dans le champ agro-environnement.

- **De cofinancements** éventuels émanant de collectivités territoriales, d'établissements publics (Agence de l'eau…) et de tout autre acteur local.

J1.2/ Les financements des autres actions

Pour les actions prévues, ne pouvant rentrer dans le cadre des contrats Natura 2000 (communication, suivis…), les partenaires financiers potentiels suivants pourront être sollicités :

- L'Etat (Convention DIREN/ Opérateur)
- La région (contrat Nature…)

- Le Conseil Général au titre de la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles (TDENS)
- L'Agence de l'Eau
- La communauté de Communes de la Presqu'île de Crozon
- Les Communes de Crozon, Camaret, Telgruc et Roscanvel

J2/ Récapitulatif des coûts

Les coûts moyens de chaque action ont été évalués sur devis avec l'aide de gestionnaires d'espaces naturels.

Ces derniers pourront être amenés à évoluer, lors de la mise en œuvre du document d'objectifs, avec la réalisation de nouveaux devis prenant notamment en compte de manière plus précise :

- le déplacement d'entreprises et ou de matériel
- l'entretien des aménagements mis en place
- Les difficultés du terrain (pente, accès…)

Le tableau suivant récapitule le coût de la mise en œuvre du document d'objectif sur 5 ans et par action.

Beaucoup de données restent des interrogations et de nombreux coûts ne peuvent objectivement pas être évalués. Pour ces raisons, aucune somme totale ne sera donnée pour ce document d'objectifs.

Objectif 1/ Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaires			
n° fiche	***Milieu / Action***	***Estimation des coûts***	***Priorité***
Landes			
1A1	Canalisation de la fréquentation	142 803€	1
1A2	Restauration des zones dégradées	35 765€ à 123 782€	1
1A3	Surveillance et entretien	100 000€	1
1A4	Restauration landes rases	130 000€ à 230 000€	2
1A5	rajeunissement des landes hautes	37 500 € à 50 000€	3
1A6	Gestion landes humides	7 560€	1
1A7	Maîtrise des résineux	A définir	1
1A8	Veiller à une dépollution pyrotechnique respectueuse	Frais de fonctionnement	1
Dunes			
1B1	Canalisation de la fréquentation	11 320€ à 30 500€	1
1B2	Restauration des zones dégradées	3 350€	1
1B3	Limitation de l'enfrichement	144 827€	détaillée
1B4	dépressions humides intradunales	A définir	2
1B5	maîtrise de la rudéralisation	2 500€	3
Zones humides			
1C1	Qualité des eaux	984 €	1
1C2	circulation des eaux	13 680€ à 27 360€	2
1C3	Pratiques nuisibles au milieu	--	3
1C4	Maîtrise des roselières	A définir	détaillée
1C5	Gestion de la fréquentation	--	2
1C6	Suivi de la Spartine	1250€	3
1C7	Etudes Aber	1 800 € à 2 700 €	2
1C8	Entretien des tourbières	3 400€	1
1C9	Plan de gestion Tromel	2 900€	1
1C10	Entretien des habitats d'eau douce	1 500 € à 2 300 €	1
Estran			
1D1	Etude de l'estran	15 000 €	1
1D2	Information sur la pêche	Frais de fonctionnement et de communication	détaillée
1D3	Nettoyage des plages	--	1
1D4	Préservation des herbiers de zostères	Frais de fonctionnement et de communication	2
1D5	Suivi des grottes marines	1 466 €	3
Espèces invasives			
1 E 1	Inventaire et mise à jour	Frais de fonctionnement	1
1 E2	Destruction des espèces végétales	38 704 € à 48 529 €	1
1 E3	Destruction des espèces animales	4 500 €	3
1 E4	Sensibiliser et informer	Frais de fonctionnement et de communication	1
Accueil du public			
1F1	Amélioration du stationnement	En fonction des projets	1
1F2	Projet de territoire	Frais de fonctionnement	3
1F3	Camping- caravaning "sauvage"	Frais de fonctionnement	3
1F4	Gestion des sentiers	Frais de fonctionnement	détaillée
1F5	Gestion des compétitions	Frais de fonctionnement	1
1F6	Surveillance des autres activités	Frais de fonctionnement	2

Objectif 2/ Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et leurs habitats d'espèces			
N° fiche	***Action / espèce***	***Coût***	***priorité***
Espèces végétales d'intérêt communautaire			
2A1	Gestion du Liparis de Loesel	Suivi : Frais de fonctionnement	1
2A2	Gestion de la Spiranthe d'été	--	3
2A3	Gestion de l'Oseille des rochers	Suivi : 1250€	2
2A4	Gestion du Trichomanes Remarquable	Suivi : cf suivi Grottes (1D5)	3
Invertébrés			
2B1	Développer les connaissances sur les invertébrés	6 500€	1
2B2	Assurer le maintien des populations d'invertébrés	A définir + actions incluses dans d'autres fiches	détaillée
Chiroptères			
2C1	Etudes et prospections	A définir	3
2C2	Suivi des Grand Rhinolophes	15 000 à 20 000 €	1
2C3	Préservation des gîtes	5 300 à 6 800 €	2
2C4	Travaux et aménagements	--	1
2C5	Amélioration des gîtes	--	3
2C6	Préservation des terrains de chasse	A définir	1
2C7	Intégration sociale des enjeux liés aux chauves-souris	Frais de fonctionnement et de communication	2
Loutre			
2D1	Développer les connaissances sur les loutres en Presqu'île	10 000€	1
2D2	Assurer la tranquillité	A définir + voir 1C2 et 1C4	1
Prise en compte du reste de la faune et de la flore			
2 E1	Etude du phoque gris	Frais de fonctionnement	3
2 E2	Prise en compte de l'avifaune	Frais de fonctionnement	3
2 E3	Maintien des populations de reptiles et d'amphibiens	Frais de fonctionnement	3
2 E4	Prise en compte de la flore	Frais de fonctionnement	2

Objectif 3/ Assurer une information et une sensibilisation au sujet des espaces naturels			
N° fiche	***Action***	***Coût***	***priorié***
Information sur Natura 2000			
3A1	Outils d'information	A définir	1
3A2	Diffusion de l'information	A définir	1
Sensibilisation à l'environnement			
3B1	Education à l'environnement	Frais de fonctionnement et de communication	1
3B2	Sensibilisation des acteurs éco	Frais de fonctionnement et de communication	3
Objectif 4/ Vers une gestion du patrimoine naturel à l'échelle de la Presqu'île de Crozon			
N° fiche	***Action***	***Coût***	
Mise en œuvre du docob			
4A1	Assurer la mise en œuvre du Docob	De 175 000€ à 225 000€	1
4A2	Comité de suivi	Frais de fonctionnement	1
4A3	Prise en compte des contraintes réglementaires et foncières	Frais de fonctionnement	1
4A4	Coordonner les politiques de gestion des espaces naturels	Frais de fonctionnement	2
Politique communautaire			
4B1	Structure communautaire de coordination simple	Frais de fonctionnement	2
4B2	Structure communautaire intégrale	Frais de fonctionnement	3

K/ Les indicateurs de suivi et d'évaluation
Partie 6 de l'article R414-9

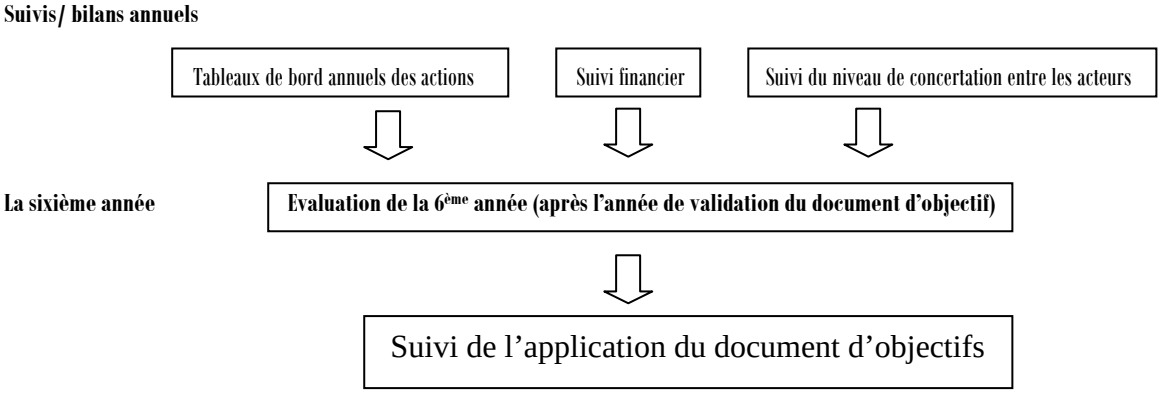
Le document d'objectifs doit prévoir un suivi et une évaluation de l'application du document d'objectifs et de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.
Des indicateurs d'évaluation sont demandés par le décret du 20 décembre 2001.

L'évaluation consiste à mesurer et comparer les résultats avec les objectifs initiaux. Elle va permettre de définir la pertinence, la cohérence, l'efficacité, la durabilité, l'impact d'une mesure ou d'une action.
Afin de mesurer les résultats il est nécessaire de mettre en place un suivi.
Il permet d'apprécier le degré de mise en œuvre des actions et leur impact sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire, afin de permettre des réajustements, des réorientations si nécessaire.
Ce suivi est réalisé par l'analyse d'indicateurs qui doivent permettre de mesurer un écart entre une situation observée et un objectif à atteindre (l'indicateur peut se mesurer qualitativement : bon/moyen/mauvais et quantitativement : surface, distance…).

Ces divers suivis pourront être réajustés lors de la mise en œuvre des actions du présent document d'objectifs, c'est-à-dire lorsqu'ils seront concrètement appliqués. Les différents indicateurs proposés ne sont donc pas exhaustifs. Ils permettent cependant de donner un aperçu de ce qui devra être mis en place.

On peut distinguer deux types de suivi à réaliser :
- le suivi du document d'objectifs
- le suivi des mesures de gestion conservatoire/ le suivi de l'état de conservation

K1/ Suivi général du document d'objectifs



Le suivi peut entraîner un réajustement des actions proposées dans le document d'objectifs : problèmes de financements, actions prévues peu efficaces, facteurs naturels imprévisibles (incendies, fortes tempêtes…), facteurs humains (marées noires…).

- Suivi et bilan des actions menées (en lien avec les calendriers prévisionnels des fiches actions)
Ce suivi nécessitera l'élaboration d'un tableau de bord annuel mentionnant :

- les actions menées
- la nature de l'opération, localisation, habitat ou espèce concernées, coût, financement, résultats obtenus
- les problèmes rencontrés, le réajustement de certaines actions
- les actions qui n'ont pas pu être menées : les raisons
- les actions à mener en priorité dans l'année suivante
- les actions non urgentes

Ce suivi sera finalisé par la rédaction d'un rapport annuel.

- Fiche de suivi mensuel
Une fiche de suivi mensuel sera également rédigée dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs, et envoyée à la DIREN. L'harmonisation et le contenu de cette fiche sont actuellement à l'étude avec les différents opérateurs Natura 2000 en Bretagne.

- Suivi administratif et financier (évaluation annuelle)
Elaboration chaque année d'un bilan des financements reçus et dépensés pour la mise en œuvre des actions.
Elaboration chaque année d'un bilan des procédures administratives réalisées, de celles en cours et de celle en prévision.

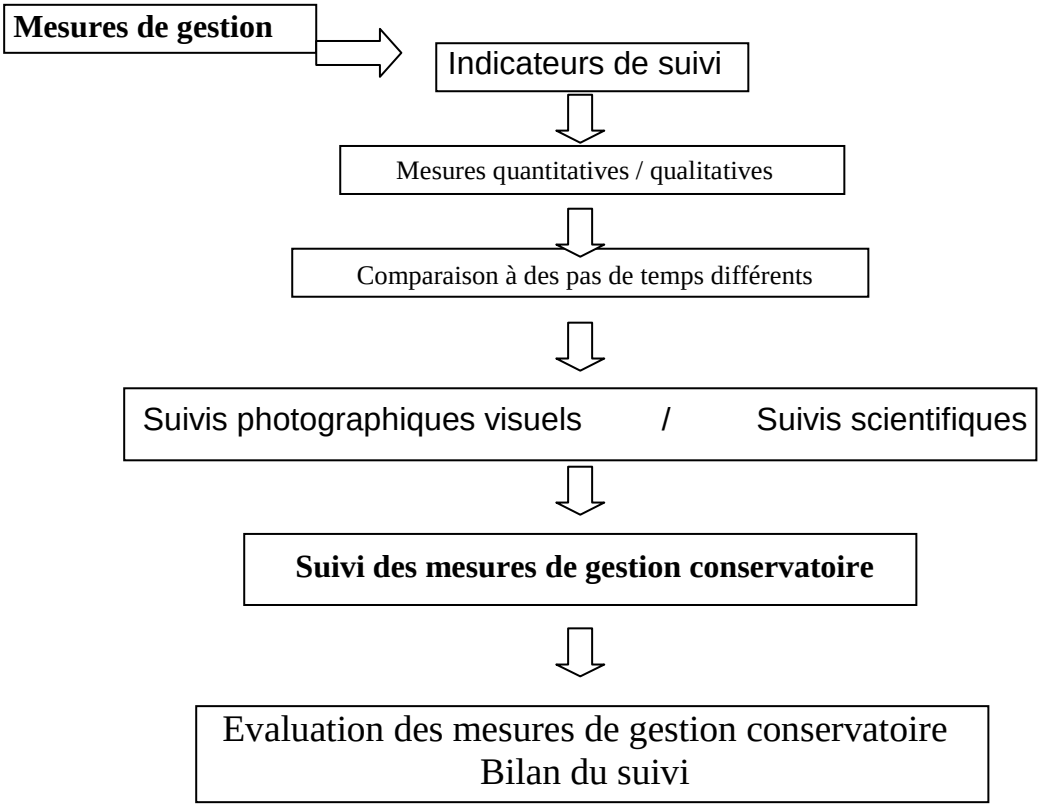
- Suivi du niveau de concertation entre les acteurs et le management du document d'objectifs
Mise en place d'indicateurs. Une réflexion est actuellement menée par l'ATEN. Les conclusions de cette étude permettront d'affiner ce point.

- Evaluation du document d'objectifs la 6ème année
La durée du programme d'actions est de 6 ans, conformément au décret du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000.
Une fois le document d'objectifs validé, les 6 années suivantes doivent voir la mise en œuvre des actions proposées dans le document.
Un bilan complet est réalisé la 6ème année à partir des bilans annuels. Une comparaison des surfaces occupées par les habitats d'intérêt communautaire et des divers états de conservation permettra d'apprécier la justesse, la pertinence et l'efficacité des actions proposées dans le document d'objectifs.

Ces bilans de suivi sont assurés par l'opérateur local Natura 2000. Ils sont présentés au sein du Comité de Pilotage lors d'une réunion annuelle et des groupes de travail (qui se réunissent aussi souvent que nécessaire).

K2/ Suivi des mesures de gestion conservatoires / Suivi de l'état de conservation

Ces deux suivis sont le plus souvent liés.



Deux niveaux de suivi peuvent être définis
- suivis généraux (observatoires photos, suivis scientifiques)
- suivis d'indicateurs qui participent aux suivis généraux

De manière générale, l'évaluation des mesures de gestion conservatoire mises en œuvre dans le cadre du document d'objectifs Natura 2000 implique :
- De connaître l'état initial des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site : localisation, surfaces (cf. le travail du Conservatoire Botanique National de Brest « Inventaire et cartographie des habitats terrestres des sites Natura 2000 en Bretagne » février 2000).
- De connaître l'état de conservation de ces habitats et espèces d'intérêt communautaire (établi selon des critères de dégradation)
- De mettre en place des indicateurs de suivi, mesurables selon un pas de temps déterminé, avec pour certains indicateurs une méthodologie précise.

Une fois les actions mises en place (par l'intermédiaire de contrats Natura 2000), il sera alors possible d'évaluer la pertinence des orientations de gestion choisies, même si la mesure choisie est la non intervention.

K2.1/ Les suivis généraux des mesures de gestion conservatoire

Concernent toutes les actions

K2.1.1/ Suivi visuel : outils photographiques

Deux suivis possibles :

- les photos prises sur le terrain avant et après travaux puis photo annuelle afin de suivre l'évolution. Les photos devront être prises si possible selon le même angle et absolument à la même période de l'année
- les photos aériennes IGN : publiées régulièrement, elles permettent d'apprécier l'évolution de certains habitats, en particulier les landes.

K2.1.2 / Suivi scientifique

Ce suivi a pour but le suivi de la flore et de la végétation (cf. Doc CBNB….)
Il estime l'impact de la gestion sur l'état de conservation des habitats et des espèces par un suivi et une évaluation de l'évolution de la structure et de la composition spécifique de la végétation.
Quelques éléments :

- outils : lignes permanentes, transects, carrés permanents
- Suivis : des espèces d'intérêt communautaire, des espèces invasives…
- Surfaces reconquises : analyse floristique, détermination de l'habitat restauré

K.2.2 / Indicateurs de suivi

L'objectif est de permettre un suivi et donc une évaluation des mesures de gestion par des facteurs mesurables. Ces indicateurs participent aux suivis dits « généraux » des mesures de gestion conservatoire.

Le principe est la mise en place d'indicateurs selon un protocole validé, mesures quantitatives (distances, surfaces…) ou qualitatives (bon/moyen/mauvais), à pas de temps déterminés de ces indicateurs.

Plusieurs étapes sont indispensables :

- Compléter les inventaires
- Préciser quantitativement les stations d'espèces d'intérêt communautaire
- Mettre en place les protocoles de suivi
- Déterminer les personnes pouvant assurer ces suivis avec appui scientifique
- Etablir le lien avec les suivis dits « généraux »
- Rédaction des bilans et conclusions : pertinence des mesures, réajustement si nécessaire.

L/ La charte Natura 2000

Charte Natura 2000 du site de la Presqu'île de Crozon*

La charte telle qu'elle sera proposée au propriétaire souhaitant contribuer à l'action de conservation du programme Natura 2000 est présentée dans son ensemble dans la partie qui suit :

* Le texte de la charte est issu d'un travail de réflexion et de rédaction réalisé par Julie WENZEL (chargée de mission Natura 2000 site "Côte de granit rose"), Julien FROGER (chargé de mission Natura 2000 site "Belle-île-en-Mer") et Jean-Baptiste LE CORRE (DIREN).

1/ Principe de la charte Natura 2000

1.1/ Qu'est-ce que la charte Natura 2000 ?

La Charte Natura 2000 **constitue un des éléments du document d'objectifs**.

Le code de l'environnement la définit comme suit :
L.414-3-II*. - Les titulaires de droits réels et personnels portant sur les terrains inclus dans le site ainsi que les professionnels et utilisateurs des espaces marins situés dans le site peuvent adhérer à une* ***charte Natura 2000****. La charte Natura 2000 comporte un ensemble d'engagements définis par le document d'objectifs et pour lesquels le document d'objectifs ne prévoit aucune disposition financière d'accompagnement.*
« Art. R. 414-12. - I. - La charte Natura 2000 d'un site est constituée d'une ***liste d'engagements*** *contribuant à la réalisation des objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels et des espèces définis dans le document d'objectifs. Les engagements contenus dans la charte portent sur des* ***pratiques de gestion*** *des terrains inclus dans le site par les propriétaires et les exploitants, ou des* ***pratiques sportives ou de loisirs*** *respectueuses des habitats naturels et des espèces. La charte Natura 2000 du site précise les territoires dans lesquels s'applique chacun de ces engagements. »*

Avec les contrats Natura 2000, la charte est un des outils contractuels de mise en œuvre du DOCOB. Ces deux outils sont complémentaires et l'adhésion à la charte n'empêche pas la signature d'un contrat.
La charte est signée pour une durée de 5 ou 10 ans et la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt en est le service instructeur.

1.2/ Que contient la charte ?

- Des **informations et recommandations** synthétiques propres à sensibiliser l'adhérent aux enjeux de conservation poursuivis sur le site :
  - un rappel du contexte général du site, des enjeux de conservation et des intérêts à l'adhésion,
  - un rappel de la réglementation applicable au site concernant la protection des paysages, des écosystèmes et de l'environnement en général,
  - des **recommandations**, constituant un **"guide" de bonnes pratiques** sur le site, et n'étant **soumises à aucun contrôle.** De portée générale, elles permettent également de cibler des secteurs ou des actions ne pouvant pas faire l'objet de contrats Natura 2000,
- Des **engagements contrôlables non rémunérés** garantissant, sur le site, le maintien des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation. Il peut s'agir d'engagement "à faire", aussi bien que d'engagements "à ne pas faire". Ces engagements sont de plusieurs types :
  - de portée générale, concernant le site dans son ensemble,
  - ciblés par grands types de milieux naturels.
  -

1.3 / Qui peut adhérer à la charte et sur quel territoire ?

Tout **titulaire de droits réels ou personnels portant sur des terrains inclus dans un site Natura 2000** peut adhérer à la charte du site, il est donc selon les cas :
- soit le propriétaire ;

- soit la personne disposant d'un « mandat » la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte.

L'adhérent choisit les parcelles cadastrales du site Natura 2000, pour lesquelles il dispose de droits réels ou personnels, sur lesquelles il souscrit à la charte. L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale (il n'est pas possible d'engager des parties de parcelles).
Le signataire de la charte conserve tous les droits inhérents à son statut de propriétaire ou d'ayant droit (accès aux parcelles, droit de restreindre le passage…).

Le non respect des engagements contenus dans la charte Natura 2000 du site ne peut être mis à la charge de l'adhérent lorsque cela ne résulte pas de son fait mais par exemple d'activités humaines autorisées par la loi ou non conventionnelles (pénétration sans titre sur la propriété ou à l'insu du propriétaire pour l'exercice d'activités de loisir…) ou d'événements naturels comme les tempêtes, avalanches, ou attaques phytosanitaires.

Cas du bail rural

Pour les parcelles données à bail rural, l'ensemble des engagements contenus dans la charte pour les parcelles concernées sera souscrit conjointement par le propriétaire et le preneur. Il conviendra de se rapprocher de l'opérateur local pour étudier les engagements revenant respectivement au propriétaire et à l'exploitant.

Hors bail rural

Dans le cas où le propriétaire a confié certains droits à des « mandataires » (par exemple : bail de chasse, cession du droit de pêche, convention d'utilisation…), il s'engage à :
- informer ses « mandataires » des engagements qu'il a souscrits ;
- modifier les « mandats » au plus tard lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte**.**

Il peut également être envisagé que les « mandataires » cosignent la charte souscrite par le propriétaire. Ceux-ci doivent alors s'assurer que leur « mandat » est en conformité avec les engagements souscrits.

1.4/ Quels sont les avantages pour l'adhérent ?

Comme pour les contrats Natura 2000, l'adhésion à la charte ouvre droit à une **exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties** pour les parcelles situées dans le site Natura 2000.
Dans un site Natura 2000, l'adhésion à la charte est une composante des garanties de gestion durable requises pour bénéficier d'aides publiques ou d'exonérations fiscales.
La signature de la charte offre également à l'adhérent la possibilité de **communiquer sur son implication dans le processus Natura 2000**.

En bref l'adhésion à la charte permet :
- de participer à la démarche Natura 2000, de manière plus simple et plus souple que par l'intermédiaire des contrats Natura 2000,
- de reconnaître et de garantir la poursuite des pratiques existantes qui ont permis le maintien des habitats et des espèces d'intérêt communautaire,
- d'ajuster certaines pratiques afin de les rendre compatibles avec les objectifs du DOCOB.

1.5/ Le contrôle des engagements

Cas n°1 : l’adhésion à la charte donne lieu à une contrepartie

Lorsque la charte donne lieu à contrepartie, délivrée sous forme d'exonérations fiscales ou de subventions sous condition de garanties de gestion durable pour les forêts, des contrôles sur place de respect des engagements souscrits seront effectués par les services déconcentrés de l'Etat.

Cas n°2 : l’adhésion à la charte ne donne pas lieu à contrepartie

Dans le cas où l’adhésion à la charte ne donne pas lieu à contrepartie, les services de l’Etat pourront s’assurer de sa bonne exécution. L’opportunité de ces vérifications est laissée à l’appréciation du préfet.

Le contrôle du respect de la charte relève des DDAF, qui sont chargées de la sélection des dossiers à contrôler et de la réalisation des contrôles sur place.

2/ Charte Natura 2000 du site "Presqu'île de Crozon"

2.1/ Préambule

2.1.1 / Présentation du site Natura 2000 et de ses enjeux de conservation

Le site Natura 2000 **«Presqu'île de Crozon»** couvre une superficie de 4 382 hectares, dont 76 % de domaine terrestre. Le périmètre s'étend sur quatre communes : Camaret, Roscanvel, Crozon et Telgruc.

Le site se compose d'un ensemble en mosaïque de falaises, landes, dunes, tourbières et zones humides littorales présentant un intérêt floristique, faunistique et paysager exceptionnel.

Ce site Natura 2000 fait partie d'un vaste réseau de sites naturels européens : le **réseau Natura 2000**. Celui-ci a été mis en place pour répondre à deux directives européennes, les **directives « Oiseaux » et « Habitats »,** ayant pour but de **préserver les habitats et espèces d'intérêt communautaire**.

⇒ L'objectif du réseau Natura 2000 est de conserver le patrimoine naturel tout en tenant compte des activités humaines dans un esprit de développement durable.

Un document de gestion, appelé « **document d'objectifs » (ou DOCOB)**, a été établi en **concertation avec les acteurs locaux** et est rédigé par un **opérateur** désigné par l'Etat. Il fixe les **orientations de gestion et de conservation du patrimoine naturel d'intérêt communautaire** du site sur une période de six ans. **Sur la Presqu'île de Crozon, les objectifs décrits dans le DOCOB sont les suivants :**

- **Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire.**

Les landes, les hauts de plages et les dunes, les prés salés, la végétation de falaises, les zones humides arrière-littorales et les zones boisées constituent les habitats naturels à restaurer et conserver sur le site.

- **Maintien et restauration des populations d'espèces animales et végétales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces.**

Sur le site on trouve 4 espèces végétales et 10 espèces animales listées comme étant d'intérêt communautaire par la commission européenne. Il convient d'entretenir les conditions nécessaires à leur maintien.

- **Assurer une information et une sensibilisation des acteurs et du public au sujet des espaces naturels.**

- **Vers une gestion du patrimoine naturel à l'échelle de la Presqu'île de Crozon.**

⇒ La présente charte a pour but de contribuer à atteindre ces objectifs.

2.1.2 / Rappel de la réglementation

Le tableau suivant reprend de manière synthétique les principales réglementations en vigueur sur le site, concernant la protection du patrimoine naturel :

Intitulé de la protection réglementaire	Objectifs	Secteurs concernés	
Loi n° 86-2 du **3 janvier 1986** relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, article L-146-1 et suivants du code de l'urbanisme, dite **« loi littoral »**	**Protection** des espaces littoraux remarquables **Maîtrise de l'urbanisation** du littoral **Affectation prioritaire au public** du littoral	L'ensemble du site est concerné par la loi « littoral ». Une grande part du périmètre du site est classée, au niveau des Plans Locaux d'Urbanisme, en « Espaces littoraux remarquables ».	
La **loi sur la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque** Cette loi date du 21 avril 1906, mais est plus connue sous l'appellation de **loi du 2 mai 1930** qui lui a donné sa forme définitive	Placement **sous la responsabilité de l'Etat** de sites naturels ou bâtis, bénéficiant de **deux degrés de protection** différents : ***Sites inscrits :*** l'administration doit être prévenue quatre mois à l'avance de tous projets de travaux autres que ceux d'exploitation courante (fonds ruraux) et d'entretien normal (constructions). ***Sites classés :*** toute destruction ou modification est interdite, sauf autorisation spéciale, préfectorale ou ministérielle. Le camping et caravanning, l'affichage publicitaire, l'implantation de lignes aériennes nouvelles sont interdits.	Le périmètre du site Natura 2000 est quasiment dans sa totalité calqué sur celui des sites classés des communes concernées à part le secteur de l'Aber/ falaises du Guern	
Les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes **Décret n°77-1295 du 25 novembre 1997**	**Le préfet du département** peut prendre cet arrêté lorsqu'une espèce animale ou végétale non domestique doit être protégée **dans le cadre de la loi de 1976**. La protection vise le site où se trouve l'espèce. L'arrêté fixe des mesures de conservation et des interdictions visant à protéger l'espèce en danger.	**Camaret-sur-Mer**	Combles de l'église St Rémy (chauves-souris : Grands Rhinolophes)
		Crozon	Tourbière de Tromel
		Crozon / Telgruc	Falaises du Guern (Faucon Pèlerin)
Les **réserves de chasse et de faune sauvage**, régies par la loi du 23 janvier 1990 et instituées par le préfet	Ces réserves **interdisent partiellement ou totalement la chasse** sur certains espaces afin d'y favoriser le repeuplement des espèces et donc le renouvellement du patrimoine cygénétique.	**Camaret-sur-Mer**	Les tas de pois et le rocher du lion
		Crozon	La zone humide entre les dunes et la digue de Rozan
Le Site d'intérêt Communautaire (future Zone Spéciale de Conservation)	Création d'un réseau de sites européen dans le but de **maintenir ou rétablir les habitats et espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable**.	L'ensemble du site « Presqu'île de Crozon »	
Les Zones de Protection Spéciale	Les ZPS ont été définies à partir des inventaires ZICO, dans le but de **protéger les oiseaux d'intérêt communautaire**, ainsi que les **habitats** nécessaires à leur survie et leur reproduction.	**Camaret-sur-Mer**	Pointe de Pen-Hir / Tas de pois et rocher du lion
Les protections foncières : Conservatoire du littoral (CELRL) Conseil Général (CG 29) Office National des Forêts(ONF) Communes Communauté des communes Associations	Protection et restauration des espaces naturels et des paysages. Ouverture des sites au public.	***Camaret-sur-Mer***	- pointe de Pen-Hir/ Gouin/ pointe de la Tavelle (Commune) - Etang de Kerloc'h (CELRL)
		Roscanvel	- Landes de Kerlaer/ étang de Kervian (commune)
		Crozon	- Cap de la chèvre, étang de Kerloc'h… (CELRL) - Dunes de Kersiguénou (CG 29) - Dunes de Lostmarc'h (ONF) - Pointe de Men-Hir, … (commune)

2.2/ Engagements et recommandations portant sur l'ensemble du site

Recommandations

- **Effectuer un bilan** avec l'opérateur Natura 2000 afin de garantir la poursuite des pratiques existantes qui permettent le maintien des habitats et des espèces d'intérêt communautaire,

- **Informer l'opérateur Natura 2000** de toute dégradation des habitats d'intérêt communautaire d'origine humaine ou naturelle ou d'une apparition d'espèce invasives :
  - Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana)*
  - Griffe de sorcière (*Carpobrotus edulis/ Carpobrotus acinaciformis)*
  - La renouée du Japon et renouée de Sakhaline (*Fallopia sp.*)
  - Le séneçon en arbre (*Baccharis halimifolia*)
  - Le myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*)
  - Le séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*)
  - La jussie (*Ludwigia peploides* et *Ludwigia grandiflora*)

- **Solliciter, pour toute assistance utile à la bonne application de la charte, l'opérateur Natura 2000**, qui devra répondre à cette demande dans la mesure de ses moyens.

- **Signaler** auprès de l'opérateur **les travaux éventuels** sur les parcelles engagées dans la charte (afin de limiter un minimum l'impact : demander des conseils sur les techniques, les périodes d'interventions…).

- **Limiter au maximum la circulation des véhicules lourds** en cas de travaux de gestion sur les habitats, ou sur les sols fragiles, afin d'éviter le tassement du sol. Le bénéficiaire prévoira un cheminement précis des engins, en concertation avec l'opérateur, afin d'effectuer le moins de passages possible.

- **Garantir la réversibilité et l'intégration paysagère de tout mobilier installé.**

- **Sensibiliser tous pratiquants d'activités de loisirs au dérangement** ou dégradation qu'ils peuvent causer sur la faune et la flore.

- **Limiter les apports de produits phytosanitaires**, amendements, fertilisants ou épandage aux abords des habitats d'intérêt communautaire.

- **Respecter le profil existant des fossés**, en cas de réhabilitation (vieux fond / vieux bords).

- **Ne pas démanteler les talus**, murets et autres éléments structurant le paysage.

- **Ne pas laisser** les **chiens errer en liberté**. La présence de chiens divagants, dont la définition est donnée à l'article L.211-23 du code rural, est une source non négligeable de dérangement pour la faune, surtout en période de reproduction.

Engagements

Accès aux experts scientifiques et à l'opérateur

Le signataire s'engage à :

- Laisser le libre accès de la propriété à l'opérateur Natura 2000 et aux experts scientifiques (désignés par le préfet ou l'opérateur et sous réserve d'information préalable) pour la réalisation d'inventaires, des suivis scientifiques et d'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces.

Points de contrôle : correspondance et bilan d'activités de l'opérateur du site ; absence de refus d'accès aux experts.

Engagements de protection des habitats

Le signataire s'engage à :

- Ne pas autoriser et ne pas procéder à la plantation d'espèces végétales envahissantes (herbe de la pampa, renouée du japon, séneçon en arbre, séneçon du cap, griffe de sorcières, yucca) dans et aux abords des habitats d'intérêt communautaire.

Point de contrôle : état des lieux avant signature de la charte, absence de nouvelles plantations d'espèces envahissantes.

- Ne réaliser aucun apport exogène sur les habitats d'intérêt communautaire (produits phytosanitaires, amendements, fertilisants, épandages, déchets y compris verts, remblais…) non lié au maintien ou à la restauration de ces habitats dans un état de conservation favorable (cf objectifs du DOCOB). En cas de pâturage, aucun affouragement ne doit être réalisé sur les habitats d'intérêt communautaire.

Point de Contrôle : - absence de trace visuelle de dépérissement de la végétation,
- absence de nouveau remblai,
- absence de nouvelle zone de dépôt imputable au signataire.

- Ne pas effectuer de plantations d'arbres dans les milieux ouverts.

Point de contrôle : absence de trace visuelle de plantation.

Engagement de protection des espèces et de leurs habitats

Le signataire s'engage à :

- Ne pas détruire les espèces animales et/ou végétales protégées signalées présentes sur les parcelles concernées, ni dégrader leur habitat naturel. Des recommandations devront être fournies par l'opérateur Natura 2000 et les experts consultés.

Point de contrôle : Respect des recommandations.

2.3/ Engagements et recommandations par type de milieux

Habitats littoraux et habitats d'espèces d'intérêt communautaire dépendant de ces milieux

- **Liste des habitats concernés sur le site "Presqu'île de Crozon" :**

  - **4020** : Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix.*
  - **4030** : Landes sèches européennes.
  - **1230** : Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques.
  - **1210** : Végétation annuelle des laisses de mer.
  - **1220** : Végétation vivace des rivages de galets
  - **1310** : Végétation pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
  - **1330** : Pré salés atlantiques
  - **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.

  Liste des espèces concernées (non exhaustive) :

  - espèces floristiques : liparis de Loesel *(Liparis loeselii)*, Oseille des rochers (*Rumex rupestris*), Trichomanes remarquable (*Trichomanes speciosum*), Spiranthe d'été (*Spiranthe aestivalis*).

☐ Les landes et/ou les pelouses littorales

Recommandations

- informer l'opérateur Natura 2000 de tout projet d'artificialisation du trait de côte,
- pérenniser, le cas échéant, le pâturage extensif existant dans la mesure où il permet le maintien ou à la restauration de ces habitats dans un état de conservation favorable (cf. le document d'objectifs),
- éviter, lors de travaux de plantations autour notamment de parkings réaménagés d'espèces végétales exogènes. Le prélèvement local de graines sera privilégié.

Engagements

Le signataire s'engage à :

- effectuer les travaux sur les landes liés au maintien ou à la restauration de ces habitats dans un état de conservation favorable (cf. le documents d'objectifs), en dehors du printemps et de l'été, sauf cas exceptionnel (ex. : gestion des fougères).

  Point de contrôle : absence de trace visuelle de travaux récents.

- ne pas faire de feu sur les landes, ou à leur proximité immédiate, non lié au maintien ou à la restauration de ces habitats dans un état de conservation favorable (cf. le document d'objectifs).

  Point de contrôle : absence de trace de feu imputable au signataire.

☐Les milieux dunaires

Recommandations

- informer l'opérateur Natura 2000 de tout travaux d'artificialisation du trait de côte,
- pérenniser, le cas échéant, le pâturage extensif existant sur les dunes grises, dans la mesure où il permet le maintien ou à la restauration de ces habitats dans un état de conservation favorable (cf. le document d'objectifs),
- éviter, lors de travaux de plantations autour notamment de parkings réaménagés d'espèces végétales exogènes. Le prélèvement local de graines sera privilégié.

Engagements

Le signataire s'engage à :

- ne pas effectuer de prélèvement de sable ou tout autre remaniement du profil dunaire.

  Point de contrôle : absence de trace visuelle de remaniement du profil dunaire et/oude prélèvement.

- ne pas réaliser de travaux sur les dunes non liés au maintien ou à la restauration de ces habitats dans un état de conservation favorable (cf. le document d'objectifs).

  Point de contrôle : absence de trace visuelle de travaux.

- ne réaliser aucun nettoyage mécanique des habitats dunaires et de haut de plage.

  Point de contrôle : absence de trace visuelle de nettoyage mécanique (trace d'engins…).

- n'effectuer aucune coupe à blanc ni plantation non liés au maintien ou à la restauration des habitats d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable (cf. le document d'objectifs).

  Point de contrôle : absence de trace visuelle d'élagage, de plantation ou de coupe à blanc.

☐Les zones humides arrières littorales

Recommandations

- informer l'opérateur Natura 2000 en cas de constat de dysfonctionnement des aménagements hydrauliques ou de modification inhabituelle du fonctionnement de la zone humide,

- pérenniser, le cas échéant, le pâturage extensif existant dans la zone humide (ex. : prairie, roselière…), dans la mesure où il permet le maintien ou à la restauration de des habitats d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable (cf. le documents d'objectifs).

Engagements

Le signataire s'engage à :

- Ne pas perturber significativement les fluctuations naturelles du niveau de l'eau, non liées au maintien ou à la restauration des habitats d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable.

  Point de contrôle : pas d'anomalie dans les niveaux d'eau imputable au signataire.

- Ne pas réaliser d'intervention sur les zones humides non liées au maintien ou à la restauration des habitats dans un état de conservation favorable (cf. Objectifs du DOCOB).

  Points de contrôle : absence de trace visuelle de travaux récents.

Habitats de landes, prairies humides, pelouses et tourbières et habitats d'espèces d'intérêt communautaire dépendant de ces milieux

- **Liste des habitats concernés :**

  - **4020** : Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix.*
  - **4030** : Landes sèches européennes.
  - **6430** : Mégaphorbiaies eutrophes.
  - **7110** : Tourbières hautes actives.
  - **7120** : Tourbières dégradées encore susceptibles de régénération naturelle.

Liste des espèces concernées (non exhaustive) :

- espèces floristiques : spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*)
- espèces animales :
  - Loutre (*Lutra lutra*), diverses espèces de chauves-souris
  - Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)
  - Escargot de Quimper (*Elona Quimperiana*)

Recommandations.

- Préserver le caractère ouvert des habitats de landes, tourbières et prairies. L'entretien des ces milieux peut se faire soit par pâturage, soit par fauche, en évitant les fauches annuelles et le surpâturage. Le signataire de la Charte se rapprochera de l'opérateur local pour connaître les précautions indispensables et, éventuellement, étudier la pertinence de s'engager dans un contrat Natura 2000.

- En cas de fauche, exporter la matière végétale. La fauche centrifuge est recommandée.

- En cas de pâturage, privilégier pour le bétail des molécules antiparasitaires ayant moins d'impact sur les invertébrés (coléoptères et diptères coprophages). Eviter les antiparasitaires de la famille des avermectines.

- En cas d'utilisation de l'avermectine, réaliser le traitement des animaux de préférence un mois avant la mise à l'herbe.

Engagements

Le signataire s'engage à :

- ne pas faire de feu sur les landes, ou à leur proximité immédiate, non lié au maintien ou à la restauration de ces habitats dans un état de conservation favorable (cf. le document d'objectifs).

  Point de contrôle : absence de trace de feu imputable au signataire.

- Ne pas semer dans un but de mise en herbe ou en culture et ne pas procéder à une ouverture du milieu par rotovatorage.

  Point de contrôle : respect du cortège floristique de l'habitat
  Absence de traces visuelles d'un rotovator.

Habitats d'eau douce et habitats d'espèces d'intérêt communautaire dépendant de ces milieux

- **Liste des habitats concernés :**

  - **3110** : Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses atlantiques.
  - **3140** : Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.

  Liste des espèces concernées (non exhaustive) :

  - loutre (*Lutra lutra*), diverses espèces de chauves-souris.
  - Cordulie à corps fin (*Oxygastra cortisii*), Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*).

Rappels *:* L'entretien d'un cours d'eau non domanial, de ses berges comme de son fond est à la charge du riverain propriétaire. Cette obligation découle des droits et devoirs du riverain définis dans les lois de 1964 et 1995. Elle est fondée sur la sécurité et l'intérêt général d'un cours d'eau bien entretenu, remplissant à la fois son rôle de drainage des eaux de surface et ses fonctions écologiques.

Les recommandations et engagements portant sur la protection de l'habitat

Recommandations

La présence de végétation en rive (ripisylve) est très importante pour le maintien de l'équilibre du cours d'eau (fonctions biologiques et hydrauliques). Le maintien des souches des arbres coupés contribue grandement au maintien des berges, par le réseau des racines qui maintient la terre en place. Il est donc fortement déconseillé de dessoucher les arbres.

Néanmoins, le développement excessif de cette végétation de rive peut à terme réduire les potentialités de production du cours d'eau et ses capacités d'accueil pour une faune et une flore diversifiée. En outre, elle peut entraîner des risques pour les biens riverains, en freinant l'écoulement des eaux lors des fortes précipitations (risque de débordement). Il convient également de favoriser la libre circulation du poisson.

il est recommandé de mettre en œuvre des techniques douces d'entretien de la ripisylve, c'est-à-dire :

• un débroussaillage sélectif des berges en conservant des zones – refuges de végétation dense (cariçaie, roselière, ronciers…) ;
• un enlèvement sélectif des embâcles ;
• un maintien de souches ou troncs creux à terre ainsi que chablis, dès lors qu'ils ne risquent pas d'être remobilisés par une crue du cours d'eau ;
• un abattage sélectif des arbres fortement penchés (> 60°) et des arbres à enracinement superficiel (résineux, peupliers) ;
• un recépage des arbres pour, selon l'âge de la cépée, la rajeunir ou la fortifier ;
• un élagage des branches basses ployant au-dessus du cours d'eau (jusqu'à en toucher la surface)
• des interventions sur la ripisylve aboutissant à créer une alternance entre zones d'ombre et zones de lumière, portion de rive « sauvage » et portion de rive nettoyée.

Les engagements

Engagements relatifs à l'entretien des berges

- Mettre en défens les berges pour éviter le piétinement de celles-ci par le bétail.

  Point de contrôle : présence du dispositif de mise en défens.

- ne pas procéder à une coupe rase de la ripisylve et maintenir les arbres creux, fissurés, dès lors qu'ils ne risquent pas de chuter dans le cours d'eau ou ne constituent de menace pour la sécurité des biens et des personnes.

  Point de contrôle : état des lieux de la ripisylve (nombre d'arbres creux à maintenir, strates et essences, longueur)

- procéder aux opérations d'entretien entre le 1er octobre et le 31 mars (pour éviter la période de fraie des poissons).

  Point de contrôle : absence de travaux aux dates définies ci-dessus

Engagements relatifs à l'entretien des étangs.

Le signataire s'engage à :

- Maintenir les ouvrages en bon état de fonctionnement.

  Point de contrôle : contrôle sur place du bon état des ouvrages.

- Maintenir un marnage naturel (variation des niveaux d'eau lié aux saisons).

  Point de contrôle : présence d'une végétation liée à l'existence d'un marnage.

2.4/ Les activités de loisirs et de sports de nature

Les activités de loisirs ne sont pas en elles-mêmes des activités nuisibles aux espèces et habitats naturels visés ici. Elles s'exercent dans le respect de la réglementation en vigueur. Elles peuvent toutefois avoir des influences négatives :

- par le dérangement qu'elles peuvent d'entraîner lorsque la fréquentation est excessive ;
- par les aménagements éventuels qu'elles requièrent, notamment la réalisation de chemins d'accès sur des habitats ou habitats d'espèces sensibles.

Recommandations

- Veiller à limiter au maximum la fréquentation humaine et les loisirs sur les habitats d'intérêt communautaire

- Définir et localiser les sentiers d'accès et les zones de loisirs sur une carte mise à la disposition des usagers et/ou matérialiser ces zones sur le site.

Engagements

Le signataire s'engage à :

- Avertir la structure animatrice des éventuels aménagements de loisirs prévus (projet personnel ou qui lui serait soumis par des associations).

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

- Proscrire la création de tous nouveaux chemins sur des habitats d'intérêt communautaire hors chemins cadastrés (ruraux ou d'exploitation).

  Point de contrôle : Absence de nouveaux chemins sur le site.

- interdire la pratique des activités nautiques motorisées sur son plan d'eau (hors DPM).

  Point de contrôle : Absence de bateaux à moteurs sur les plans d'eau. Vérification des autorisations pour les autres.

BIBLIOGRAPHIE

- **CHEVILLEY Peggy**, septembre 2005 "Harmonisation des documents d'objectifs et des coûts de gestion des espaces naturels dans les sites Natura 2000" Tome 1. Mémoire de master 2 pour la DIREN. 264 pages.

- **COLAS Sébastien**, Espaces Naturels de France, 2000."Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts". Ed Espaces Naturels de France. 134 pages.

- **ELOUARD Emmanuelle**, Octobre 2004 "Document d'objectifs du site FR5300027 Massif dunaire Gavres Quiberon et des ZPS FR5310093 Baie de Quiberon et FR5310094 Rade de Lorient". Tome 2. DIREN. 425 pages.

- **ENOUL Patrice** 1999."Restaurer nos espaces naturels. Bilan d'un savoir faire en Bretagne" pour l'IRPa. 53 pages.

- **GOUY Bastien**, Novembre 2005 "Etude de faisabilité d'une structure de gestion agri-environnementale d'espaces littoraux en Bretagne" Mémoire de DESS pour le Conservatoire de l'Espace Littoral.103 pages.

- **LAFONTAINE L** 2005."Loutre et autres mammifères aquatiques de Bretagne" Collection Les cahiers Naturalistes de Bretagne. Groupe Mammalogique Breton. Ed. Biotope.160 pages.

- **LE BIHAN Julie**.Parcs Naturels Régionaux de France 2004."Recueil d'expériences en matière de gestion de roselières".Gestion des espaces naturels, agricoles et forestiers. Collection Expérimenter pour agir.137 pages.

- **LELIEVRE Céline**. Juillet 2004 "Document d'objectifs du site Natura 2000 FR5300031 de l'île de Groix. Commune de Groix, DIREN. 212 pages.

- **MAGNANON Sylvie et ANNEZO Nicole** 2004."Suivi de la population de Liparis loeselii de Kersiguénou (Crozon-29)- Bilan 2003 et proposition de gestion conservatoire". Conservatoire Botanique National de Brest. 26 pages.

- **MAGNANON Sylvie, ANNEZO Nicole, RAGOT Rémy**. CBN Brest 1999."Bilan de la répartition des stations de plantes protégées et menacées dans 14 communes du Parc Naturel Régional d'Armorique" et les fichiers communaux de Camaret, Crozon, Roscanvel et Telgruc. Documents réalisés pour le PNRA. 69 pages.

- **MAIRIE DE CAMARET-SUR-MER** février 2002."Projet de protection du milieu et de gestion de la fréquentation sur le site de Pen Hir". 29 pages.

- **MANNEVILLE Olivier** "Le monde des tourbières et des marais" 1999.Ed. Delachaux et Niestlé. 320 pages.

- **MICHELOT Jean-Louis et CHIFFAUT Alain**, 2004 "La mise en œuvre de Natura 2000, l'expérience des réserves naturelles". Edition de l'ATEN. 96 pages.

- **PNRA**, Avril 2004 "Vers une gestion durable des landes atlantiques" propositions du Parc Naturel Régional d'Armorique dans le cadre d'un programme INTERREG III B en partenariat avec English Nature. 23 pages.

- **QUERE Emmanuel**, CBN Brest. Avril 2005."Guide méthodologique pour la mise en place de suivis de la végétation dans les sites Natura 2000". Conservatoire Botanique National de Brest. 95 pages.

- **TROTIGNON Jacques,** 2000 "Des étangs pour la vie, améliorer la gestion des étangs" Edition de l'ATEN. 70 pages.

Index des "fiches action"

Objectif 1/Maintien et restauration des habitats d'intérêt communautaire

► Objectif opérationnel 1A/ Gestion des landes sèches, landes humides et pelouses littorales.....p. 22

- *sur-fréquentation*
Fiche 1A1/ Organiser l'accueil des visiteurs sur les sites les plus fréquentés: canalisation du cheminement p.24
Fiche 1A2/ Restauration des secteurs de landes et pelouses littorales les plus dégradés.....p.29

- *Embroussaillement*
Fiche 1A3/ Suivi et entretien de la lande rase d'intérêt communautaire.....p.34
Fiche 1A4/ Restauration de certains secteurs de lande rase.....p.37
Fiche 1A5/ Rajeunissement de certains secteurs de landes hautes p.39
Fiche 1A6/ Gestion particulière des landes humides p.41

- *Autre*
Fiche 1A7/ Maîtrise de l'enrésinement.....p.43
Fiche 1A8/ Veiller à une dépollution pyrotechnique respectueuse des habitats p.47

► Objectif opérationnel 1B/ Gestion des systèmes dunaires p.49

Fiche 1B1/ Préserver les habitats dunaires des dégradations liées à la sur-fréquentation.....p.50
Fiche 1B2/ Restaurer les dunes trop dégradées.....p.54
Fiche 1B3/ Limiter l'enfrichement des zones dunaires p.58
Fiche 1B4/ Limiter la fermeture des dépressions humides intradunales.....p.63
Fiche 1B5/ Maîtriser la rudéralisation des dunes p.68

► Objectif opérationnel 1C/ Gestion des zones humides.....p.71

Fiche 1C1/ Suivi et amélioration de la qualité des eaux p.72
Fiche 1C2/ Amélioration de la circulation des eaux et gestion hydraulique.....p.75
Fiche 1C3 /Surveiller les pratiques nuisibles au milieu p.79
Fiche 1C4 /Maîtrise du développement des roselière et du développement des saules p.81
Fiche 1C5 /Gestion du développement de la fréquentation p.86
Fiche 1C6 /Mettre en place un suivi de la *Spartina alterniflora*.....p.88
Fiche 1C7 / Poursuite du suivi scientifique sur la réouverture du Polder de l'Aber et l'évolution de la flèche dunaire.....p.91
Fiche 1C8/ Réouverture et entretien des tourbières et zones tourbeuses p.94
Fiche 1C9/ Réalisation d'un plan de gestion précis de la tourbière de Tromel p.99

Fiche 1C10 / Entretien de deux habitats d'eau douce : les eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses à littorelle et les eaux oligo-mésotrophes calcaires à Chara sp p.100

► Objectif opérationnel 1D/ Connaissance et préservation de l'estran..... p.103

Fiche 1D1/ Diagnostiquer les richesses de l'estran p.104
Fiche 1D2/ Veiller à une pratique de la pêche à pied respectueuse du milieu p.106
Fiche 1D3 / Privilégier un nettoyage manuel et respectueux des milieux pour les hauts de plages p.109
Fiche 1D4/ Préservation des herbiers de zostère p.112
Fiche 1D5/ Suivi des grottes marines p.115

► Objectif opérationnel 1E/ Lutte contre les espèces invasives p.117

Fiche 1E1/ Inventaire des espèces invasives et mise à jour régulière des données p.118
Fiche 1E2/ Destruction des espèces végétales invasives p.120
Fiche 1E3/ Régulation des espèces invasives animales p.124
Fiche 1E4 /Sensibiliser et informer les acteurs économiques et le public p.126

► Objectif opérationnel 1F/ Organiser l'accueil du public sur le site Natura 2000 ..... p.128

Fiche 1F1/ Amélioration des stationnements menaçant des habitats d'intérêt communautaire et du réseau de stationnement à l'échelle du site p.129
Fiche 1F2/ Réflexion à l'échelle du site ou de la Presqu'île pour un projet de territoire p.135
Fiche 1F3/ Gestion du camping-caravaning "sauvage" p.137
Fiche 1F4/ Organiser la gestion des sentiers sur le site p.141
Fiche 1F5/ Gestion des grands évènements et des compétitions p.144
Fiche 1F6/ Surveillance et suivi des autres activités p.147

Objectif 2/ Maintien et restauration des populations d'espèces végétales et animales d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèces

► Objectif opérationnel 2A/ Assurer la pérennité des stations de plantes d'intérêt communautaire p.151

Fiche 2A1/ Gestion de la station à Liparis de Loesel p.152
Fiche 2A2/ Gestion de la Spiranthe d'été p.156
Fiche 2A3/ Gestion des stations d'Oseille des rochers p.158
Fiche 2A4/ Suivi du Trichomanes Remarquable p.160

► Objectif opérationnel 2B/ Assurer le maintien des populations d'invertébrés p.162

Fiche 2B1/ Développer les connaissances sur les populations d'invertébrés du site p.163
Fiche2B2/ Assurer le maintien des habitats d'espèces p.166

► Objectif opérationnel 2C/ Assurer le maintien des populations de Chiroptères p.174

Fiche 2C1/ Poursuivre les études et prospections liées aux chauves-souris dans la Presqu'île p.176
Fiche 2C2/ Poursuivre le suivi de la population de Grands Rhinolophes sur le site et dans la Presqu'île p.178
Fiche 2C3/ Préservation des gîtes de reproduction et d'hivernage existants p.181
Fiche 2C4/ Travaux et aménagements sur un gîte de reproduction ou d'hivernage p.184
Fiche 2C5/Amélioration des capacités d'accueil des gîtes existants (ou potentiels) p.186
Fiche 2C6/ Préservation, amélioration des territoires de chasse p.188
Fiche 2C7/ Intégration sociale des enjeux liés aux chauves-souris p.191

► Objectif opérationnel 2D/ Assurer le maintien de la population de Loutre p.194

Fiche 2D1/ Développer les connaissances au sujet de la population Presqu'îlienne p.195
Fiche 2D2/ Assurer le maintien et la tranquillité de la population de Loutre présente sur le site p.197

► Objectif opérationnel 2E/ Prise en compte du reste de la faune et de la flore p.199

Fiche 2 E1/ Etude du Phoque gris p.200
Fiche 2 E2/ Prise en compte de l'avifaune lors de la gestion p.202
Fiche 2 E3/ Assurer le maintien des populations de reptiles et d'amphibiens p.204
Fiche 2 E4/ Prise en compte de la flore protégée et remarquable lors de la gestion p.206

Objectif 3/ Assurer une information et une sensibilisation au sujet des espaces naturels

► Objectif opérationnel 3A/ Information autour de la procédure Natura 2000 ..... p.209

Fiche 3A1/Mise en place d'outils d'information accessibles et leur mise à jour régulière p.210
Fiche 3A2/Diffusion de l'information et animations autour de Natura 2000 ..... p.212

► Objectif opérationnel 3B/ Sensibilisation au respect de l'environnement p.214

Fiche 3B1/Education à l'environnement p.215
Fiche 3B2/ Sensibilisation des acteurs économiques p.218

Objectif 4/ Vers une gestion du patrimoine naturel à l'échelle de la Presqu'île de Crozon

► Objectif opérationnel 4A/ Assurer la mise en œuvre du Document d'objectifs p.221

Fiche 4A1/ Assurer la mise en œuvre et le suivi administratif et technique des actions prévues dans le document d'objectifs p.222
Fiche 4A2/ Mise en place d'un comité de suivi de la phase opérationnelle du document d'objectifs p.224
Fiche 4A3 / Prise en compte de toutes les contraintes réglementaires et foncières lors du montage des dossiers p.226
Fiche 4A4/ Coordonner les différentes politiques de gestion des espaces naturels p.228

► Objectif opérationnel 4B/ Vers une politique communautaire d'entretien et de gestion du patrimoine naturel p.230

Fiche 4B1/ Réflexion sur la mise en place d'une structure communautaire de coordination simple p.231
Fiche 4B2/ Réflexion sur la mise en place d'une structure communautaire intégrale de gestion des espaces naturels p.233