

Julia Combrun

Licence Professionnelle

Gestion agricole des espaces naturels ruraux

Gestion des landes sèches et des prés-salés du site Natura 2000 de la baie de Saint-Brieuc



STRUCTURE D'ACCUEIL

Cabri, Communauté d'agglomération de Saint-Brieuc

Caractéristiques :

Région Bretagne
Département des Côtes d'Armor
Établissement public de coopération intercommunal
Regroupement de 14 communes
112 000 habitants
8 services administratifs
260 employés

Adresse :

3, place de la Résistance
B.P. 4402
22044 SAINT-BRIEUC cedex 2
Tél. : 02.96.77.20.00
Fax : 02.96.77.20.01
Mél : accueil@cabri22.com

Lieu de stage

Réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc
Site de l'Étoile
22120 HILLION
Tél. : 02.96.32.31.40

Maître de stage

Alain Ponsero, conservateur de la réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc
Mél : alainponsero@cabri22.com

Principal responsable

Philippe Zilliox, directeur du service environnement de la Cabri
Mél : pzilliox@cabri22.com

Tuteur pédagogique

Philippe Desprès
Mél : philippe.despres@educagri.fr

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont permis de réaliser cette étude et ce mémoire. Tout abord, ma reconnaissance va au conservateur de la Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc, Alain Ponsoero et à la garde, Élodie Roubichou pour leur accueil et pour leur aide précieuse.

Ensuite je remercie mon professeur tuteur, Philippe Desprès et le chargé de mission Natura 2000, Michel Cormier pour leurs conseils dans la rédaction du mémoire.

Ma reconnaissance va également à Jérémy Allain de VivArmor pour les renseignements qu'il m'a donné et à Charlotte Milhen (Master 1, Biodiversité et écosystèmes continentaux et marins), pour son aide.

Je remercie également, le personnel de la Cabri et de la Maison de la baie pour leur accueil.

Enfin, ma gratitude va aux personnes rencontrées au cours de l'étude et en particulier à Michel Plestan pour les sorties ornithologiques.

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCTION | 5 |
| PARTIE I : ENVIRONNEMENT GENERAL | 6 |
| A) LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION | 6 |
| 1) <i>Présentation</i> | 6 |
| 2) <i>Principaux objectifs</i> | 6 |
| 3) <i>Organisation</i> | 6 |
| B) CARACTÉRISTIQUES DE LA BAIE DE SAINT-BRIEUC | 7 |
| 1) <i>Localisation géographique</i> | 7 |
| 2) <i>Les outils de protection</i> | 7 |
| 3) <i>Les données écologiques</i> | 8 |
| 4) <i>L'environnement agricole</i> | 8 |
| C) PRÉSENTATION DE LA MISSION CONFIEE PAR LA CABRI | 9 |
| D) DIAGNOSTIC DE L'ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE | 10 |
| PARTIE II : PRÉSENTATION DU PROJET | 11 |
| A) PRÉSENTATION DE LA PROBLÉMATIQUE | 1 |
| B) PERTINENCE DE L'ÉTUDE | 1 |
| 1) <i>Natura 2000, une démarche motivante</i> | 1 |
| 2) <i>La mise en place de gestion adaptée</i> | 1 |
| 3) <i>Les domaines abordés dans l'étude</i> | 2 |
| C) SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE DES CONNAISSANCES | 2 |
| 1) <i>Les landes sèches littorales</i> | 2 |
| 2) <i>Les prés-salés atlantiques :</i> | 5 |
| 3) <i>Gestion contractuelle dans le cadre Natura 2000</i> | 7 |
| PARTIE III : ÉTUDE DES ACTIONS AGRICOLES DU DOCOB EN BAIE DE SAINT-BRIEUC EN VUE DE FUTURES CONTRACTUALISATIONS | 8 |
| A) ORGANISATION DES TÂCHES | 14 |
| B) MÉTHODOLOGIE | 14 |
| 1) <i>Conception du projet</i> | 14 |
| 2) <i>Conduite du projet</i> | 15 |
| 3) <i>Conclusion du projet</i> | 16 |
| C) RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS | 17 |
| 1) <i>Les parcelles concernées</i> | 17 |
| 2) <i>Relief et accessibilité</i> | 18 |
| 3) <i>Caractéristiques de la végétation</i> | 18 |
| 4) <i>Présence de la fauvette pitchou</i> | 19 |
| D) SOLUTIONS ET MESURES PRÉCONISÉES | 20 |
| 1) <i>Les modes de gestion</i> | 20 |
| 2) <i>Les contractualisations</i> | 21 |
| 3) <i>Les coûts de gestion</i> | 22 |

| | |
|---|-----------|
| PARTIE IV : ÉVOLUTIONS DE L'ÉTUDE ET ENSEIGNEMENTS APPORTÉS | 24 |
| A) PERSPECTIVES D'AVENIR | 31 |
| 1) <i>Des connaissances sur l'exploitation agricole</i> | 31 |
| 2) <i>Des recherches complémentaires pour les contractualisations</i> | 31 |
| 3) <i>Des suivis après les interventions</i> | 31 |
| 4) <i>D'autres actions possibles</i> | 32 |
| 5) <i>Le pâturage des landes sèches</i> | 32 |
| B) ANALYSE DES ENSEIGNEMENTS TIRÉS | 32 |
| | |
| CONCLUSION | 34 |
| BIBLIOGRAPHIE DU MÉMOIRE | 35 |
| | |
| LEXIQUE | |
| TABLE DES MATIÈRES DES DOCUMENTS | |
| ANNEXES | |

INTRODUCTION

Les habitats côtiers et marins de la baie de Saint-Brieuc constituent un patrimoine écologique d'intérêt européen. Depuis 1990, le réseau Natura 2000 a permis le classement de trois sites, au titre des directives oiseaux et habitat, faune et flore. En 2005, une démarche concertée a été mise en place afin de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel de ces milieux. La communauté d'agglomération de Saint-Brieuc, investie dans l'environnement, a été désignée opérateur local. Chargée de conduire et d'animer la concertation, elle a élaboré le document d'objectif et défini les actions de gestion.

Parmi les habitats classés Natura 2000, les landes sèches littorales et les prés-salés atlantiques présentent un grand intérêt pour de nombreuses espèces, notamment pour l'avifaune.

Longtemps façonnés par l'agriculture, leur état de conservation dépend des activités de l'Homme. Les usages modérés de ces milieux ont révélé le maintien de la richesse spécifique. Cependant, l'intensification des systèmes agricoles du siècle dernier a délaissé ces habitats voire même réduit leurs surfaces.

Il est donc important de préserver et de gérer ces milieux, grâce à des actions de maintien et/ou de restauration.

Les interventions doivent être adaptées afin de retrouver une gestion adéquate. Pour cela, les acteurs du territoire sont mis à contribution à l'aide de mesure de contractualisation.

Dans ce cadre particulier, la mission confiée par la Cabri était d'obtenir des connaissances précises sur les modes de gestion contractuels de ces deux habitats. La problématique suivante permettra de proposer des éléments de réponses suite à l'étude réalisée :

« *Quelle gestion contractuelle la Cabri peut-elle mettre en place sur les landes sèches littorales et les prés-salés atlantiques du site Natura 2000 de la baie de Saint-Brieuc ?* »

Une première partie présentera la communauté d'agglomération et les caractéristiques de la baie afin de cerner clairement l'environnement. Une seconde partie sera réservée à la présentation de la problématique et exposera les recherches bibliographiques. Ensuite, l'étude sera abordée par l'organisation des tâches, la méthodologie employée, les résultats obtenus et les solutions préconisées.

Enfin, des améliorations de l'étude et du projet seront évoquées avec une partie développée sur les expériences apportées au cours de cette immersion professionnelle.

De la présentation à la gestion du site Natura 2000 de la baie de Saint-Brieuc, cette première partie expose avant tout les caractéristiques environnementales, agricoles et le contexte Natura 2000 de la baie. Ces éléments ont permis d'établir un diagnostic de la structure pour résumer l'environnement général du projet.

A) La communauté d'agglomération

1) Présentation

La communauté d'agglomération de Saint-Brieuc est un établissement public de coopération intercommunale créée en 1999. Cette structure relève de la loi du 12 juillet 1999 sur l'intercommunalité, dans sa forme fédérative (Cabri 22, 2008). Il s'agit du regroupement de 14 communes autour d'un projet de territoire alliant développement économique et urbain, préservation de l'environnement et solidarité. Ce groupement de communes de 112 000 habitants, possède un territoire de 24 948 hectares, très diversifié associant des paysages urbains, ruraux et maritimes (Roubichou, 2007).

2) Principaux objectifs

Les quatorze communes se sont regroupées autour d'un projet de développement durable comprenant trois principaux objectifs (Cabri 22, 2008) :

- Le développement économique, recherche et formation
- La valorisation du cadre de vie
- La promotion d'un développement urbain et solidaire

3) Organisation

Le fonctionnement est comparable à celui d'un conseil municipal, composé d'un président, de vice-présidents et de conseillers communautaires. Les conseillers communautaires sont élus au suffrage indirect par les conseils municipaux des communes concernées. Les élus travaillent en commission et les huit services administratifs préparent les dossiers et exécutent les décisions. La Cabri emploie 260 personnes (Cabri 22, 2008).

Voir annexe n°1 : Organigramme de la Cabri

L'étude menée relève du travail effectué au sein de la direction environnement et salubrité. Cette direction regroupe quatre compétences :

- La collecte et le traitement des déchets
- Le service public d'assainissement non collectif
- Les actions environnementales
- La Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc

B) Caractéristiques de la baie de Saint-Brieuc

1) Localisation géographique

Située sur la façade nord des Côtes d'Armor, la baie de Saint-Brieuc s'étend sur 800 Km² de l'archipel de Bréhat à l'ouest, au cap Fréhel à l'est. Elle forme une échancrure dans le littoral de faible profondeur où les cours d'eau et les rivières de cinq bassins versants aboutissent. Soumis deux fois par jour aux mouvements des marées (flux et reflux), le fond de baie peut se découvrir sur plus sept kilomètres à marée basse (cinquième baie au monde pour l'amplitude de ses marées). Ce milieu spécifique situé à l'interface des espaces marins et continentaux, offre des habitats privilégiés pour de nombreuses espèces végétales et animales (Hardi *et al.*, 2007).

Voir carte n°1 : Localisation et limites de la baie de Saint-Brieuc

2) Les outils de protection

Les espaces naturels de la baie de Saint-Brieuc sont protégés par deux outils : une réserve naturelle et des sites Natura 2000. Ils permettent entre autre de protéger les habitats et les espèces.

a) Une Réserve naturelle nationale

La Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc a été créée en 1998. Sa superficie est de 1140 hectares, sa surface se répartie majoritairement sur le domaine public maritime (DPM). La gestion est confiée à la Cabri et Vivarmor Nature (association loi 1901). Le plan de gestion de la réserve est intégré aux objectifs de gestion des sites Natura 2000 (Hardi *et al.*, 2007).

b) Un réseau Natura 2000

Les sites désignés

Depuis 1990, deux sites de la baie de Saint-Brieuc, entrent dans le réseau Natura 2000 au titre de la directive oiseaux. Les sites « *Baie de Saint-Brieuc* », (1326 hectares) et « *Iles du grand Pourrier et du Verdelet* », (2506 hectares) sont classés en zone de protection spéciale (ZPS) (Hardi *et al.*, 2007).

En 1992, un zone est proposée éligible comme site d'intérêt communautaire. Le site « *Baie d'Yffiniac, anse de Morieux* » (3092 hectares) est délimité actuellement en projet de site d'intérêt communautaire (pSIC). Il est amené à devenir une zone spéciale de conservation (ZSC) au titre de la directive habitats, faune, flore (DHH) dans quelque temps. Ce périmètre s'étend sur une large frange littorale, peu urbanisée, autour de la baie (Hardi *et al.*, 2007).

Depuis peu, le réseau Natura 2000 est en voie d'extension aux espaces marins. La baie de Saint-Brieuc a été retenue comme site Natura 2000 en mer. Les limites des zones de la baie définies auparavant, vont être modifiées. Le pSIC va devenir une ZSC prenant en compte les limites terrestres actuelles et une extension en mer. Quant aux ZPS, elles seront plus étendues (Diren, 2008).

Voir carte n°2 : Limite des protections actuelles en baie de Saint-Brieuc (page suivante)

La démarche concertée

La démarche Natura 2000 a commencé après la désignation des sites en 2005, la Cabri a été choisie comme opérateur local. Elle a été chargée de la réalisation du document d'objectif (Docob) qui devrait être validé courant 2008, avec la mise en place d'un nouveau comité de pilotage plus adapté au contexte (Hardi *et al.*, 2007).

3) Les données écologiques

Les inventaires écologiques du site Natura 2000 et de la Réserve naturelle ont révélé la présence d'habitats et d'espèces floristiques et faunistiques d'intérêt patrimonial.

a) Les habitats naturels

Ce site possède 21 habitats d'intérêt communautaire et quatre habitats prioritaires. Les habitats sont essentiellement marins ou côtiers. Ils se composent principalement d'eaux marines et douces, de falaises, de prés-salés, de dunes atlantiques, de landes et de boisements (Hardi *et al.*, 2007).

Voir annexe n°2 : Liste des habitats d'intérêt communautaire

b) La flore et la faune

Les habitats présents sur la Réserve naturelle, possèdent une flore importante avec plus 414 espèces recensées. Les dunes atlantiques abritent à elles seules 358 de ces espèces. Quant au reste des habitats hors Réserve naturelle, ils comptabilisent 501 espèces (Hardi *et al.*, 2007).

La baie de Saint-Brieuc est un site d'importance internationale pour sa richesse faunistique. Une grande quantité d'invertébrés (mollusques, vers, crustacés, ...) vivent dans le sable, nourrissant ainsi quelques 40 000 oiseaux chaque hiver. L'avifaune est quantitativement et qualitativement de grand intérêt. Elle est essentiellement représentée par des espèces hivernantes de limicoles et d'anatidés.

Le fond de baie et en particulier les prés-salés constituent une zone de reproduction pour plus de 18 espèces de poisson (bar, mullet, lieu jaune, sole, ...). La faune des zones terrestres est également diversifiée ; insectes, batraciens, reptiles, passereaux et mammifères vivent sur les différents habitats (prés-salés, dunes, falaises, landes, boisements) (Réserve naturelle de la Baie de Saint-Brieuc, 2008).

Deux espèces végétales sont inscrites à l'annexe II et cinq amphibiens et reptiles sont à l'annexe IV de la DHFF.

Pour les oiseaux, cinq espèces sont à l'annexe I de la directive oiseaux de (Hardi *et al.*, 2007).

Voir tableau n°1 : Listes des espèces des deux directives, page suivante

4) L'environnement agricole

a) Le Pays de Saint-Brieuc

Composé de sept groupements de communes, le Pays de Saint-Brieuc présente un secteur agricole relativement important, avec 62 % de l'espace du pays cultivé (Pays de Saint-Brieuc, 2008).

L'élevage laitier est le plus représenté dans l'agriculture briochine avant la production porcine et avicole. La plupart des systèmes est intensif et/ou hors-sols, en particulier pour les élevages de porc et de volaille. Enfin, la

production légumière est présente autour de la ville de Saint-Brieuc, mais les surfaces ont nettement diminué (20 % entre 1988 et 2000) à cause d'une urbanisation croissante.

Le nombre d'exploitations agricoles est de 271 pour la Cabri et 187 pour la communauté de communes de la côte de Penthièvre. Les exploitations ont en moyenne une surface agricole utile de 30 hectares et 20 – 28 % de leurs surfaces sont en prairies (Pays de Saint-Brieuc, 2008).

Voir figure n°1 : Répartition des productions agricoles du pays de Saint-Brieuc

b) Le territoire Natura 2000

De nombreuses activités économiques et de loisirs sont pratiquées sur l'espace littoral en baie de Saint-Brieuc.

Les activités économiques sont essentiellement liées au milieu maritime (pêche et mytiliculture) (Hardi *et al.*, 2007).

Sur le milieu terrestre, seule une activité pastorale des prés-salés était pratiquée par un exploitant en bovin viande. Une zone de 18 hectares était utilisée de mars à octobre avec un chargement 1,1 à 1,3 UGB par hectare.

Utilisés depuis toujours pour le pâturage, les prés-salés constituent un fourrage intéressant et très apprécié des animaux (ovin, bovin, ...) (Lefeuvre, 2001).

Les landes sèches de bord de falaise, souvent inaccessibles, sont laissées à leur dynamique naturelle. En Bretagne, jusqu'au 19^{ème} siècle, elles avaient un intérêt dans les agrosystèmes (fourrage, litière et apports d'azote par l'ajonc). Mais l'intensification de l'agriculture a encouragée les exploitants à les défricher et à les remplacer par des cultures. Aujourd'hui, bien que leur intérêt paysager et celui de la biodiversité soit reconnu, les zones encore présentes ne sont plus entretenues et se ferment (Petit-Berghem, 2003).

C) Présentation de la mission confiée par la Cabri

Dans un contexte Natura 2000, avec un Docob en cours de validation, la mission demandée est avant tout d'obtenir des connaissances précises sur les modes de gestion contractuels pour des actions agricoles du Docob. Présentée sous forme de fiches synthétiques, chaque action est détaillée avec son titre, son objectif et un descriptif. Les intitulés des fiches actions concernées par la gestion sont :

- Fiche Action A 4-2 : Réouverture et entretien des landes
- Fiche Action A 5-2 : Gestion des zones humides littorales

Voir annexe n°3 : Fiches actions du docob

Ces fiches actions concernent deux types d'habitats : les landes sèches littorales et les prés-salés atlantiques. Les gestions proposées dans les actions sont clairement différentes en fonction du milieu.

Dans un premier temps, la gestion des landes devra être réalisée par des interventions mécaniques. Il s'agit de réouvrir le milieu pour favoriser une mosaïque d'habitats favorables à la biodiversité et en particulier la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) (espèce probablement nicheuse). Six zones de landes dont le potentiel de régénération est jugé bon sont concernées par cette gestion : Saint Guimond, Saint Maurice, Béliard, Jospinet, La Cotentin et la pointe ouest de Pléneuf.

Parallèlement, une gestion pastorale des prés-salés sera remise en place pour diversifier la flore. Il s'agit alors de maintenir un lieu d'alimentation pour des espèces d'oiseaux hivernants (anatidés) et pour la nidification de passereaux. Un site est concerné, il s'agit de l'anse d'Yffiniac.

Voir carte n°3 : Localisation des actions « agricoles » sur le site Natura 2000 de la baie de Saint-Brieuc

La Cabri attendait de cette mission des résultats assez précis pour préparer les futures contractualisations avec les partenaires (agriculteurs et propriétaires privés). Elle voulait donc savoir quels partenaires seraient susceptibles d'être concernés et quelles contractualisations seraient les plus intéressantes pour une gestion optimale et des coûts modérés.

Les principaux résultats attendus étaient :

- Un inventaire complet du parcellaire concerné par la réouverture des landes sèches
- L'élaboration de cahiers des charges techniques
- Une estimation des coûts de gestion
- Une ébauche d'outils de communication.

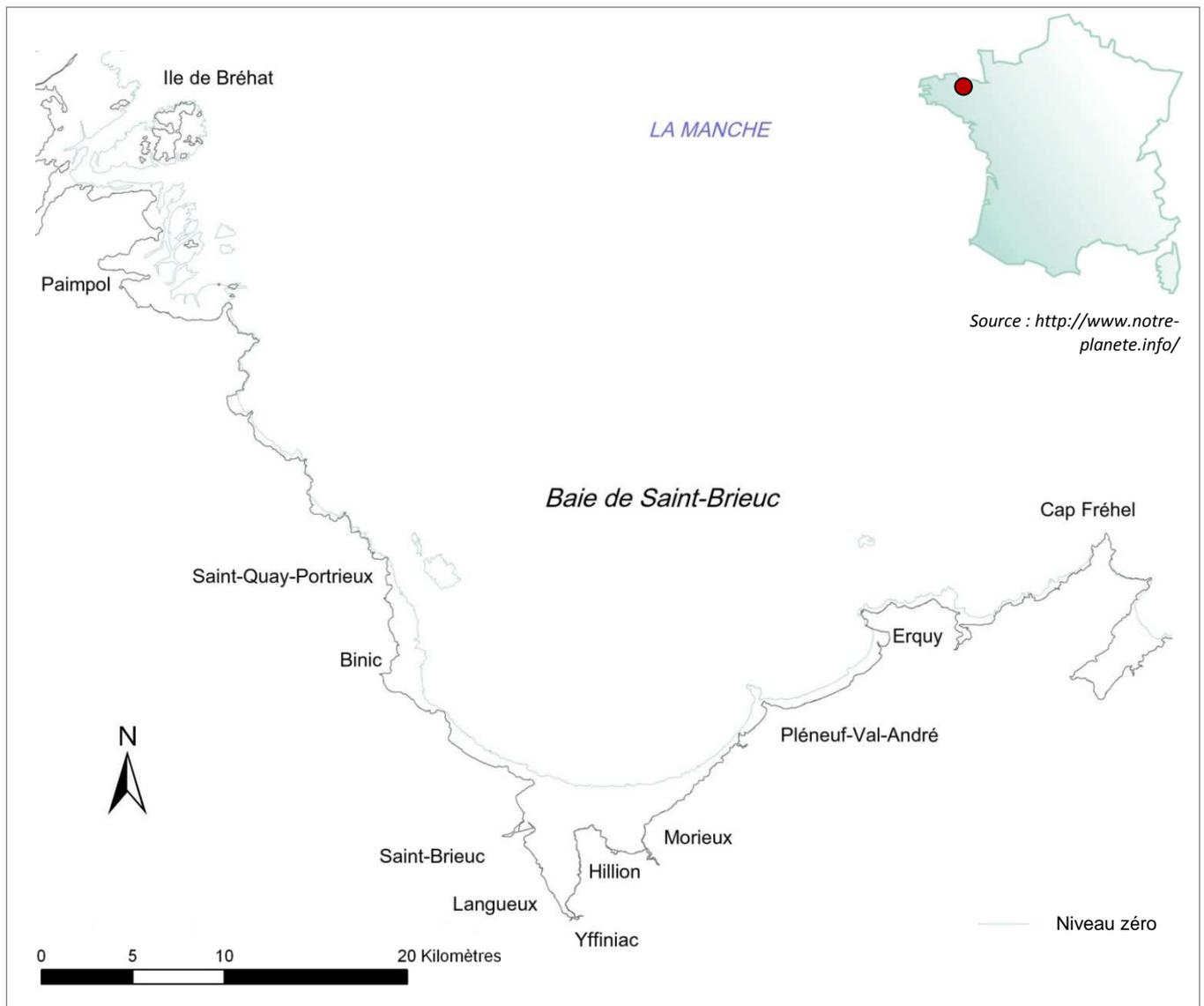
D) Diagnostic de l'environnement général de l'étude

Opératrice du site Natura 2000, la Cabri a un rôle important dans la démarche Natura 2000. Cette structure investie dans l'environnement a pris volontairement comme compétence supplémentaire : la valorisation des sites uniques d'intérêt communautaire.

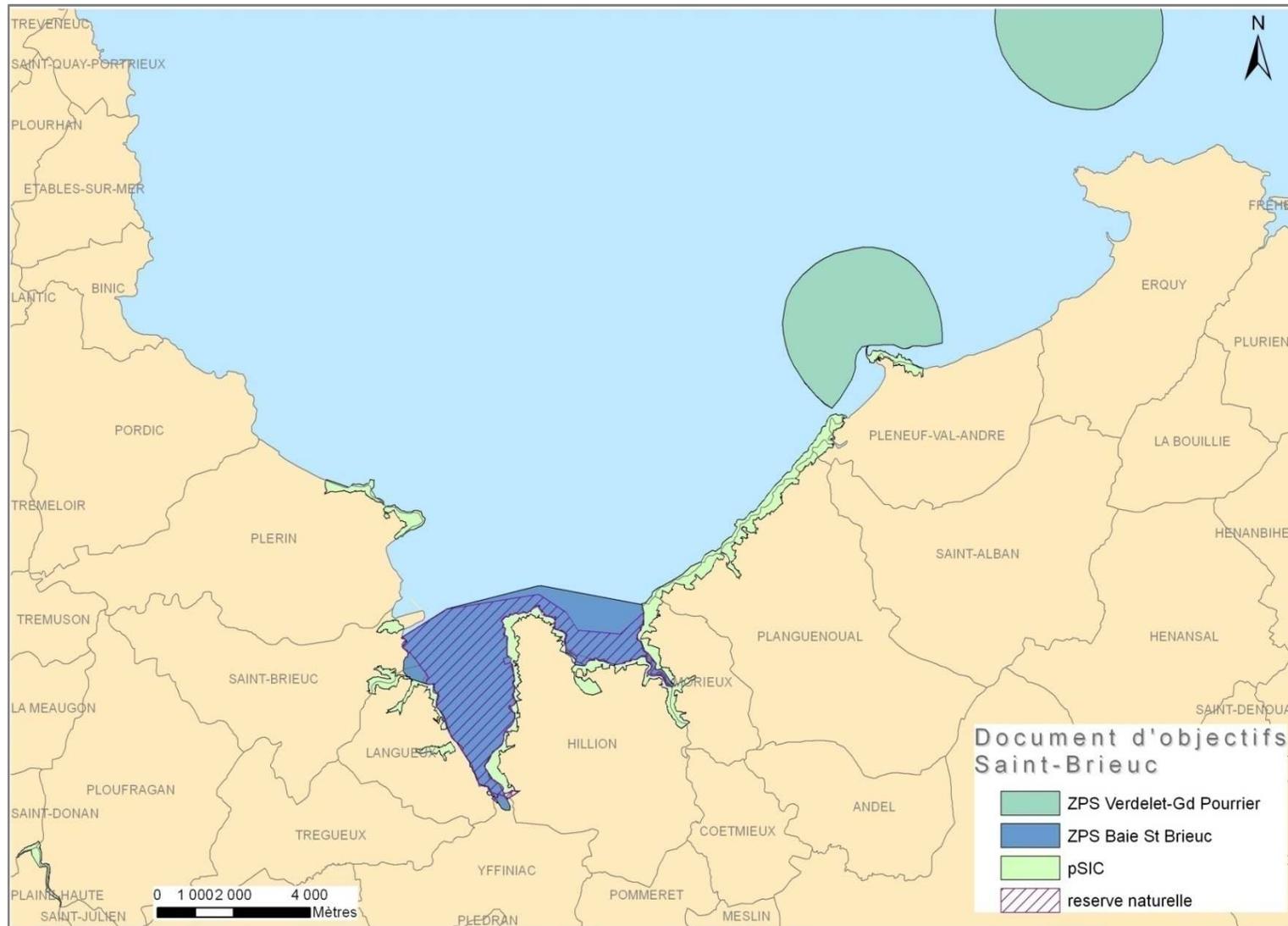
Le territoire particulier de la baie de Saint-Brieuc possède des paysages maritimes et terrestres riches en biodiversité reconnue par une Réserve naturelle, deux ZPS et un pSIC. Principal lieu d'hivernage pour de nombreux oiseaux, ce site est surtout caractérisé par des milieux maritimes.

L'agriculture est peu présente dans le contexte Natura 2000, seul sur le pSIC quelques cultures et du pâturage sont présents. Les landes sèches et les prés-salés peuvent être identifiés à ce domaine. Des actions précises sont définies pour les gérer. Les productions agricoles du Pays de Saint-Brieuc se prêtent peu à une gestion pastorale sollicitant l'intervention d'animaux rustiques. Essentiellement en production intensive et hors-sol, les exploitations sont peu concernées par ce type d'engagement.

Pour appréhender l'étude menée dans ce mémoire, il était nécessaire de connaître l'environnement général. La présentation de la structure et de l'ensemble des particularités du site d'étude (environnementales, agricoles et Natura 2000) ont permis de comprendre les principaux enjeux du site.



Carte n°1 : Localisation de la baie de Saint-Brieuc. Entre l'archipel de Bréhat et l'ouest et le Cap Fréhel à l'est, la baie de Saint-Brieuc forme une large échancrure.



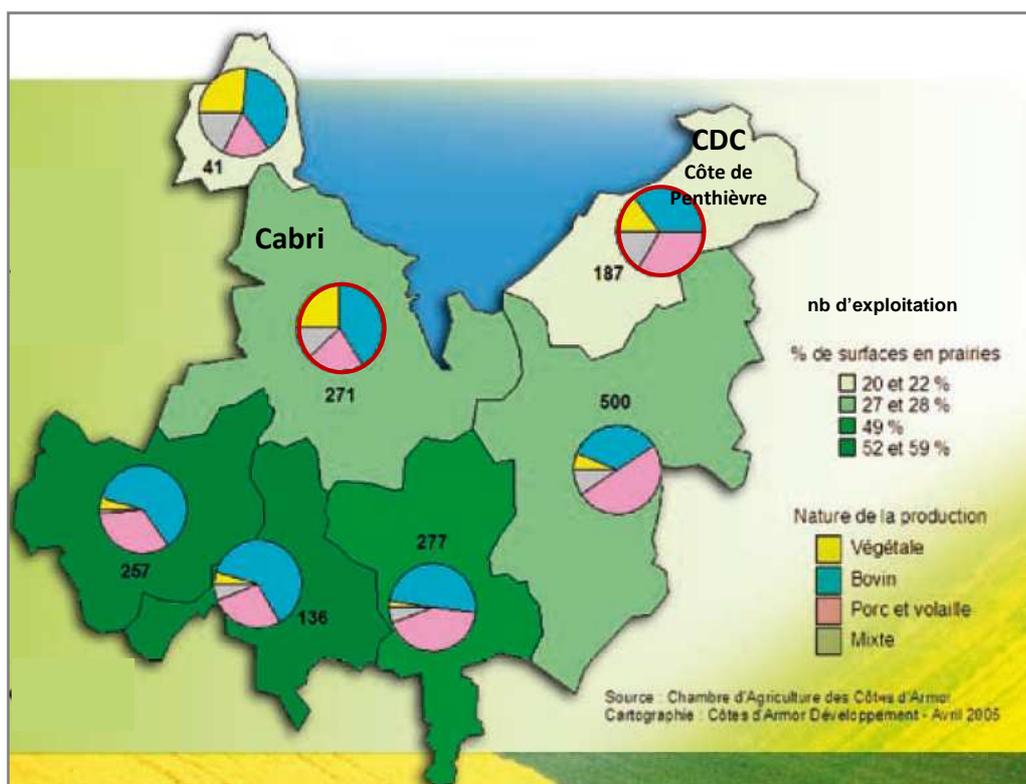
Source : Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc

Carte n°2 : Limite des protections actuelles en baie de Saint-Brieuc. Cette carte délimite les différentes zones de protection en baie de Saint-Brieuc : les deux ZPS, la pSIC et la Réserve naturelle

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Directive Habitat, Faune, Flore | Directive Oiseaux |
|----------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------|
| <i>Rumex rupestris</i> | Oseille des rochers | annexe II | |
| <i>Coleanthus subtilis</i> | Coléanthe subtile | annexe II | |
| <i>Bufo calamita</i> | Crapaud calamite | annexe IV | |
| <i>Hyla arborea</i> | Rainette verte | annexe IV | |
| <i>Rana dalmatina</i> | Grenouille agile | annexe IV | |
| <i>Podarcis muralis</i> | Lézard des murailles | annexe IV | |
| <i>Larceta viridis</i> | Lézard vert | annexe IV | |
| <i>Egretta garzetta</i> | Aigrette garzette | | annexe I |
| <i>Falco peregrinus</i> | Faucon pèlerin | | annexe I |
| <i>Limosa lapponica</i> | Barge rousse | | annexe I |
| <i>Philomachus pugnax</i> | Combattant varié | | annexe I |
| <i>Alcedo atthis</i> | Martin pêcheur | | annexe I |

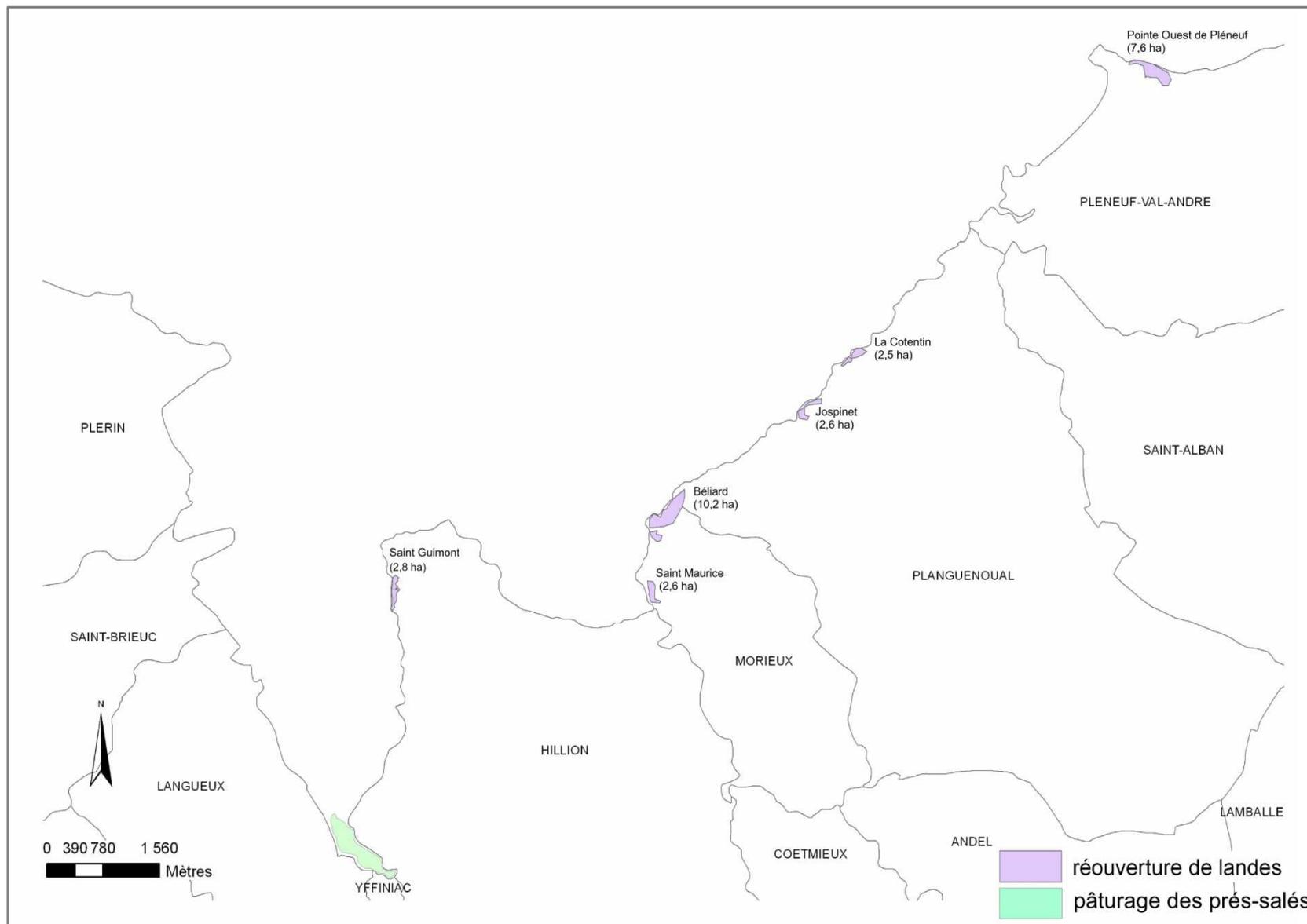
Source : Données issues du document d'objectif des sites Natura 2000 de la baie de Saint-Brieuc

Tableau n°1 : Liste des espèces des deux directives. Ce tableau reprend les espèces qui figurent à la DHFF et à la directive oiseaux.



Source : <http://www.pays-de-saint-brieuc.org/>

Figure n°1 : Répartition des productions agricoles du Pays de Saint-Brieuc. Cette figure présente une carte de répartition des productions agricoles pour chaque groupement de communes du Pays de Saint-Brieuc. Les communautés qui concernent l'étude sont identifiées par un cercle de couleur rouge : la Cabri et la Communauté de communes de la côte de Penthièvre (Cdc).



Source : Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc

Carte n°3 : Localisation des actions « agricoles » sur le site Natura 2000 de la baie de Saint-Brieuc. Cette carte permet de localiser d'une part les terres sèches concernées par l'action de réouverture et d'autre part les prés-salés concernés par une gestion pastorale.

La présentation de la problématique est nécessaire pour confirmer les choix effectués au cours du projet. Cette partie permet de cibler le principal problème, qui justifie la demande d'une étude approfondie pour les actions agricoles du Docob. Les recherches bibliographiques sont également présentées afin de connaître les caractéristiques précises des deux milieux (habitat, flore, faune et gestion).

A) Présentation de la problématique

La problématique reprend l'ensemble des éléments de la mission sous la forme d'une question. Le thème de l'étude et les milieux concernés y sont précisés afin d'identifier clairement à travers la question le problème et la situation. Elle permet de fixer les objectifs du projet afin d'établir une méthode de travail en effectuant des choix précis. La finalité du travail est de proposer des éléments de réponses pour satisfaire les attentes de la Cabri. La problématique formulée est donc :

« *Quelle gestion contractuelle la Cabri peut-elle mettre en place sur les landes sèches littorales et les prés-salés atlantiques du site Natura 2000 de la baie de Saint-Brieuc ?* »

B) Pertinence de l'étude

1) Natura 2000, une démarche motivante

L'intitulée de la mission reprend le contexte particulier de Natura 2000. Cette démarche amenée à gérer le patrimoine naturel d'intérêt européen, prend en considération le maintien de la biodiversité tout en conservant la concertation entre les différents acteurs (structures gestionnaires, usagers du territoire, ...). Il est important de lier un milieu à ses acteurs, pour les conduire à une réflexion sur leur contribution au maintien des richesses écologiques.

Plusieurs outils sont mis à la disposition des gestionnaires pour impliquer les citoyens dans cette démarche : la chartre Natura 2000, le contrat Natura 2000 et les mesures agro-environnementales territorialisées (MAET) pour les agriculteurs (Malgorn, 2005).

Sur le site de la baie de Saint-Brieuc, l'enjeu de la Cabri est de préserver les richesses patrimoniales. Ce site possède des relations surtout liées au milieu maritime. Néanmoins, les landes sèches et les prés-salés sont des milieux où sans intervention de l'Homme la richesse spécifique diminuerait. Il est donc relativement important de conserver et/ou d'entretenir ces habitats.

2) La mise en place de gestion adaptée

Pour envisager les actions définies dans le Docob, un travail complet de recherches et de terrain était à réaliser. Il est intéressant de préparer la mise en place d'une gestion concrète et surtout de comprendre la démarche des contrats Natura 2000 et des MAET. L'étude des deux milieux a permis de développer deux gestions différentes, définies par le Docob, souvent rencontrées dans les espaces naturels : le débroussaillage et le pâturage.

3) Les domaines abordés dans l'étude

Le projet concerne plusieurs domaines importants et motivants. Les caractéristiques écologiques sont la base de l'étude mais très vite plusieurs domaines viennent s'ajouter. Les différents aspects techniques de gestion sont nécessaires pour élaborer les cahiers des charges techniques et estimer les coûts. Le domaine administratif est également essentiel pour comprendre la mise en place des contractualisations. Et ainsi que, les aspects agricoles pour appréhender les objectifs des agriculteurs qui sont concernés. La communication fait partie d'un autre aspect abordé en fin de projet par la conception d'un outil de communication.

C) Synthèse bibliographique des connaissances

Un bilan des connaissances a été réalisé, afin de présenter l'ensemble des informations recueillies pendant les recherches bibliographiques. Deux principaux habitats sont concernés par l'étude, les landes sèches européennes et les prés-salés atlantiques.

1) Les landes sèches littorales

La lande sèche est une association de plantes qui dépassent rarement le stade d'arbustes et poussant sur des milieux pauvres et souvent acides. Elles se développent essentiellement sur les plateaux des falaises maritimes, exposées à des vents violents et aux embruns. Les sols sont superficiels, pauvres et se dessèchent en période estivale (Diren Bretagne, 2008).

Voir photo n°1 : Landes sèches en bord de falaise

Voir figure n°2 : Schéma d'une lande sèche littorale

a) Description générale

Situées sur la frange littorale de la baie de Saint-Brieuc, les landes sèches concernées par la gestion font partie du pSIC pour une surface de 28 hectares. Six habitats ont été déterminés dont deux habitats d'intérêt communautaire. Ils sont composés principalement de Bruyère cendrée (*Erica cinerea*) et d'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus var maritimus*) (Hardi *et al.*, 2007). Ces espèces se développent sur des sols siliceux et xérophiles à mésophiles (Natura 2000 : cahiers d'habitats naturels, 2008).

Voir tableau n°2 : Liste des habitats déterminés sur les landes sèches

| Type d'habitat | Code Corine | Code Natura 2000 | Habitats d'intérêt communautaire |
|--|--------------|------------------|----------------------------------|
| Fourrés médio-européens sur sol fertile à Prunus | 31.81 | | |
| Lande à ajonc | 31.85 | | |
| Lande à fougères | 31.86 | | |
| Lande sèches européennes | 31.2 | 4030 | x |
| Formation mixte (landes sèches européennes x Falaises avec végétation des côtes atlantiques) | 31.2 x 18.21 | 4030 x 1230 | x |

Source : Données issues du Docob des sites Natura 2000 et de la Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc.

Tableau n°2 : Liste des habitats déterminés sur les landes sèches. Le nom, le code Corine, le code Natura 2000 sont inscrits pour chaque habitat.

L'habitat « landes sèches européennes » à l'état pur est peu représenté, alors que de nombreuses espèces de prairie mésophile ou de pelouse d'ourlet pré-forestiers sont présentes. La dynamique est stable sur les stations bien exposées aux conditions climatiques sévères, sur substrat maigre. Les autres stations, au sol frais et plus profond, ont une dynamique de fermeture par les prunelliers (*Prunus spinosa*) et les fougères (*Pteridium aquilinum*) (Hardi *et al.*, 2007). De plus, comme l'ajonc est une espèce, qui au-delà de 15 ans, atteint une hauteur de trois à quatre mètres, il peut rendre la lande très ligneuse (Bonneron, 2000).

b) Intérêt patrimonial

Les landes sont des habitats peu riches en espèces, seuls les invertébrés sont bien représentés. En revanche, elles constituent un atout majeur de conservation pour quelques espèces d'oiseaux (Bonneron, 2000).

Les principales espèces

L'entomofaune des landes est assez importante et souvent inféodée au milieu. Les landes peuvent être fréquentées par de nombreuses espèces d'araignées, de lépidoptères, de coléoptères et autres carabes (Bonneron, 2000).

Quelques reptiles assez discrets peuvent également être rencontrés tels que la Vipère péliade (*Vipera berus*), la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*) et le Lézard vert (*lacerta viridis*) (Symel, 2008).

Les habitats denses et peu pénétrés par l'Homme servent d'abris et fournissent de la nourriture aux petits carnivores (belette, renard, blaireau, ...) et aux espèces de gibier (lièvre, chevreuil, ...) (Bonneron, 2000).

Les différents faciès de végétation assez homogènes au premier abord sont propices aux oiseaux et en particulier aux passereaux. Ils profitent de la végétation pour nidifier et se nourrir (baies, graines et insectes).

L'espèce la plus intéressante est la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) inscrite à l'annexe I de la directive oiseaux. Mais d'autres espèces sont nicheuses notamment le Tarier pâtre (*Saxicola torquatus*), les bruants jaune et zizi (*Emberiza citrinella*, *Emberiza cirrus*) ou encore la Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*) (Plestan com. pers.). Présente et nicheuse sur très peu de sites en Bretagne, celle-ci est placée sur la liste rouge régionale.

Voir photo n°2 : Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) sur un genêt

La période de sensibilité

La période de nidification est répartie d'avril à fin août pour la majorité des passereaux. La plupart des espèces font deux couvées par an. La deuxième couvée est plus tardive et les jeunes ne s'émancipent que vers le mois de septembre (Les oiseaux de France, 2008). Voir figure n°3 : Schéma de la période de sensibilité des passereaux



Figure n°3 : Schéma de la période de sensibilité des passereaux. Sur les landes sèches, la plupart des passereaux nidifie entre avril et août.

c) Stades de végétation appréciés

Les principaux milieux fréquentés par ces espèces sont ouverts, composés de mosaïque de végétation. Ces habitats doivent posséder des ligneux sempervirents bas et assez denses (ajonc, bruyère, fougère, genêt, ...) de différentes tailles et quelques arbres (Life consavivor, 2008). La hauteur de végétation favorable à la nidification de la Fauvette pitchou est comprise entre 60 et 150 centimètres (LPO Vienne, 2008). Mais ces arbustes et ces arbres plus hauts sont à favoriser pour conserver d'autres espèces animales. Il est donc nécessaire de maintenir ces milieux dans un état d'ouverture moyen.

d) Grands principes de gestion

Il est intéressant d'intervenir sur les landes qui se ferment afin de conserver un milieu favorable aux espèces. Il s'agit de rajeunir les landes vieillissantes en intervenant sur la végétation arbustive et/ou arborescente (Bonneron, 2000). Des actions sur les zones de fougères denses sont également intéressantes. En effet, les ptéridaies peuvent prendre de l'ampleur et entraîner une diminution de la biodiversité végétale et animale (Hannah' et Michaud, 2006).

Gestions mécanisées

Les interventions sont différentes en fonction du stade de fermeture et des espèces végétales. Les actions peuvent être l'abattage d'arbre, du broyage ou encore du fauchage. Mais il est souvent difficile d'intervenir avec du matériel classique, les sites sont souvent accidentés et difficiles d'accès (Bonneron, 2000).

- Le **débroussaillage** ou gyrobroyage est généralement nécessaire avant d'envisager une fauche. Cette opération hache les arbustes et rend un produit obtenu difficile à récolter. Cependant, l'enlèvement des débris est très important car il permet une meilleure recolonisation de la bruyère. Si les résidus sont laissés sur place, l'ajonc sera favorisé au détriment de d'autres espèces (Bonneron, 2000). La fréquence de ce type d'action est très variable en fonction de la croissance de la végétation. En général, elle se situe au-delà de sept ans, sachant que l'ajonc a une longévité de dix ans et qu'il a une bonne capacité de reprise.

Le matériel utilisé est soit un gyrobroyeur tracté sur un terrain plat, soit une débroussailleuse pour les zones escarpées moins accessibles.

Voir photo n°3 : Ajonc débroussaillé reprenant du pied

- La **fauche** n'est envisageable que deux à trois ans après un gyrobroyage pour retrouver une lande correcte. C'est le moyen le plus intéressant d'un point de vue écologique et économique sur des landes faciles d'accès. Elle permet un rajeunissement régulier de la végétation. Il est nécessaire d'exporter les produits hors de la parcelle. Cette pratique permet de favoriser les graminées puis les bruyères tout en limitant la hauteur de la végétation.

L'opération est répétée tous les cinq à six ans lorsque la biomasse des éricacées est maximale et avant que les ajoncs ne soient trop vigoureux. La coupe peut être utilisée en tant que litière de qualité car elle absorbe mieux que la paille, cependant l'ajonc peut être irritant pour les animaux. La lande est fauchable toute l'année.

Le matériel approprié est un tracteur agricole équipé d'une barre de coupe rotative. Une faucheuse alternative à section peut être utilisée sur les terrains accidentés. Un andaineur peut éventuellement récupérer le produit de la fauche (Bonneron, 2000).

■ Le **brise-fougère** est un outil qui permet de contenir la progression de la fougère. Cette espèce végétale possède des caractéristiques particulières qui n'engendrent pas une gestion courante. En effet, la multiplication végétative ou par spores, lui permet une colonisation rapide des milieux. L'action est donc d'écraser la plante, ce qui agit indirectement sur les rhizomes et en même temps sur la capacité de régénération.

Le brise-fougère est composé d'un rouleau adapté derrière un tracteur agricole. Il permet de rouler sur la plante qui meurtrit par ses blessures, s'épuise et s'affaiblit. La meilleure période est de juin à juillet quand la fougère est à son maximum de réserve. L'action est à réaliser trois fois pour retrouver une strate herbacée compétitive. L'outil est léger et permet d'accéder en périphérie des zones accidentées (Hannah' et Michaud, 2006).

Gestions non mécanisées

Les gestions non mécanisées peuvent être le pâturage et le brûlage dirigé. Le brûlage est utilisé uniquement sur des landes rases à callune et à bruyère, ce qui n'est pas le cas dans cette étude (Bonneron, 2000). Le pâturage n'a pas été envisagé mais c'est un mode de gestion intéressant pour ré-ouvrir une lande trop fermée et difficile d'accès. Le chargement doit être inférieur à 0,8 UGB/ha pour une pression modérée. Il est important d'évaluer la disponibilité fourragère de ces milieux pauvres (Bonneron, 2000).

2) Les prés-salés atlantiques :

Les prés-salés, appelés schorre ou herbus, se situent sur la partie haute de l'estran. Ils se caractérisent par une végétation rase et halophile, inondables exceptionnellement lors des grandes marées (Anres et Miossec, 2006).

Voir photo n°4 : Prés-salés de l'anse d'Yffiniac

Voir figure n°5 : Schéma des prés-salés

a) Description générale

Situés vers le fond de l'anse d'Yffiniac, les prés-salés ont une surface totale de 107 hectares. Ils sont présents sur le pSIC et sur la ZPS de la baie de Saint-Brieuc. Seuls 25 hectares sont concernés sur par l'étude, trois habitats d'intérêt communautaire ont été déterminés (Hardi *et al.*, 2007).

Voir tableau n°4 : Liste des habitats déterminés sur les landes sèches et les prés-salés

| Type d'habitat | Code Corine | Code Natura 2000 | Habitats d'intérêt communautaire |
|-----------------------------------|-------------|------------------|----------------------------------|
| Prés-salés du schorre moyen | 15.3 | 1332 | x |
| Prés-salés du haut schorre | 15.3 | 1333 | x |
| Prairies salées sous-frutescentes | 15.6 | 1422 | x |

Source : Données issues du Docob des sites Natura 2000 de la baie de Saint-Brieuc

Tableau n°3 : Liste des habitats déterminés sur les prés-salés. Le nom, le code Corine, le code Natura 2000 sont inscrits pour chaque habitat.

La végétation de ces habitats est représentée essentiellement par Glycérie maritime (*Puccinellia maritima*) et l'Obione (*Atriplex portulacoïde*) (Hardi *et al.*, 2007). Ces espèces végétales se développent sur un substrat limoneux et subissent une inondation régulière par les eaux marines ou fluviomarines (Natura 2000 : cahiers d'habitats naturels, 2008).

La dynamique de ces milieux est reconnue comme stable, la seule source de dégradation potentielle est l'échouage des algues vertes pouvant modifier le fonctionnement des prés-salés (Hardi *et al.*, 2007).

b) Intérêt patrimonial

Les prés-salés ont un rôle essentiel dans l'équilibre de l'écosystème côtier. Ces milieux constituent un important réservoir de matière organique, riche en espèces (Ancras et Miossec, 2006).

Les principales espèces

L'entomofaune est représentée par des espèces principalement halophiles. Une étude a permis de recenser des cortèges d'espèces (amphipodes, arachnides et les diptères) assez intéressants. Quelques espèces peu connues et rares ont été contactées comme l'araignée (*Arctosa fulvolineata*) (Pétillon et Brunel, 2007).

Les reptiles et les batraciens sont peu présents sur ce milieu, la Vipère péliade a déjà été observée (Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc, 2008). Les mammifères sont aussi peu rencontrés sur ce milieu à part quelques petits rongeurs.

En revanche, les herbous sont un lieu privilégié pour la reproduction des poissons tels que le Bar (*Dicentrarchus labrax*), le Mulet (*Chelon labrosus*) et les poissons plats (Parlier, 2006).

Enfin, c'est un milieu très riche en espèces d'oiseaux hivernants et migrateurs. Les prés-salés constituent une importante zone de nourrissage et de repos notamment pour la Bernache cravant (*Branta bernicla*) et d'autres espèces d'anatidés (Canard colvert, Canard chipeau, ...). Les limicoles fréquentent aussi ce milieu comme la Barge rousse (*Limosa lapponica*), les divers bécasseaux (variables, maubèches, ...) ou encore le Courlis cendré (*Numenius arquata*) (Hardi *et al.*, 2007). Enfin, de nombreuses espèces de passereaux nichent dans les herbous comme l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), le Bruant des roseaux (*Emberiza schoenclus*), la Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*) ou encore la Rousserole effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*) (Allain, com.pers.).

Voir photo n°5 : Bernache cravant (*Branta bernicla*) et Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*) en limite de prés-salés

La période de sensibilité

Les prés-salés sont fréquentés par les limicoles et les anatidés de fin septembre à avril, comme zone de repos et de gagnage à marée haute. Les passereaux quant à eux, viennent nidifier dans cette zone de mars à fin septembre soit directement au sol soit dans la végétation plus dense (Les oiseaux de France, 2008).

Les stades de végétation appréciés

Les herbous sont des milieux fragiles et ils doivent être conservés dans leur état actuel. La végétation composée de Glycérie maritime et d'Obione attire plus les oiseaux herbivores tels que la Bernache cravant. De plus, les zones à végétation plus denses sont également intéressantes pour la nidification des passereaux (Les oiseaux de France, 2008).

c) Grands principes de gestion

Les modes de gestion sont très limités car les prés-salés sont des milieux humides qui peuvent être vite dégradés par le matériel ou par un pâturage intensif (Natura 2000 : cahiers d'habitats naturels, 2008).

La gestion pastorale augmente la richesse spécifique. Le pâturage favorise entre autre le développement de mosaïque d'habitats et en particulier du groupement à Glycérie maritime et à Obione (Lefeuvre, 2001). L'entomofaune est également plus riche sur les zones pâturées avec la présence d'espèces rares (Pétillon et Brunel, 2007).

La fauche des prés-salés est peu pratiquée, en effet les terrains doivent être accessibles au matériel agricole.

La gestion la plus utilisée reste le pâturage extensif. Il est préférable que le pâturage soit arrêté en hiver et le chargement doit être inférieur à 1 UGB/ha pour éviter tout risque de piétinement et de tassement. Les animaux les plus utilisés sont les ovins puis les bovins et les équins (Colas *et al.*, 2002).

3) Gestion contractuelle dans le cadre Natura 2000

Les gestions envisagées seront mises en place après validation du Docob. Elles peuvent faire l'objet de contractualisations, d'une durée de cinq ans, avec des propriétaires privés ou des agriculteurs sur les sites désignés dans le réseau Natura 2000. Accompagnées par l'opérateur, les personnes intéressées doivent demander elles-mêmes une contractualisation. Pour le département des Côtes d'Armor, la direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF) est chargée de l'instruction des contrats (Diren Bretagne, 2008).

Les financeurs possibles sont L'Europe, l'État, la région Bretagne, le conseil général des Côtes d'Armor, le Pays de Saint-Brieuc, la Cabri et les communes (Hardi *et al.*, 2007).

a) Les mesures agro-environnementales territorialisées

Les contrats Natura 2000 des terrains agricoles prennent la forme de mesures agro-environnementales territorialisées. Ces mesures sont applicables sur les parcelles déclarées à la politique agricole commune (Pac) (Le Ray, com.pers.).

Les MAET s'inscrivent dans le programme de développement rural hexagonal, pour la période 2007-2013. Les contractants sont les agriculteurs (entre 18 et 60 ans) et les Gaec.

Ces mesures forment un dispositif qui a comme vocation de s'appliquer sur des territoires précis à enjeux ciblés au sein de zones d'action prioritaire. Il s'agit d'accompagner les exploitations agricoles ayant des surfaces sur des territoires à enjeux afin de mettre en œuvre des MAET adaptées.

L'exploitant qui souscrit aux MAET s'engage ainsi à respecter des pratiques agro-environnementales en échange d'une rémunération qui dépend du niveau de contrainte de ses pratiques (Ministère de l'agriculture et de la pêche, 2008).

b) Le contrat Natura 2000

C'est un contrat passé entre l'État et le propriétaire d'une parcelle d'un site Natura 2000, concernée par une ou plusieurs actions proposées dans le Docob (Diren Poitou-Charentes, 2008).

Les propriétaires publics (communes), privés, les organismes de gestion des milieux naturels et les associations peuvent contractualiser, s'ils sont propriétaires ou détenteurs d'un mandat pendant toute la durée du contrat (Diren Bretagne, 2008).

Les contrats peuvent donner droit à une rémunération compensatoire (aides à l'investissement ou pluriannuelles) en contrepartie des modes de gestion respectueux de l'environnement allant au-delà de la bonne pratique (Diren Poitou-Charentes, 2008).

Les informations recueillies dans cette synthèse bibliographique ont permis de constituer un référentiel de données sur la description, la dynamique, l'intérêt patrimonial, les grands principes de gestion et les gestions contractuelles des landes sèches et des prés-salés. Toutes ces informations précieuses vont permettre de proposer des solutions. Voir tableau n°4 : Résumé des informations recueillies pour les landes sèches et les prés-salés

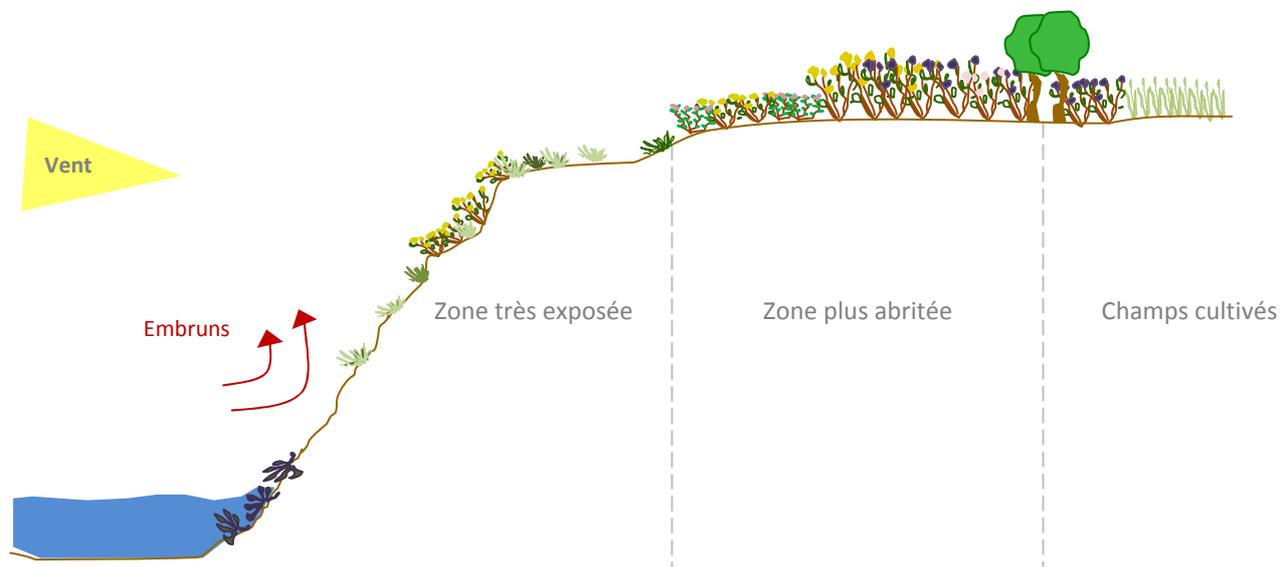
| | Landes sèches littorales | | | Prés-salés atlantiques |
|--|---|--------------|-------------------------|--|
| Description | Milieu pauvre et acide, végétation arbustive soumises aux conditions climatiques sévères | | | Partie haute de l'estran, végétation halophile inondable en grande marée |
| Principaux végétaux | Ajonc d'Europe (<i>Ulex europeus</i>) Bruyère cendrée (<i>Erica cinerea</i>) | | | Glycérie maritime (<i>Puccinellie maritime</i>) Obione (<i>Atriplex portulacoïde</i>) |
| Dynamique | Fermeture des zones abritées (prunellier et fougère), vieillissement par l'ajonc | | | Stable |
| Richesse spécifique | Entomofaune importante et inféodée Passereaux inféodés (fauvette pitchou) | | | Entomofaune riche et rare Analités, limicoles et passereaux |
| Période de sensibilité | Mars à septembre (nidification des passereaux) | | | Mars à septembre (nidification des passereaux) Septembre à mars (hivernage) |
| Stade de végétation intéressant | Milieux ouverts de mosaïques de végétation (ligneux sempervirents bas et denses) | | | Milieux diversifiés en groupement végétaux (maintien de la glycérie et de l'obione) |
| Objectifs de gestion | Rajeunir la lande, ré-ouvrir les zones fermées Contenir le développement des fougères | | | Diversifier le milieu Favoriser le groupement à glycérie et obione |
| Modes de gestion | Débroussaillage | Fauchage | Aplatissement (fougère) | Pâturage extensif (inférieur à 1 UGB/ha) |
| Période d'action | automne, hiver | fin de l'été | juin, juillet | Avril à octobre |
| Fréquence des actions | Au-delà de 7 ans | 5 à 6 ans | 3 à 4 fois | Chaque année |
| Mode de contractualisation | Contrats Natura 2000 pour les privés MAET pour les agriculteurs dont les parcelles sont déclarées à la Pac | | | |

Tableau n°4 : Résumé des informations recueillies pour les landes sèches et les prés-salés. Ce tableau permet de synthétiser les informations recueillies pendant les recherches bibliographiques par milieu.



Source : A. Ponsoero

Photo n°1 : Landes sèches de Saint-Brieuc en bord de falaises.



Source : J. Combrun

Figure n°3 : Schéma d'une lande sèche littorale en bord de falaise. Cette figure permet de visualiser que la végétation très exposée aux conditions climatiques est contenue et de faible hauteur. Contrairement à la végétation abritée qui est plus haute parfois composée d'espèces arborescentes. Elle permet également de distinguer les milieux à proximité de la lande (la mer, la falaise maritime et les champs cultivés (polders)).



Source : H. Michel

Photo n°2 : Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) sur un genêt. *Ce passereau apprécie les milieux de lande basse et les arbustes épineux.*



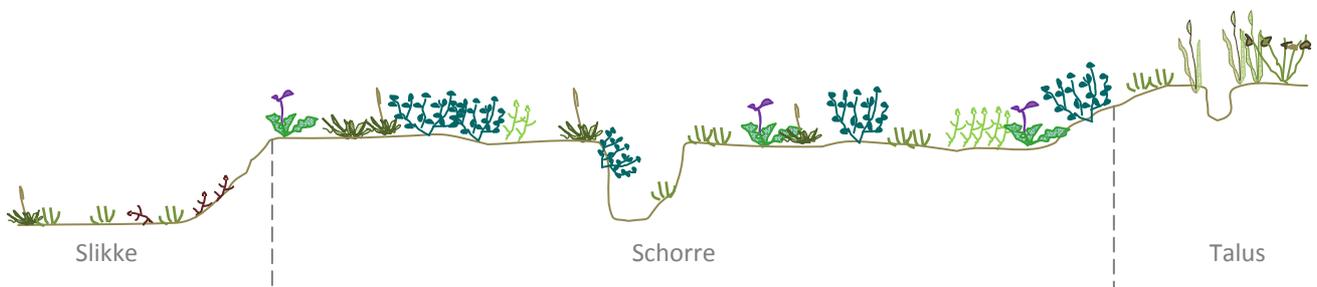
Source : J. Combrun

Photo n°3 : Ajonc débroussaillé reprenant du pied. *Cette photo permet de constater que l'Ajonc d'Europe est une espèce qui reprend facilement du pied après un débroussaillage.*



Source : A. Ponsoero

Photo n°4: Prés-salés de l'anse d'Yffiniac.



Source : J. Combrun

Figure n°5 : Schéma de prés-salés. Les prés-salés ou schorres se situent en bordure de la vasière (slikke), sur une partie plus élevée. La végétation est spécifique, adaptée à la salinité (Glycérie maritime, Salicorne, Obione, Lavande de mer, Chiendent marin, ...)



Source : A. Ponsoero

Photo n°5 : Bernache cravant (*Branta bernicla*) et Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*) en limite de prés-salés.
Oiseau herbivore, la Bernache cravant vient notamment brouter sur les herbus la Glycérie maritime.

PARTIE III : ÉTUDE DES ACTIONS AGRICOLES DU DOCOB EN BAIE DE SAINT-BRIEUC EN VUE DE FUTURES CONTRACTUALISATIONS

Afin de réaliser l'étude, une organisation précise a été mise en place. Cette partie présente le planning des tâches réalisées, la méthodologie employée, les résultats obtenus et les solutions proposées.

A) Organisation des tâches

Le planning a été établi au début de la période de stage. Il a permis de prévoir les tâches à réaliser et de prendre en compte l'échéance du rendu.

Plusieurs fonctions ont donc été définies pour la conduite du projet : recherches bibliographiques, entretiens, inventaires du parcellaire, recherches cadastrales, rédaction des cahiers de charges, prévision des outils de communication et rédaction du mémoire. Elles ont été réparties sur la période prévue de 14 semaines ; l'ordre des tâches a été réalisé de manière chronologique et en fonction de la disponibilité des données.

Plusieurs phases apparaissent dans ce planning. L'ensemble des recherches bibliographiques se plaçaient en début de période. Les rencontres étaient programmées assez tôt afin de prendre en compte le temps des prises de rendez-vous (par courrier, par e-mail ou par contact téléphonique). Quant aux inventaires, ils ont été réalisés lorsque tous les outils (cartes et fiches) étaient réunis et les recherches cadastrales ont été organisées sur une journée. Enfin, toutes les tâches de rédaction se trouvaient en fin d'étude, lorsque l'ensemble des informations avait été recueilli. La rédaction du mémoire a eu lieu sur toute la période en fonction de l'avancement de l'étude. La fin juin a été réservée pour l'élaboration d'un outil de communication, la préparation de l'oral et le rendu demandé par la Cabri.

Voir tableau n°5 : Planning des tâches

B) Méthodologie

Pour mener à bien le projet, une méthodologie était essentielle. Elle a servi à comprendre la démarche afin d'obtenir les résultats et de proposer des éléments de réponse. Cette partie présente les différentes phases de travail et les outils utilisés, de la conception à la conclusion.

1) Conception du projet

Dans un premier temps, un entretien avec le chargé de mission Natura 2000, M. Cormier et le maître de stage, A. Ponsero, conservateur de la Réserve naturelle ont permis de définir précisément le cadre de l'étude et les attentes de la Cabri. Ce premier contact a servi également à prendre connaissance de la situation Natura 2000 et des caractéristiques des milieux concernés.

Une organisation du travail et la planification des différentes tâches sur les trois mois ont été réalisées puis validées par le directeur du service environnement M. Zilliox. Ce travail était nécessaire pour prendre en compte l'échéance de l'étude et par conséquent celle du mémoire.

2) Conduite du projet

a) Les recherches bibliographiques

Elles ont été effectuées à partir des différentes sources de documentation, dont celles de la Réserve naturelle. De nombreuses études réalisées sur différents sujets (la description des habitats, de l'entomofaune des prés-salés, la présence de la Fauvette pitchou, ...) ont permis de constituer une base d'information. Le principal document consulté était le Docob du site Natura 2000 car il présentait les renseignements les plus précis sur les milieux.

Des données intéressantes ont également été reprises dans les notes et les supports des intervenants de la formation. Quelques documents pertinents ainsi que des contacts de structures ont été trouvés grâce à internet. Enfin, les contacts avec les autres étudiants ont permis d'obtenir des références et des informations intéressantes.

b) La collecte des données cadastrales

Des recherches cadastrales ont été réalisées sur les deux milieux. Elles ont permis de recenser les propriétaires des parcelles. Pour obtenir ces informations, les mairies des communes d'Hillion, de Morieux, de Planguenoual et de Pléneuf-Val-André ont été démarchées. En plus de ces informations, une version papier des parcelles cadastrées a été demandée à la commune de Morieux, la carte numérisée étant indisponible.

c) L'étude de terrain des landes sèches

L'étude de terrain a été réalisée uniquement sur les landes sèches. Sur les prés-salés, la zone de pâturage était déjà définie et les aspects techniques de gestion étaient également proposés suite à des études antérieures.

Pour déterminer une gestion précise des landes sèches, de nombreuses caractéristiques étaient à connaître. Un travail complet de terrain a été effectué sur chaque zone susceptible d'être concernée par les actions de réouverture.

Il fallait dans un premier temps localiser les zones d'action grâce à une carte IGN ; puis relever les parcelles cadastrées concernées grâce à une carte orthophotoplan.

Après cette étape, les fiches de terrain ont été préparées pour recueillir les données suivantes : le numéro de la parcelle, le propriétaire, la commune, la surface, l'accessibilité (microrelief, pente) et le type de végétation (hauteurs, densité, recouvrement, dynamique, principales espèces).

En plus des caractéristiques relevées, des observations de passereaux ont été notées. Pour les repérer à l'écoute, une sortie avec une personne spécialisée, M. Plestan a été entreprise. Ce repérage sur les landes concernées a permis de recenser quelques espèces présentes. En complément de cette reconnaissance, les cartes d'une étude de O. Le Moing ont permis d'évaluer la présence de la Fauvette pitchou sur les landes de Saint Guimond, Béliard, Jospinet et La Cotentin.

Cette première étude a mis en évidence les caractéristiques de la végétation des landes sèches. Les objectifs de gestion sont :

- Rajeunissement des ajoncs de plus de 1,50 mètre
- Gestion des zones à fougère

Les parcelles concernées par les actions définies ont été triées et un second travail de terrain a été effectué. Il a permis de relever la surface approximative d'action à l'aide d'un décamètre. D'autres moyens s'offraient mais ils paraissaient moins adaptés sur de petites zones (GPS, cartographie et calcul avec le SIG). Une autre fiche de terrain a été réalisée et ajoutée à la première.

d) Les entretiens

Des rencontres ont été réalisées notamment avec la DDAF, afin de recueillir des informations précises sur les contractualisations possibles et sur les démarches administratives à suivre. Pour chaque entretien, un guide a été rédigé pour résumer l'ensemble des questions à poser.

Voir annexe n°4 : Guide d'entretien

3) Conclusion du projet

a) La rédaction des documents demandés

L'inventaire complet des landes a été rédigé sous forme d'une synthèse reprenant les principaux critères demandés : la situation géographique, le parcellaire avec les références cadastrales, la dynamique de végétation, la hauteur de végétation, l'accessibilité, les autres observations et la description des zones à ajonc et fougère.

Des documents ont été joints à chaque synthèse : une carte de situation avec le parcellaire, une carte de la présence de la Fauvette pitchou et l'ensemble des fiches de terrain.

Un cahier des charges techniques a été réalisé pour les deux habitats. Élaboré sous forme d'une fiche synthétique, il reprend en en-tête l'intitulé de l'action, le numéro de la fiche action. Ensuite, plusieurs critères sont décrits : les habitats, les objectifs poursuivis, les opérations à réaliser, le matériel, la période d'action, la fréquence d'action, les engagements rémunérés, les engagements non rémunérés et les coûts.

Voir annexe n°9 : Documents demandés par la structure

b) L'ébauche d'outil de communication

Une ébauche de plaquette de type brochure a été élaborée afin d'expliquer et de sensibiliser les propriétaires privés sur contractualisations et les rémunérations ou autres exonérations possibles. Cette plaquette est destinée aux propriétaires de parcelle de lande sèche en zone Natura 2000 concernées par les actions de réouverture.

C) Résultats et interprétations

Les résultats sont présentés sous forme d'une synthèse qui reprend l'ensemble des recherches cadastrales et les données de terrain. Les informations recueillies (type de végétation et pente) grâce aux fiches de terrain ont été reprises dans un tableau afin de pouvoir obtenir des graphiques et d'analyser toutes les données détaillées pour chaque lande. Cette partie présente les résultats des six landes sèches et ne fait apparaître que les éléments les plus importants par lande.

1) Les parcelles concernées

a) Les propriétaires

Les recherches cadastrales ont permis de recenser 41 parcelles et 30 propriétaires sur l'ensemble de la zone d'action des landes sèches. Des parcelles ont été retirées car elles n'avaient pas d'intérêt dans l'étude (jardins ornementaux, champs, ...). Deux parcelles appartiennent au conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres. Le parcellaire reste assez morcelé principalement pour les landes de Saint-Guimond et de Pléneuf. Les propriétaires sont nombreux et la plupart sont privés.

Sur les prés-salés, 12 parcelles sont cadastrées sur DPM avec 12 propriétaires recensés. Une anomalie juridique s'est révélée, en effet il est impossible d'avoir des parcelles cadastrées sur le DPM. La mairie n'a pas de réponse à cette question pourtant le cadastre d'Hillion a été réactualisé récemment. Le reste de la zone d'action est situé uniquement sur DPM.

Voir annexe n°5 : Liste des parcelles cadastrées de la zone d'action pour les landes sèches et les prés-salés

b) Les surfaces

Les landes ont des surfaces très différentes avec des parcelles de petite taille, inférieure à un hectare. L'ensemble des parcelles n'est pas concerné par la gestion, souvent une partie importante est exclue. Les surfaces sont inscrites à titre indicatif.

Sur les prés-salés, les parcelles ont une surface totale d'environ sept hectares et elles sont réparties en longueur comme si elles formaient une extension des parcelles de polders. La partie sur le DPM s'étend sur environ 18 hectares.

c) L'usage actuel

Les parcelles des prés-salés étaient pâturées par un agriculteur en bovin viande jusqu'en 2003-2004 (Ponsero, com.pers.).

Sur les landes, quelques traces de débroussaillage ont été remarquées dans les sentiers des parcelles. Des surfaces sont exploitées sur certaines parcelles dans et hors des zones d'action.

Des cultures (céréales) sont présentes sur la lande de Jospinet et des surfaces enherbées clôturées par un mono fil sur les landes de Jospinet, Saint Guimond, Béliard et La Cotentin. Six parcelles présentant un probable usage agricole ont été recensées.

Voir tableau n°6 : Liste des parcelles présentant un usage agricole, page suivante

Le sentier des douaniers (GR 34) est assez fréquenté le long du littoral. Il traverse toutes les landes concernées vers le bord de la falaise. L'utilisation du sentier varie beaucoup : promenades, randonnées, naturalistes, joggeurs, ... Un droit de passage est autorisé uniquement sur le sentier. La pression de l'urbanisation est très présente sur le site de Pléneuf et les habitations sont relativement proches du littoral et des zones de lande.

| Lande | Commune | Parcelle | Propriétaires |
|---------------|--------------|----------|---|
| Saint Guimond | Hillion | 1237 | MAYER |
| Saint Guimond | Hillion | 1240 | LE HEGARAT Jean-Yves |
| Béliard | Morieux | 534 | Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres |
| Jospinet | Planguenoual | 3 | SCI Jospinet |
| Jospinet | Planguenoual | 9 | JASSON Éloïse |
| La Cotentin | Planguenoual | 59 | DE ROUVEROY Jacqueline |

Tableau n°6 : Liste des parcelles présentant un probable usage agricole. Ce tableau reprend le nom du site, la commune, le numéro de la parcelle et le propriétaire.

2) Relief et accessibilité

Les landes sont toutes accessibles par le GR 34, mais celui-ci est souvent escarpé et présente une forte pente. De nombreux affleurements rocheux ressortent ce qui rend parfois étroit le sentier, entre un à deux mètres de largeur. Quelques parcelles sont traversées par des chemins, d'un mètre de large. Certaines parcelles en arrière des landes sont accessibles par un chemin mécanisable assez large qui peut donner sur la route. C'est le cas pour la lande de Béliard, Jospinet et de Pléneuf. La lande de Béliard est la plus ouverte et la plus accessible aux engins mécanisés.

Voir photo n°6 : Large chemin agricole de la lande de Béliard

La pente est généralement plus importante vers le littoral où le relief passe de la falaise abrupte à un replat avec les polders. Elle est exprimée en degré ou en pourcentage. Si une pente a un faible degré ou pourcentage, elle sera peu importante et inversement.

Les parcelles possèdent une pente moyenne d'environ 16,5° (0-30 %), ce qui reste assez plat. Sauf, les landes de Saint Maurice et de Pléneuf qui ont une pente supérieure à 45° (50-100 %) voire au-delà. Par ailleurs, sur la lande de La Cotentin, un ruisseau forme un creux profond et donc une pente très forte.

Voir figure n°6 : Graphique représentant le pourcentage les surfaces des pentes des parcelles

Enfin, le micro relief est moyen à important, les parcelles forment parfois des creux et de larges cuvettes. Sur les parcelles en bord de falaise, des masses rocheuses ressortent régulièrement.

3) Caractéristiques de la végétation

a) Description générale

Les landes ont une végétation composée des mêmes espèces principales : ajonc, genêt, fougère, ronce, prunellier et troène. L'organisation des strates est généralement la même, avec une hauteur de végétation inférieure à 50 centimètres pour les zones très exposées et une végétation beaucoup plus haute sur les zones abritées, pouvant atteindre quatre à cinq mètres (aubépine, chêne, pin maritime vers l'arrière des landes). La végétation est essentiellement semi-ligneuse avec des arbustes d'un diamètre supérieur à un centimètre.

Des zones plus ouvertes composées d'ajoncs, de bruyères et de graminées se sont développées en bord de falaise. La fermeture et la densité varient en fonction des sites, mais la plupart des landes possèdent des fourrés très denses de prunelliers et de ronces souvent impénétrables. C'est le cas pour le site de Saint Guimond avec 59 % de la végétation composée de ligneux de friche (diamètre supérieur à six centimètres) et 17 % de ligneux forestiers. La lande de Jospinet paraît également assez fermée avec 49 % de ligneux de friche sur une parcelle en particulier.

Voir photo n°7 : Végétation semi-ligneuse de la lande de Saint Maurice

Voir figure n°7 : Graphique représentant le pourcentage des types de végétation présents sur les landes sèches

b) Zones à ajonc et à fougère

Pour de nombreuses zones à ajonc vieillissant sont réparties dans les endroits abrités souvent creux. Les sujets sont effeuillés du pied et il ne reste plus que quelques bouquets de végétation en hauteur. Les zones à fougère, souvent peu accessibles, prennent une dynamique parfois importante sur certains sites notamment Béliard. Elles forment des ptéridaies.

La surface totale d'action est relativement faible pour l'ajonc environ de 3200 m² et de 3300 m² pour la fougère.

Dix neuf parcelles sont concernées par cette gestion.

Voir annexe n°8 : Coûts de gestion détaillés à la parcelle

Ces zones présentent une végétation dense et épineuse, où il est difficile voire impossible de pénétrer. Par conséquent, l'estimation de leurs surfaces est probablement sous estimée.

Voir tableau n°7 : Surface d'ajonc et de fougère des six landes

| Site | Surface en ajonc (m ²) | Surface en fougère (m ²) |
|---------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Saint Guimond | 40 | 10 |
| Saint Maurice | 320 | 140 |
| Béliard | 1300 | 2200 |
| Jospinet | 460 | 300 |
| La Cotentin | 800 | 100 |
| Pléneuf | 270 | 580 |
| Total | 3190 | 3330 |

Tableau n°7 : Surface d'ajonc et de fougère des six landes. Ce tableau reprend les surfaces d'ajonc et de fougère par site.

4) Présence de la fauvette pitchou

Les cartes sur la Fauvette pitchou de 2005 montrent que sur les 22 parcelles des landes étudiées (Saint Guimond, Béliard, La Cotentin et Jospinet), dix d'entre elles possèdent des individus. Quarante pourcent des parcelles étudiées possèdent probablement un couple nicheur. Quelques individus (cinq) ont été contactés sur le site de Béliard avec des transports de nourriture.

D'autres espèces ont été contactées pendant les sorties terrain comme le Lézard vert, le Tarier pâtre, le Bruant proyer, l'Alouette des champs (probablement nicheuse), le Troglodyte mignon, la Linotte mélodieuse, l'Hypolaïs polyglotte, la Bouscarle de Cetti, ...

D) Solutions et mesures préconisées

Après avoir analysé les résultats des recherches cadastrales et de terrain, des solutions sont proposées. Ces mesures sont plus adaptées aux caractéristiques particulières des milieux.

1) Les modes de gestion

a) La gestion mécanique des landes sèches

Gestion de l'ajonc

Le débroussaillage est la technique la plus adaptée pour l'ajonc de plus de 1,50 mètre. La gestion mécanique peut être réalisée par un gyrobroyeur tracté sur les landes faciles d'accès avec une pente très faible. C'est le cas pour les landes de Béliard, Jospinet, La Cotentin et Pléneuf. Pour les parcelles peu accessibles et escarpées, l'utilisation d'une débroussailleuse est plus envisagée.

Les actions seront réalisées pendant l'automne et l'hiver. La période à éviter s'étend du mois de mars à octobre pour la nidification des passereaux. La fréquence des actions sera faible au-delà de sept ans, en fonction de la croissance de la végétation. *Voir photo n°8 et 9 : Débroussailleuse manuelle et gyrobroyeur attelé à un tracteur*

Gestion de la fougère

La fougère peut être gérée par le brise fougère évoqué dans la synthèse des données bibliographiques. Cette technique peut être utilisée sur les parcelles très accessibles des sites de Béliard, Jospinet, La Cotentin et Pléneuf. Sur les autres sites, seul le débroussaillage aurait pu être une solution mais elle n'est à retenir, car la fougère progressera davantage après une telle intervention (Desfossez, 2002).

Les actions sur la fougère seront réalisées en début d'été (juin-juillet), les risques sur la faune sont limités car les passereaux ne nichent pas dans ce type d'habitat. Cette opération sera à renouveler deux fois pour bien affaiblir la plante. *Voir photo n°10 et 11 : Brise fougère en action et rouleau à fougère*

Les résidus de débroussaillage

Ils doivent être évacués et amenés à la déchèterie (Smictom des châtelets) où ils seront broyés et compostés.

Le produit obtenu est un compost de très bonne qualité qui améliore la portance des sols.

Le compost peut être vendu aux légumiers, aux services espaces verts, aux paysagistes et aux particuliers.

Les résidus peuvent aussi constituer un mulch qui limite les pertes en eau du sol et la concurrence avec les adventices (Bonneron, 2000).

b) La gestion pastorale des prés-salés

La gestion des prés-salés sera pastorale, probablement par un agriculteur en ovin viande. Chaque année, les animaux pâtureront du mois d'avril au mois d'octobre avec un chargement annuel inférieur à 0,9 UGB/ha sur 25 hectares. Le reste des prés-salés ne seront pas pâturés et seront mis en défens pour maintenir la richesse en poisson soit 82 hectares. La zone de pâturage est délimitée naturellement à l'ouest par un cours d'eau l'Urne qui vient se jeter dans la baie. Quelques clôtures auraient été posées sur les parcelles cadastrées (Lefevre, 2001).

2) Les contractualisations

Pour rapprocher les propriétaires au site Natura 2000, des possibilités de contractualisation ont été proposées avec des rémunérations, une exonération de la taxe sur le foncier non bâti, mais aussi des contraintes précises qui sont à respecter.

a) Les mesures agro-environnementales territorialisées

Les parcelles cadastrales des zones d'action, appartenant aux agriculteurs (propriété ou location) déclarées à la Pac peuvent être contractualisées en MAET. Ainsi, les agriculteurs peuvent faire une demande à la DDAF afin d'être rémunérés pour les actions de débroussaillage ou de pâturage.

Les MAET sont définies en combinant des engagements unitaires d'une liste élaborée en fonction des enjeux agro-environnementaux des zones concernées. La démarche est accompagnée par l'opérateur local.

Pour les landes, deux parties de parcelles seraient probablement concernées par l'engagement Ouvert01 « *Ouverture d'un milieu en déprise* ». Comme les 12 parcelles des prés-salés cadastrées sur le DPM sont une anomalie du point de vue juridique, il subsiste une question : Serait-il possible de mettre en place les engagements : SocleH02 « *Socle relatif à la gestion des surfaces en herbes peu productives* », Herbe01 « *Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage* » et Herbe09 « *Gestion pastorale* » ?

Voir tableaux n°8 : Intitulés des MAET

Voir annexe n°6 : Tableau des combinaisons et les MAET retenues pour les milieux

| Mesures agroenvironnementales Natura 2000 correspondantes | | |
|---|---|---|
| Milieu | Engagement un unitaires | Objectifs |
| Landes sèches littorales | OVERT01 - <i>Ouverture d'un milieu en déprise</i> | Réouverture de parcelles abandonnées afin de maintenir la biodiversité à travers la restauration de milieux ouverts pour les espèces animales et végétales inféodées à ces types de milieux. Engagement utilisé pour le rajeunissement des habitats d'intérêt communautaire de type lande. |
| Prés-salés atlantiques | SOCLEH02 - <i>Socle relatif à la gestion des surfaces en herbes peu productives</i> | Engagement reprend les obligations à la parcelle dans le cahier des charges de la PHAE 2 pour les surfaces peu productives. Souscrit avec d'autre engagement. |
| | HERBE01 - <i>Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage</i> | Contrôle sur l'utilisation des surfaces en herbe par le pâturage. Vocation pédagogique incitant l'exploitant à raisonner ses interventions en fonction de ces objectifs de production et de préservation de la biodiversité. |
| | HERBE09 - <i>Gestion pastorale</i> | Les zones à vocation pastorale composées d'une mosaïque de milieux qui font la richesse biologique de ces espaces. Engagement qui vise le maintien de mosaïque de végétation des milieux en évitant le sous pâturage et le sur pâturage. Adaptation des conditions de pâturage à la spécificité du milieu, en se basant sur un plan de gestion pastorale. |

Source : Données issues du Ministère de l'agriculture et de la pêche : Annexe 1 du PDRH : Fiches techniques relatives aux coûts induits et aux engagements unitaires pour la mise en œuvre des mesures agroenvironnementales territorialisées, 2007

Tableau n°8 : Intitulés des MAET. Ce tableau reprend par milieu l'intitulé des engagements correspondants aux principaux objectifs de gestion du docob.

b) Les contrats Natura 2000

Les parcelles cadastrées des zones d'action, appartenant à des propriétaires privés peuvent faire l'objet de contrat Natura 2000. Ainsi les propriétaires privés peuvent faire une demande d'un contrat et être rémunérés. Ils seront également accompagnés par l'opérateur local. S'ils ne sont pas en mesure de réaliser l'action, des entreprises privées peuvent intervenir et faire les travaux.

Ainsi sur les 17 parcelles de lande, la mesure A32305R « *Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger* » peut être mise en place. Sur la zone du DPM, la mesure A32303R « *Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique* » peut être mise en place avec l'agriculteur. Dans ce cas une convention de gestion doit être signée entre les deux partenaires (agriculteur et la préfecture maritime) pour la durée du contrat, soit cinq ans.

Voir tableaux n°9 : Intitulés des contrats Natura 2000

Voir annexe n°7 : Contrats Natura 2000 retenus pour les milieux

| Actions contractuelles de gestion des sites Natura 2000 | | |
|---|---|---|
| Milieu | Mesures | Objectifs |
| Landes sèches littorales | A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger | Lorsque l'embroussaillage d'une surface est limité, cette action peut s'appliquer afin de limiter ou de contrôler la croissance de certaines taches arbustives, ou pour réaliser un broyage ou un gyrobroyage d'entretien sur des zones de refus ou pour certains végétaux particuliers (comme la fougère aigle, la callune, la molinie ou les genêts par exemple). |
| Prés-salés atlantiques | A32303R - Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique | Cette action vise la mise en place d'un pâturage d'entretien, lorsqu'aucun agriculteur n'est présent sur le site, afin de maintenir l'ouverture de milieux, mais aussi de favoriser la constitution de mosaïques végétales. Il s'agit aussi d'adapter les pratiques pastorales aux spécificités des milieux en fonction de leurs caractéristiques écologiques. |

Source : Données issues du Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables : Circulaire du 21 novembre 2007 : Annexe I : Liste des actions contractuelles de gestion des sites Natura 2000 éligibles à un financement, 2007.

Tableau n°9 : Intitulés des contrats Natura 2000. Ce tableau reprend par milieu l'intitulé des mesures correspondantes aux principaux objectifs de gestion du docob.

3) Les coûts de gestion

Il s'agit d'une estimation. Les coûts ne sont pas fixes et varient selon les caractéristiques des sites et des propriétaires.

a) Les coûts dans le cadre d'une MAET

Le calcul des rémunérations pour les agriculteurs a été fixé par le ministère de l'agriculture et de la pêche sur les fiches pour chaque engagement. Le montant inscrit est calculé à l'hectare. Les financeurs sont l'union européenne (Feader) et le ministère de la pêche et de l'agriculture.

Voir tableau n°10 : Coûts pour les MAET

| MAET | | €/ha/an | | €/ 5 ans |
|----------------------|--------------------------|---------------|------------------------|---------------|
| <i>Landes sèches</i> | | | | |
| Ouvert01 | 148,22 + 88,46 x (1/5) | 165,91 | (560 x 165,91) / 10000 | 9,29 |
| Total | | 165,91 | | 9,29 |
| <i>Prés-salés</i> | | | | |
| SocleH02 | | 76,00 | 76 x 7,1856 | 546,11 |
| Herbe01 | | 17,00 | 17 x 7,1856 | 122,16 |
| Herbe09 | 3,69 + 49,62 x (35/12)/5 | 32,67 | 32,67 x 7,1856 | 229,94 |
| Total | | 125,67 | | 898,21 |

Source : Données issues du Ministère de l'agriculture et de la pêche : Annexe I du PDRH : Fiches techniques relatives aux coûts induits et aux engagements unitaires pour la mise en œuvre des mesures agro-environnementales territorialisées, 2007

Tableau n°10 : Coûts pour les MAET. Les coûts sont calculés par hectare et au total sur les cinq ans du contrat.

Deux parcelles de lande sont probablement agricoles mais c'est une hypothèse. Le coût pour la mesure Ouvert01 serait 9,29 euros. Ce montant très bas n'est pas intéressant car peu de surface d'action sont réparties sur les parcelles. Il serait plus judicieux de mettre l'ensemble des actions en contrat Natura 2000, si aucune autre parcelle ne se révèle agricole (déclarée à la Pac).

Les parcelles cadastrées sur le DPM sont probablement louées par l'agriculteur ou lui appartiennent (deux sûres). Si c'est le cas, le total pour **les cinq ans du contrat s'élèverait à 898, 21 euros**. À noter que pour le calcul de l'engagement SocleH02, un coefficient doit être appliqué. Ce coefficient est mis en place par la préfecture du département des Côtes-d'Armor, il serait à préciser.

b) Les coûts dans le cadre d'un contrat Natura 2000

Les montants sont fixés en fonction des dépenses éligibles, fondées sur des coûts réels liés à la mise en œuvre des opérations (payé sur base de facture, fiche de paie, comptabilité).

Les actions éligibles sont les suivantes : les dépenses de rémunération du personnel, les frais professionnels des personnes mobilisés, les frais de sous-traitance (recours à un organisme tiers pour réaliser tout ou partie de l'opération), les achats de fournitures et de matières (hors biens amortissables), les dépenses d'amortissement du matériel et les études et frais d'expert dans la limite de 12 % du montant hors taxe de l'action.

Les landes sèches

Le calcul des dépenses varie en fonction des actions et des intervenants. Les opérations prévues sont les suivantes : le débroussaillage manuel ou mécanique, le conditionnement manuel et l'évacuation manuelle.

Les coûts suivants sont calculés d'après « *Le guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts* » (Colas *et al.*, 2002a). Ils ont été réactualisés avec le Smic horaire actuel (avril, 2008).

Voir tableau n°11 : Coûts des opérations sur les landes

Voir annexe n°8 : Coûts de gestion détaillés à la parcelle

Les coûts sont présentés par rapport à deux cas, lorsque le matériel appartient au propriétaire et quand une entreprise intervient. Les coûts « entreprise » sont issus d'une référence de 2004 du site Natura 2000 de l'île de Groix. L'opération de broyage de lande sèche avec des arbustes de (1-1,80 m) était estimée à **2600 euros par hectare** (Commune de Groix, 2004).

Enfin, l'action sur les fougères a été calculée avec les coûts d'un fauchage classique. Le brise fougère peut être acheté (1950 euros) ou emprunté à d'autres structures comme la mairie de Perros-Guirec proche d'ici (Hannah' et Michaud, 2006).

Les recettes sont les subventions obtenues par les financeurs publics. Elles seront fixées quand le Docob sera validé. La seule information est que le Feader, finance au maximum 50 % des dépenses fondées.

Les prés-salés

Il est relativement difficile d'estimer le temps passer pour le pâturage. Ce temps prend en compte la surveillance, l'alimentation éventuellement apportée, les manipulations, les transports, l'entretien de clôture,... Il faudrait pouvoir estimer le temps et les charges pour les 18 hectares. Le coût du matériel n'est pas pris en compte dans l'action contractuelle A32303R « *Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique* » mais elle peut être complétée par l'action A32303P « *Équipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique* ». Les recettes sont également des subventions de financeurs publics.

Voir tableau n°12 : Coûts des opérations sur les prés-salés

La recherche de coût, pour effectuer une comparaison, est vaine aucun contrat Natura 2000 sur des milieux similaires n'est mis en place actuellement. Quelques exemples de CTE ou CAD ont été trouvés dans des Docob de sites possédant des prés-salés atlantiques pâturés avec des troupeaux d'exploitants agricoles. Les montants s'échelonnent de **120 à 300 euros par hectare par an**.

Voir tableau n°13 : Exemples de contractualisation sur prés-salés

| Site | Baie de Somme | Marais Breton vendéens Baie de Bourgneuf | Baie de l'Aiguillon |
|-------------------|----------------------|---|--|
| Lieu | Picardie (Somme, 80) | Pays de la Loire (Vendée, 85) | Vendée, 85 Charente-Maritime, 17 |
| Type de contrat | CTE | CTE | CAD |
| Mode de gestion | pâturage ovin | pâturage ou fauchage | pâturage ou fauchage et entretien des rigoles |
| Échéance | fin 2008 | Proposé en 2002 | Proposé en 2003 |
| Montant (€/ha/an) | 126 | 300 | 366 |

Source : (Baie de Somme, 2008), (Adasea de la Vendée, 2002), (Parc interrégional du Marais Poitevin, 2003)

Tableau n°13 : Exemple de contractualisation sur prés-salés. Les montants sont compris entre 120 et 350 euros environ par hectares par an. Il faut relever que le pâturage en Marais Breton / Baie de Bourgneuf est organisé par le collectif Marais Breton, et que en Baie de l'Aiguillon l'entretien des rigoles est compris dans le montant.

Les modes de gestion sont définis mais les coûts restent très aléatoires et la mise en place des actions ne sera effective qu'après validation du Docob, peut-être cette année. De plus, l'enregistrement des demandes pour les MAET et les contrats Natura 2000 est assez long. D'ici là des estimations seraient à refaire (prix du carburant, fluctuation du Smic, ...).

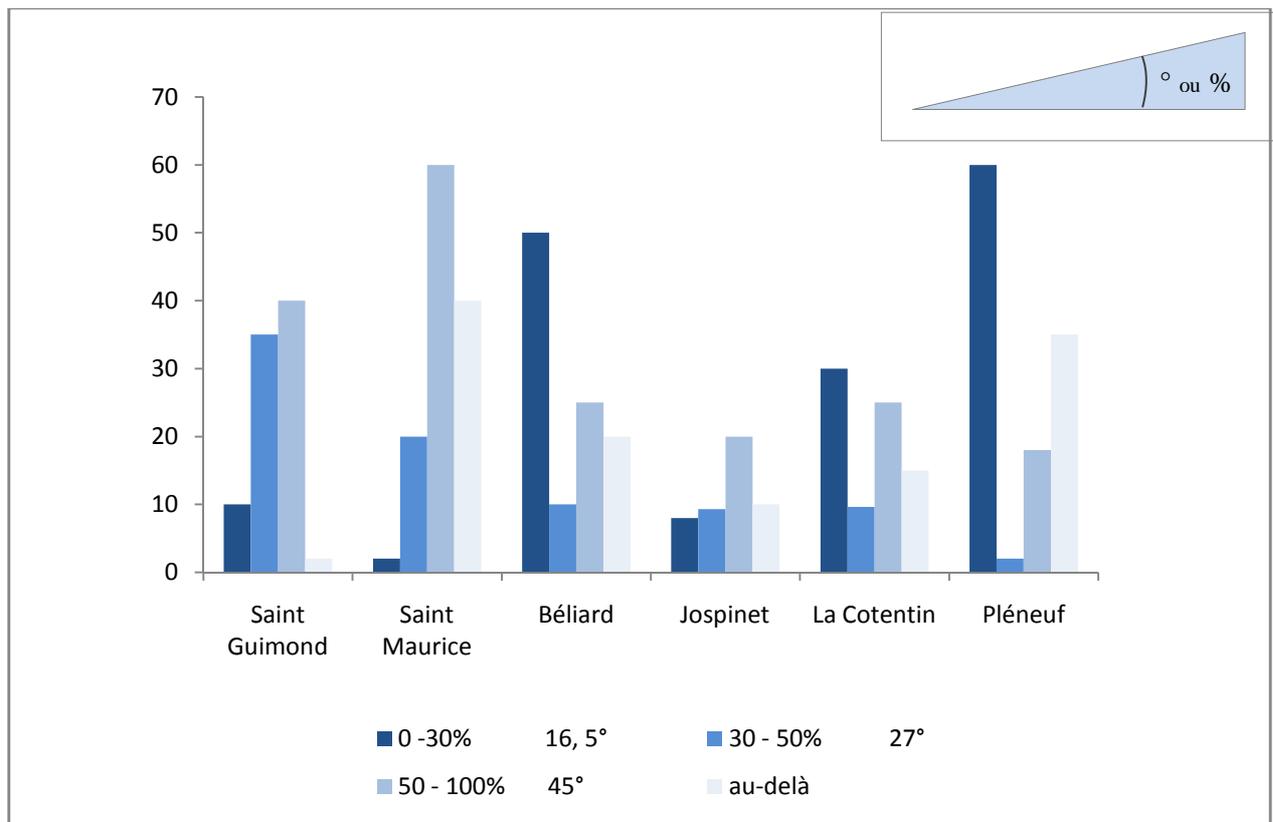
| <i>Tâches à réaliser</i> | Avril | Mai | Juin-début Juillet |
|--|--------------|------------|---------------------------|
| Bibliographie (contexte général et données écologiques) | | | |
| Bibliographie (modes de gestion et coûts) | | | |
| Rencontres et entretiens avec les acteurs concernés | | | |
| Inventaire des données de terrain | | | |
| Recherches Cadastrales | | | |
| Rédaction des cahiers des charges et Natura 2000 | | | |
| Prévision des outils de communication | | | |
| Réalisation du mémoire et de l'oral | | | |

Tableau n°5 : Planning des tâches. Ce tableau représente les principales tâches définies et élaborées pendant l'étude. Elles se répartissent sur les 14 semaines de stage.



Source : J. Combrun

Photo n°6 : Large chemin agricole de la lande de Béliard. Seule la lande de Béliard est accessible grâce à ces larges chemins.



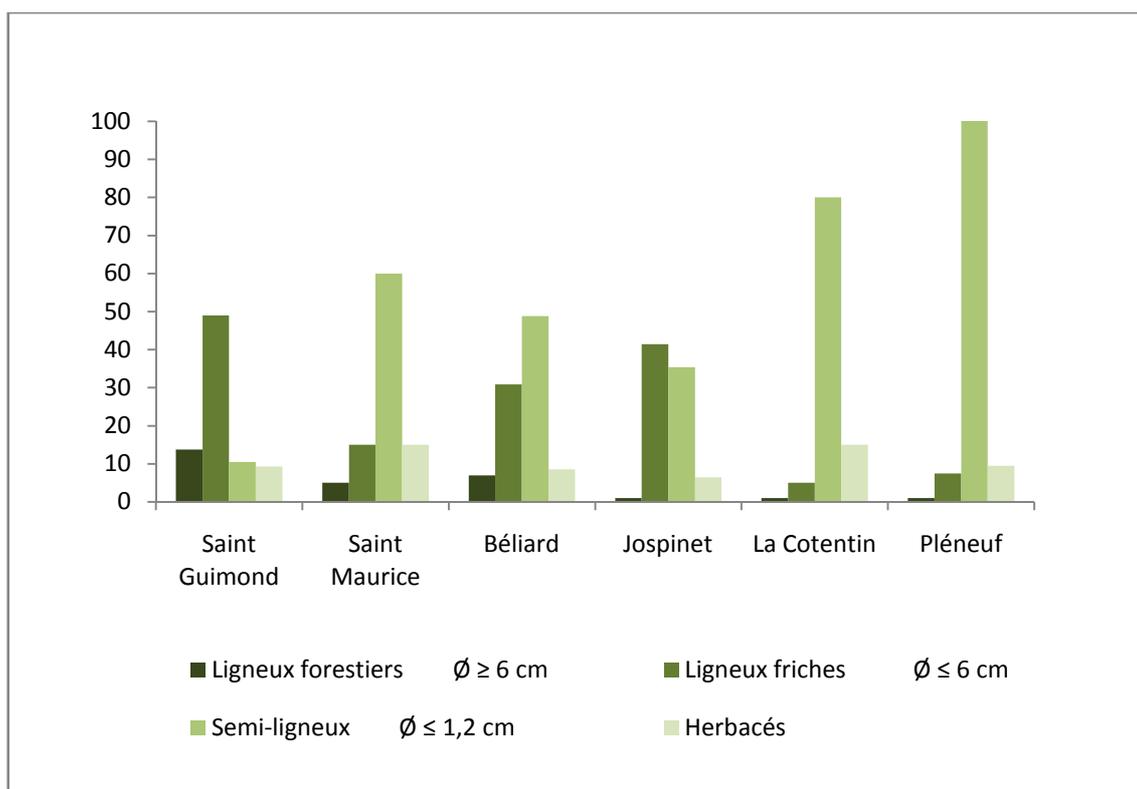
Source : J. Combrun

Figure n°6 : Graphique représentant le pourcentage des surfaces des pentes des parcelles. La plupart des parcelles ont une pente faible de 16,5° mais elles peuvent présenter une pente entre 27° et 45° voire au-delà sur certaines zones.



Source : J. Combrun

Photo n°7 : Végétation semi-ligneuse de la lande de Saint Maurice. Au premier plan, un roncier s'est développé avec vigueur. Au second plan le prunellier forme un fourré très dense et assez haut.



Source : J. Combrun

Figure n°7 : Graphique représentant le pourcentage des types de végétation présents sur des landes sèches. La végétation est composée essentiellement de semi-ligneux d'un diamètre supérieur à 1,2 centimètre. Ensuite, les semi-ligneux de friche sont bien présents avec un diamètre inférieur à 6 cm. Ce graphique montre que les landes sont principalement composées d'une végétation ligneuse.



Source : <http://danseavecleshoux.20minutes-blogs.fr/>



Source : <http://www.letracteurrouges.com/>

Photo n°8 et 9 : Débroussailleuse manuelle et gyrobroyeur attelé à un tracteur. La débroussailleuse est le seul matériel pouvant être utilisé sur les parcelles escarpées et peu accessibles.



Source : <http://www.brackenbruiser.co.uk/>



Source : <http://www.brackenbruiser.co.uk/images/photo-e.jpg/>

Photo n°10 et 11 : Brise fougère en action et rouleau à fougère. Le brise fougère est composé d'un rouleau léger qui permet d'écraser les fougère. Plusieurs longueurs de rouleau existent.

| Dépenses | | | | | | | |
|---|--------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-------------|--------------|----------------|
| Action | | Temps moyens (heure/ha) | Coût du matériel (€/heure) | Calcul | Coût (€/ha) | Surface (ha) | Coût total (€) |
| <i>Opération avec gyrobroyeur</i> | Débroussaillage mécanisé | 17 | 40 | $(70 \times 8,63) + (17 \times 8,63)$ | 1237 | 0,23 | 279 |
| | Conditionnement | 37 | | | | | |
| | Évacuation | 16 | | | | | |
| | Sous total | 70 | | | | | |
| <i>Opération avec débroussailleuse</i> | Débroussaillage mécanisé | 70 | 5 | $(123 \times 8,63) + (70 \times 5)$ | 1362 | 0,093 | 127 |
| | Conditionnement | 37 | | | | | |
| | Évacuation | 16 | | | | | |
| | Sous total | 123 | | | | | |
| <i>Opérations avec rouleau à fougère</i> | Aplatissement mécanisé | 6,6 | 17,68 | $(24,3 \times 8,63) + (17,68 \times 8,63)$ | 326 | 0,23 | 75 |
| | Conditionnement | 1,7 | | | | | |
| | Évacuation | 16 | | | | | |
| | Sous total | 24,3 | | | | | |
| ou | | | | | | | |
| <i>Intervention d'une entreprise privée</i> | Débroussaillage | | | | 2600 | 0,323 | 840 |
| <i>Apport des résidus en déchèterie</i> | | | | | | | |
| Total | | | | | | | |

| Recettes | | | |
|---------------------------|---------------------------|----------------------|------|
| Financements | | Part prise en compte | |
| <i>Financeurs publics</i> | État | | |
| | Région | | |
| | Département | | |
| | Union européenne (Feader) | 50% | |
| | Autre | | |
| | Autofinancement | | |
| Total | | | |

Source : Données issues du guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts et du Docob de l'île de Groix

Tableau n°11 : Coûts des opérations sur les landes. Ce tableau reprend le temps des opérations et le coût de l'utilisation du matériel pour chaque étape. Les opérations de conditionnement et d'évacuation sont calculées pour des actions manuelles. Les coûts pour le brise fougère ont été calculé à partir des coûts d'un fauchage classique. L'action est assez similaire (un passage avec un tracteur) les autres opérations sont calculées manuellement. Les coûts avec l'intervention d'une entreprise sont basés sur un exemple d'action de l'île de Groix. Enfin, les recettes ne sont pas connues pour le moment, il s'agit essentiellement de financeurs publics.

| Dépenses | | | | |
|--|-------------------------|-------------|--------------|----------------|
| Action | Temps moyens (heure/ha) | Coût (€/ha) | Surface (ha) | Coût total (€) |
| <i>Gardiennage</i> | | | 7 | |
| <i>Entretien d'équipements pastoraux</i> | | | 7 | |
| <i>Affouragement</i> | | | 7 | |
| <i>Suivi vétérinaire</i> | | | 7 | |
| <i>Autres</i> | | | 7 | |
| Total | | | | |

| Recettes | | | | |
|---------------------------|---------------------------|----------------------|--|----------------|
| Financements | | Part prise en compte | | Coût total (€) |
| <i>Financeurs publics</i> | État | | | |
| | Région | | | |
| | Département | | | |
| | Union européenne (Feader) | 50% | | |
| | Autre | | | |
| | Autofinancement | | | |
| Total | | | | |

Tableau n°12 : Coûts des opérations sur les prés-salés. *Les dépenses ne sont pas connues et les recettes seront fixées plus tard.*

PARTIE IV : ÉVOLUTIONS DE L'ÉTUDE ET ENSEIGNEMENTS APPORTÉS

Une réflexion s'est engagée sur les éléments non développés au cours de l'étude. Quelques propositions ont été faites dans cette perspective. Cette partie présente également les enseignements apportés par le projet et par le stage en général.

A) Perspectives d'avenir

Les pistes de développement pourraient s'orienter vers des connaissances supplémentaires grâce à des suivis et des études complémentaires. Mais d'autres actions et d'autres modes de gestion peuvent être envisagés.

1) Des connaissances sur l'exploitation agricole

L'étude n'a pas pu s'étendre à l'exploitation en ovin viande probablement candidate aux MAET ou aux contrats Natura 2000. Un diagnostic d'exploitation (environnemental, économique et social) serait alors intéressant à réaliser pour connaître les pratiques agricoles de l'agriculteur.

Des données complémentaires sur le système d'exploitation seraient à rechercher notamment sur la production (race, cycle, alimentation, ...). Le diagnostic permettrait d'identifier l'itinéraire technique et d'établir le calendrier de pâturage. Il serait également pertinent d'obtenir des informations sur les traitements vétérinaires comme les vermifuges. Ils peuvent avoir un impact sur l'entomofaune coprophile notamment la molécule Ivermectine (Colas *et al.*, 2002b).

2) Des recherches complémentaires pour les contractualisations

Après validation du Docob, une recherche des personnes désireuses de mettre en place un contrat pourrait être réalisée. Avant tout, une communication sur le sujet serait nécessaire, afin que les personnes concernées comprennent les objectifs du contrat, les engagements, les contraintes et les atouts. Une ébauche d'outil a d'ailleurs été élaborée au cours du projet comme exemple.

3) Des suivis après les interventions

Des études après les actions seraient essentielles pour connaître l'impact de la gestion en particulier sur les landes sèches. Les résultats seraient la base pour continuer ce mode de gestion. Un suivi de la végétation pourrait être mis en place en particulier sur l'ajonc et la fougère, pour observer leur évolution. La Fauvette pitchou et les autres passereaux pourraient aussi être étudiés pour constater la fréquentation sur les sites débroussaillés.

Enfin, sur les prés-salés des suivis complémentaires sur d'autres espèces (oiseaux) pourraient encore compléter les informations déjà connues sur la végétation et l'entomofaune.

4) D'autres actions possibles

La gestion de l'ajonc et de la fougère va permettre de réduire la hauteur de végétation sur certaines parcelles mais quelques zones restent très fermées par d'autres espèces, comme la ronce et le prunellier. Peut-être qu'une intervention serait envisageable sur les landes de Saint Guimond et Jospinet, ce qui représenterait une surface de moins de deux hectares d'intervention.

5) Le pâturage des landes sèches

Les gestions préconisées correspondent aux actions établies dans le Docob. Mais, un autre mode de gestion existe et pourrait être envisagé dans certains sites.

La gestion pastorale des landes sèches peut avoir son intérêt. Les animaux accèdent aisément aux sites très accidentés où la mécanisation est impossible (Bonneron, 2000). Ce mode de gestion fait ses preuves sur des sites composés des mêmes habitats. C'est notamment le cas pour les landes sèches du Cap Sizun avec des ovins et de certaines landes du département de la Manche avec des caprins. Les résultats sont intéressants, les animaux pâturent bien les broussailles (ajonc, bruyère, prunellier, ronce) et ré-ouvrent le milieu en mosaïque. Par contre la Fougère aigle, plante toxique à haute dose, est délaissée par les grands herbivores (Colas *et al.*, 2002b).

Le pâturage est un mode de gestion délicat à mettre en place et il faut prendre en compte de nombreux paramètres (Bonneron, 2000).

Voir photo n°12 : Pâturage des landes sèches par les chèvres

B) Analyse des enseignements tirés

Le projet a permis de comprendre avec précision les étapes de préparation aux contractualisations. Il a mis en évidence le temps consacré à cette partie qui est relativement longue. Il est très important de posséder toutes les informations en lien avec les milieux avant d'aller sur le terrain. La méthodologie préparée à l'avance a révélé l'importance du travail de préparation avant la récolte des données.

Pour le travail d'estimation des surfaces d'action, il serait plus pertinent de prendre une autre technique.

L'étude a servi à enrichir mes connaissances personnelles et de valoriser mon expérience professionnelle.

Cette expérience permet une entrée très concrète dans le domaine professionnel. Elle a servi à me mettre en relation avec les personnes d'une structure gestionnaire et ainsi de comprendre le rôle de chacun.

Il est relativement important de prendre contact avec des personnes autour du projet et de d'autres sites pour obtenir des éléments de comparaison. Dans cette étude les contacts ont été limités par le manque de temps et d'assurance vis-à-vis des administrations (DAFF, chambre d'agriculture) et des structures gestionnaires (associations, syndicats). Ce stage professionnel permet aussi de réaliser une étude avec une échéance à tenir et des résultats attendus. Il a permis de cerner les difficultés d'organisation et les contraintes administratives. Enfin, il était intéressant de comprendre le fonctionnement et les enjeux d'une communauté d'agglomération au niveau de la gestion des espaces naturels. À cause des contraintes administratives, le contact avec les agriculteurs concernés n'a pas pu se faire, cela aurait pu être valorisant pour mon étude.



Source : <http://www.symel.fr/>

Photo n°12 : Pâturage des landes sèches par les chèvres. *Sur la lande de Vauville les chèvres pâturent avec agilité les ajoncs en bord de falaise.*

CONCLUSION

L'objectif principal de cette étude était d'obtenir des connaissances précises sur les modes de gestion contractuels des landes sèches littorales et des prés-salés atlantiques. Les résultats obtenus ont permis de mettre en évidence plusieurs caractéristiques sur les différents milieux.

Il apparaît que la plupart des parcelles de lande sèche appartiennent à des propriétaires privés et indiquent un usage limité et irrégulier. Les sites présentent une végétation dense, semi ligneuse et un relief souvent accidenté. D'autre part, leur intérêt dans la conservation de la richesse spécifique est relativement important. Le contrat Natura 2000 s'avère la contractualisation la plus adaptée. Le mode de gestion préconisé serait un débroussaillage éventuellement avec l'intervention d'une entreprise spécialisée.

Les prés-salés appartiennent au DPM et normalement à des propriétaires privés. La mise en place d'un pâturage avec un chargement adapté, s'avère la meilleure gestion. Elle permet d'augmenter la richesse spécifique végétale et animale. Les MAET sont les contractualisations les plus intéressantes. Néanmoins, elles ne peuvent pas être effectives sur le DPM. Elles doivent être remplacées par un contrat Natura 2000 et une convention de gestion.

Malgré une étude satisfaisante qui a pu apporter des propositions, des éléments auraient pu être plus approfondis. Une cartographie aurait permis de situer avec précision les zones d'action des landes et de mieux estimer leurs surfaces. Le travail de terrain aurait pu être effectué en une seule fois avec plus de préparation et de connaissance. Enfin, des informations complémentaires sur les statuts des propriétaires, sur les partenaires de gestion (sociétés de chasse) et sur l'exploitant en production en ovin viande pourraient être pertinentes. Un manque de temps et l'attente de validation du Docob ont limité les démarches.

Plusieurs interrogations apparaissent après cette étude sur la mise en place des actions prévues : Les contrats Natura 2000 et les MAET seront-ils toujours d'actualité ? Les contractualisations sont souvent remises en question et les subventions restent limitées. Après les CTE en 1999, les CAD en 2003 et les MAET et autres contrats Natura 2000 actuellement, en dix ans pas moins de trois changements ont eu lieu. De plus, la réforme en 2013 de la Pac aura-t-elle un impact les MAET ? Des changements sont peu être à prévoir.

Ouvrages

Bonneron A., 2000 - Landes océaniques, 41-48 in Colas S., Hebert M., Fulcrand A-M., Saullelet J-M., 2000 - *Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts*, Espaces Naturels de France, 127 p.

Colas S., Muller F., Meuret M. et Agreuil C., 2002 - *Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts* - Espaces naturels de France, fédération des conservatoires d'Espaces naturels, programme Life-Environnement « coûts de gestion », 136p.

Colas S., Muller F., Meuret M. et Agreuil C., 2002 - *Pâturage sur pelouses sèches. Un guide d'aide à la mise en œuvre* - Espaces Naturels de France, 152 p.

Articles et publications

Ancras L., Miossec G., 2006 – Les prés-salés du littoral Atlantique-Manche – *Vivre en marais* – Rochefort, **7** : 2 – 19.

Desfossez P., Lefevre B., Cher Y., 2002 - Paysage de landes - *Garde Gestion de l'espace littoral*, **48** : 2-9.

Hannah' T. et Michaud H., 2006 – Contrôler le développement de la fougère aigle avec le brise-fougère - *Espaces naturels* – Montpellier, **14** : 30-31.

Malgorn B., 2005 – Éditorial – *Natura 2000 en Bretagne* - Rennes, **2** : 1-8.

Petit-Berghem Y., 2003 – Le déterminisme des landes atlantiques : quelle réaliste ? – *Cybergeo*, revue européenne de géographie, **240** : 24 p.

Rapports et études

Adasea de la Vendée, 2002 - *Document d'objectifs du site Natura 2000 FR5200653 du Marais Breton, Baie de Bourgneuf, Ile de Noirmoutier et Forêt de Monts* - Adasea de la Vendée, 148 p.

Commune de Groix, 2004 – *Document d'objectifs du site Natura 2000 FR5300031 de l'île de Groix*. Commune de Groix, 212 p.

Hardi X. bureau d'études, Ponsero A. et Cormier M., 2007 – *Document d'objectifs des sites Natura 2000 : Baie d'Yffiniac, anse de Morieux zscFR5300066, Baie de Sain-Brieuc : zpsFR5310050, Iles du Grand Pourrier et du Verdelet zpsFR5310053* - Communauté d'agglomération de Saint-Brieuc, 139 p.

Lefevre C., 2001 – *Étude de l'impact du pâturage par des bovins sur les prés salés de l'anse d'Yffiniac* - Université de Brest, 94p.

Parc interrégional du Marais Poitevin, 2003 – *Docob Natura 2000 du Marais Poitevin* – Parc interrégional du Marais Poitevin, 212 p.

Parlier E., 2006 – *Approche quantitative de la fonction de nourricerie des systèmes estuariens-vasière* – Université de la Rochelle, 274p.

Pétillon J. & Brunel E. (coord.), 2007 – *Étude préliminaire de la faune des invertébrés sur les herbues de la réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc* - Groupe d'étude des invertébrés armoricains, 44 p.

Roubichou E., 2007 – *Création et développement de la Pie Bavarde* – Communauté d'agglomération de Saint-Brieuc, 13 p.

Documents administratifs

Ministère de l'agriculture et de la pêche, 2007 – *Annexe du Pdrh : Fiches techniques relatives aux coûts induits et aux engagements unitaires pour a mises en œuvre des mesures agroenvironnementales territorialisées* – Ministère de l'agriculture et de la pêche, 213 p.

Ministère de l'agriculture et de la pêche, 2007 – *Les mesures agroenvironnementales* - Ministère de l'agriculture et de l'environnement, 4 p.

Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables, 2007 – *Circulaire du 21 novembre 2007 : Annexe 1 : Liste des actions contractuelles de gestion des sites Natura 2000 éligibles à un financement* – Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables, 81p.

Document électronique

Baie de Somme [en ligne]. Natura 2000 estuaire et littoral Picard [réf du 8 juin 2008]. Disponible sur l'internet : < <http://www.baiedesomme.org/natura2000/sommaire.htm> >

Cabri 22 [en ligne]. Communauté d'agglomération de Saint-Brieuc. [réf du 4 avril 2008]. Disponible sur l'Internet : < <http://www.cabri22.com/> >

Diren Bretagne [en ligne]. Direction régionale de l'environnement Bretagne. [réf du 10 avril 2008]. Disponible sur l'Internet : < <http://www.bretagne.ecologie.gouv.fr/> >

Diren Poitou-Charentes [en ligne]. Direction régionale de l'environnement Poitou-Charentes. [réf du 2 juin 2008]. Disponible sur l'Internet : < <http://www.poitou-charentes.ecologie.gouv.fr/> >

Les oiseaux de France [en ligne]. Oiseau net. [réf du 27 mai 2008] Disponible sur l'Internet : < <http://www.oiseaux.net/oiseaux/france.html> >

Life consavivor [en ligne]. Les 13 espèces d'oiseaux concernés par le programme. [réf du 28 mai 2008]. Disponible sur l'Internet : < <http://aude.lpo.fr/life-consavivor/especes.html> >

Lpo Vienne [en ligne]. Lpo Vienne, la fauvette pitchou. [réf du 27 mai 2008] Disponible sur l'Internet : < http://vienne.lpo.fr/especes_milieus/espmil_oiseaux_pitchou.htm >

Ministère de l'agriculture et de la pêche [en ligne]. Mesures agroenvironnementales. [réf du 3 juin 2008]. Disponible sur l'Internet : < <http://agriculture.gouv.fr/> >

Natura 2000 : cahiers d'habitats naturels [en ligne]. Le réseau Natura 2000 [réf du 14 avril 2008]. Disponible sur l'Internet : < <http://natura2000.environnement.gouv.fr/habitats/cahiers.html> >

Pays de Saint-Brieuc [en ligne]. L'agriculture et l'agro-alimentaire [réf du 25 mai 2008]. Disponible sur l'Internet : < <http://www.pays-de-saintbrieuc.org/> >

Réserve naturelle de la Baie de Saint-Brieuc [en ligne]. [réf du 28 avril 2008] Disponible sur l'Internet : < <http://www.reservebaiedesaintbrieuc.com/> >

S.Y.M.E.L [en ligne]. Symel, les landes [réf du 27 mai 2008]. Disponible sur l'Internet : < <http://www.symel.fr/> >

LEXIQUE

Briochain, e ou briochin, e : Qui vient de Saint-Brieuc, dans les Côtes d'Armor

Cabri : Communauté d'agglomération de Saint-Brieuc, c'est le regroupement de 14 communes autour d'un projet commun.

CTE : Contrat territorial d'exploitation, c'est un instrument contractuel, entre des agriculteurs volontaires et les pouvoirs publics, destiné à appuyer l'évolution des systèmes d'exploitation vers une agriculture durable et multifonctionnelle, dans un cadre collectif avec une logique de projet global.

CAD : Contrat d'Agriculture Durable, c'est un outil de développement de la multifonctionnalité de l'agriculture. Il porte en particulier sur la contribution de l'exploitation agricole à la préservation des ressources naturelles et à l'occupation et l'aménagement de l'espace rural en vue notamment de lutter contre l'érosion, de préserver la qualité des sols, la ressource en eau, la biodiversité et les paysages.

DDAF : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt

Directive habitats, faune, flore (DHFF) : Directive européenne du 21 mai 1992 concernant la préservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage, elle complète ainsi la directive Oiseaux.

→ Annexe II, regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

→ Annexe IV, liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la convention.

Directive oiseaux : Directive européenne de 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages, elle constitue un prolongement de la Convention de Paris du 18 octobre 1950 relative à la protection des oiseaux sauvages pendant leur reproduction et leur migration.

→ Annexe I, regroupe 74 espèces qui bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront donc classés en zone de protection spéciale (ZPS). Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière.

Docob : Document d'objectif, c'est un plan de gestion des sites Natura 2000. Son élaboration comprend trois étapes : l'inventaire écologique et socio-économique, la définition des objectifs de développement durable, la définition des mesures concrètes de gestion.

DPM : Domaine public maritime définit le régime juridique du sol et du sous-sol de l'estran, des eaux intérieures et de la mer territoriale. Le domaine public maritime relève du domaine de l'État.

Feader : Fonds européen agricole pour le développement rural, c'est un instrument unique de financement de la politique de développement rural, est doté d'un budget de 78,461 milliards d'euros pour la période 2007-2013 et a pour objectif d'améliorer la compétitivité des secteurs agricole et forestier, l'environnement et la gestion de l'espace rural ainsi que la qualité de la vie et la diversification des activités dans les zones rurales.

Gaec : Groupement Agricole d'Exploitation en Commun, forme sociale particulière de plusieurs exploitations.

GPS : Global Positioning System, un système de géolocalisation par satellite,

GR : sentier ou chemin de grande randonnée. Les sentiers de grande randonnée ont été tracés en France par la Fédération française de randonnée pédestre.

Halophile : "qui aime l'eau salée". Se dit d'une plante qui se développe grâce à la présence de sel dans l'eau.

MAET : Mesures agro-environnementales territorialisées, il s'agit d'une forme de contractualisation réservée aux agriculteurs.

Mésophile : Qualificatif utilisé ici pour caractériser les conditions moyennes dans un gradient sécheresse-humid

Pac : Politique mise en place à l'échelle de l'Union européenne, basée principalement sur des mesures de soutien des prix et de subventionnement, visant à moderniser et développer l'agriculture. Elle relève de la Direction Générale « Agriculture et développement rural » de la Commission européenne.

pSIC : Projet de site de conservation dans le cadre Natura 2000

PDRH : Programme de développement rural « hexagonal », il couvre l'ensemble du territoire métropolitain hors Corse et se compose d'un socle commun de mesures applicable dans l'ensemble des 21 régions et de volets régionaux spécifiques dont la programmation est confiée aux préfets de région.

PHAE : Prime herbagère agro environnementale, c'est est un dispositif destiné à faciliter la souscription par un grand nombre d'agriculteurs de mesures agro environnementales visant à la préservation des prairies et au maintien de l'ouverture des espaces à gestion extensive.

Polder : est une étendue artificielle de terre dont le niveau est inférieur à celui de la mer. Les polders sont réalisés par drainage provoquant l'assèchement de marais, estuaires, de lacs, ou de zones littorales.

Ptéridaie : Association végétale composée essentiellement par la fougère aigle (*Pteridium aquifolium*)

Smic : Salaire minimum de croissance, c'est le salaire horaire en dessous duquel il est interdit de rémunérer un salarié et ce, quelle que soit la forme de sa rémunération (au temps, au rendement, à la tâche, à la pièce, à la commission ou au pourboire).

Sempervirent : Sempervirent signifie qui reste toujours vert ou toujours fleuri. Ce terme correspond à l'adjectif « persistant » en langage commun. En botanique, il désigne une plante qui garde ses feuilles tout au long de l'année, par opposition aux arbres à feuillage caduc.

Smictom : Syndicat de traitement des déchets ménagers, il a en charge la collecte et la valorisation des ordures ménagères par le tri des matériaux recyclables et le compostage des ordures ménagères résiduelles.

UGB : Unité gros bétail, c'est est l'unité utilisée pour le calcul du chargement qui s'exprime en UGB par hectare. On attribue à chaque espèce en fonction de son âge une valeur d'UGB. Cette valeur est utilisée pour le calcul du chargement.

VivArmor Nature : Association loi 1901 co-gestionnaire de la réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc, elle est chargée de la conservation de la faune et de la flore.

ZPS : Zone de protection spéciale, au titre de la directive Oiseaux

ZSC : Zone spéciale de conservation, au titre de la directive Habitat

Xérophile : Se dit d'une espèce pouvant s'accommoder de milieux secs.

TABLE DES MATIÈRES DES DOCUMENTS

Cartes

| | |
|---|-------------|
| Carte n°1 : Localisation et limites de la baie de Saint-Brieuc | p 6 (verso) |
| Carte n°2 : Limite des protections actuelles en baie de Saint-Brieuc | p 7 (verso) |
| Carte n°3 : Localisation des actions « agricoles » sur le site Natura 2000 de la baie de Saint-Brieuc | p 9 (verso) |

Tableaux

| | |
|--|--------------|
| Tableau n°1 : Liste des espèces des deux directives | p 8 (verso) |
| Tableau n°2 : Liste des habitats déterminés sur les landes sèches | p 12 |
| Tableau n°3 : Liste des habitats déterminés sur les landes sèches et les prés-salés | p 15 |
| Tableau n°4 : Résumé des informations recueillies pour les landes sèches et les prés-salés | p 18 |
| Tableau n°5 : Planning des tâches | p 18 (verso) |
| Tableau n°6 : Liste des parcelles présentant un usage probable agricole | p 23 |
| Tableau n°7 : Surface d'ajonc et de fougère des six landes | p 24 |
| Tableaux n°8 : Intitulés des MAET | p 26 |
| Tableau n°9 : Intitulés des contrats Natura 2000 | p 27 |
| Tableau n°10 : Coûts pour les MAET | p 28 |
| Tableau n°11 : Coûts des opérations sur les landes | p 27 (verso) |
| Tableau n°12 : Coûts des opérations sur les prés-salés | p 28 (verso) |
| Tableau n°13 : Exemples de contractualisation sur prés-salés | p 29 |

Figures

| | |
|---|--------------|
| Figure n°1 : Répartition des productions agricoles du pays de Saint-Brieuc | p 8 (verso) |
| Figure n°2 : Schéma d'une lande sèche littorale | p 11 (verso) |
| Figure n°3 : Schéma de la période de sensibilité des passereaux | p 13 |
| Figure n°5 : Schéma des prés-salés | p 14 (verso) |
| Figure n°6 : Graphique représentant le pourcentage des surfaces des pentes des parcelles | p 22 (verso) |
| Figure n°7 : Graphique représentant le pourcentage des types de végétation présents sur les landes sèches | p 23 (verso) |

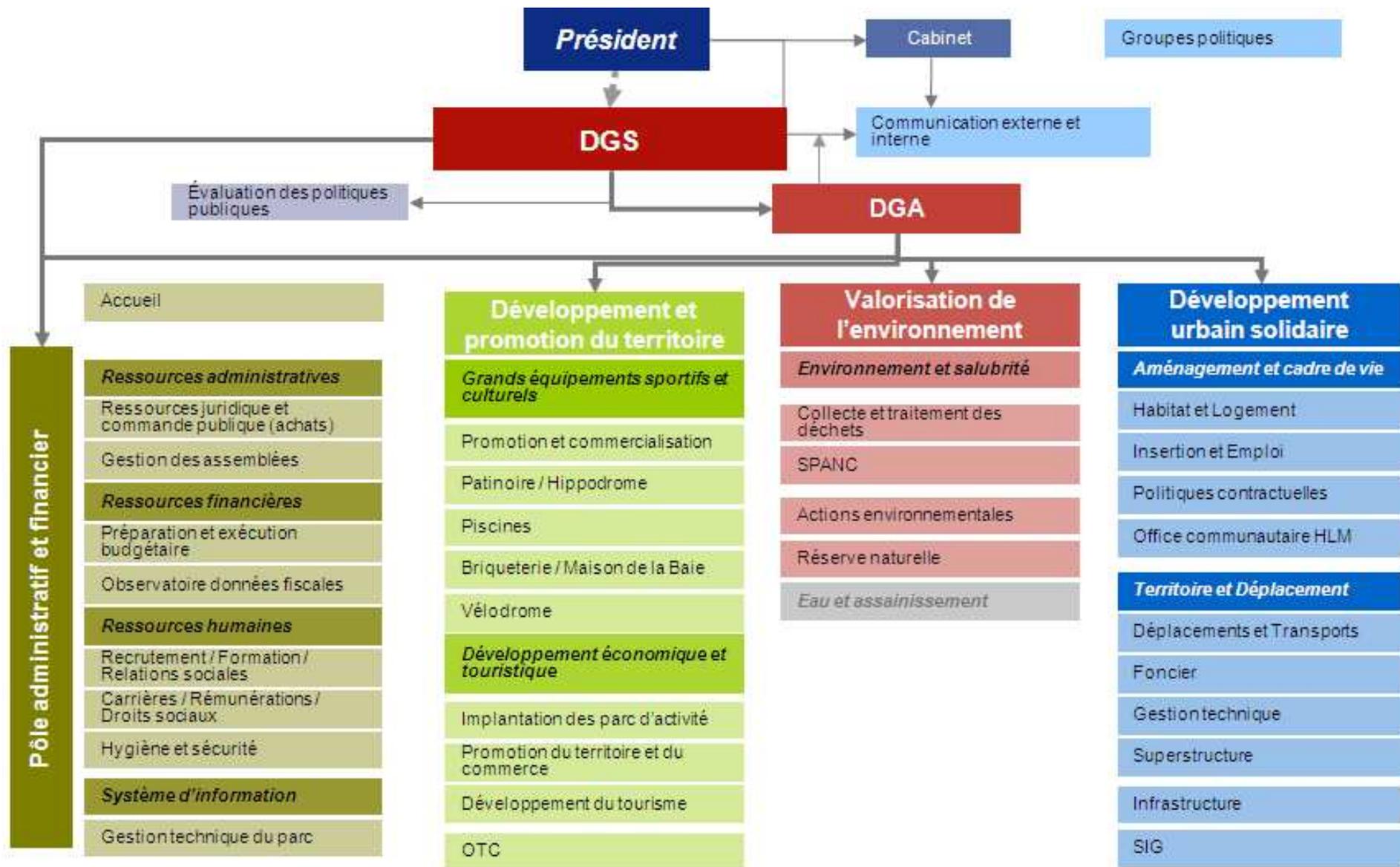
Photos

| | |
|--|--------------|
| Photo n°1 : Landes sèches en bord de falaise | p 11 (verso) |
| Photo n°2 : Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>) sur un genêt | p 12 (verso) |
| Photo n°3 : Ajonc débroussaillé reprenant du pied | p 13 (verso) |
| Photo n°4 : Prés-salés de l'anse d'Yffiniac | p 14 (verso) |
| Photo n°5 : Bernache cravant (<i>Branta bernicla</i>) et Tadorne de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>) en limite de prés-salés | p 15 (verso) |
| Photo n°6 : Large chemin agricole de la lande de Béliard | p 22 (verso) |
| Photo n°7 : Végétation semi-ligneuse de la lande de Saint Maurice | p 23 (verso) |
| Photo n°8 : Débroussaillageuse manuelle | p 24 (verso) |
| Photo n°9 : Gyrobroyeur attelé à un tracteur | p 24 (verso) |
| Photo n°10 : Brise fougère en action | p 24 (verso) |
| Photo n°11 : Rouleau à fougère | p 24 (verso) |
| Photo n°12 : Pâturage des landes sèches par les chèvres | p 30 (verso) |

ANNEXES

| | |
|--|-----------|
| Annexe n°1 : Organigramme de la Cabri | p 1 |
| Annexe n°2 : Liste des habitats d'intérêt communautaire | p 2 |
| Annexe n°3 : Fiches actions | p 3-4 |
| Annexe n°4 : Guide d'entretien | p 5 |
| Annexe n°5 : Liste des parcelles cadastrées de la zone d'action pour les landes sèches et les prés-salés | p 6 |
| Annexe n°6 : Tableau des combinaisons et MAET retenues pour les milieux | p 7 - 11 |
| Annexe n°7 : Contrats Natura 2000 retenus pour les milieux | p 12 - 13 |
| Annexe n°8 : Coûts de gestion détaillés à la parcelle | p 14 |
| Annexe n°9 : Documents demandés par la structure (Exemple de synthèse de lande et les contrats techniques) | p 15 - 22 |

Annexe n°1 : Organigramme de la Cabri. L'étude a été réalisée dans le cadre des actions environnementales du pôle « Valorisation de l'environnement »



Source : Cabri

Annexe n°2 : Listes des habitats d'intérêt communautaire de la baie de Saint-Brieuc. Cette liste reprend le code Natura 2000, l'intitulé de l'habitat, le taux de recouvrement, la surface et le lieu de présence de l'habitat. Les habitats prioritaires sont en gras.

| Code | Type d'habitat | % de couv- erture | Surface (ha) | Présence de l'habitat | | |
|---|--|----------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| | | | | Zone côtière | Fond de baie (RN) | Ilot du Verdelet |
| Eaux marines et milieux à marées | | | | | | |
| 1110 | Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine | 1 | | | | * |
| 1130 | Estuaire (slikke de la mer à marée) | 16 | 233 | | * | |
| 1140 | Replats boueux ou sableux exondés à marée basse | 64 | 920 | | * | |
| * 1150 | Lagunes côtières | <1 | 0.09 | * | | |
| 1170 | Estran rocheux (récifs) | 5 | 75.1 | * | * | * |
| Falaises maritimes et plages de galets | | | | | | |
| 1210 | Végétation annuelle des laisses de mer | <1 | 0.3 | | * | |
| 1220 | Végétation vivace des rivages de galets | <1 | 0.58 | | * | |
| 1230 | Falaises avec végétation des côtes atlantiques et pelouses pionnières | 2 | 23.7 | | | |
| Marais et prés-salés atlantiques et continentaux | | | | | | |
| 1310 | Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses | <1 | 4.6 | | * | |
| 1320 | Prés à spartine | <1 | 5.4 | | * | |
| 1330 | Prés salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae) | 3 | 38 | | * | |
| 1420 | Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (Sarcocornetea fruticosi) | 4 | 58.6 | | * | |
| Dunes maritimes des rivages atlantiques | | | | | | |
| 2110 | Dunes mobiles embryonnaires | <1 | 0.25 | * | * | |
| 2120 | Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches) | <1 | 1.2 | * | * | |
| * 2130 | Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) | 1 | 12.8 | * | * | |
| 2180 | Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale | 1 | 9.1 | * | * | |
| 2190 | Dépressions humides intra dunaires | <1 | 1.4 | * | * | |
| Eaux douces et zones humides | | | | | | |
| * 3130 | Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoeto-Nanojuncetea | 2 | 23.7 | * | | |
| 3150 | Mares eutrophes avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition | <1 | 0.02 | * | * | |
| Landes et fourrés tempérés | | | | | | |
| 4030 | Lande sèche à bruyère cendrée | 1 | 12.7 | * | | |
| Boisements | | | | | | |
| * 9180 | Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion | 2 | 23 | * | | |
| | | 100 | 1440 | | | |

Source : Document d'objectif des sites Natura 2000 de la baie de Saint-Brieuc

Annexe n°3 : Fiches actions du docob. Les différentes actions du docob sont présentées sous la forme cette fiche. Ici, les fiches actions des landes sèches et des prés-salés sont présentées.

Source : Docob des sites Natura 2000 de la baie de Saint-Brieuc

| | | |
|-------------------|--|-------------------|
| pSIC FR 53 000 66 | Fiche Action n° A.4.2 : Réouverture et entretien des landes | Priorité I |
|-------------------|--|-------------------|

| | | |
|---|---|--|
| <p>Objectif général A₂ : Maintenir en bon état de conservation ou restaurer les habitats naturels terrestres.</p> | <p>Maîtrise d'ouvrage : Cabri, Communes</p> | <p>Maîtrise d'œuvre : Communes, Cabri, Vivarmor Nature, Réserve naturelle</p> |
| <p>Objectif A.4 : Maintenir et restaurer les landes et pelouses</p> | <p>Partenaires : Communes, Conservatoire du Littoral, Conservatoire botanique de Brest, Acteurs locaux ...</p> | <p>Financeurs possibles : Europe, État, Région, CG22, Pays de st Brieuc, CABRI, Communes.</p> |

Descriptif :

La modification du milieu par embroussaillage entraîne la disparition de certains stades d'évolution et nuit à la biodiversité, en particulier afin de favoriser le maintien des populations de fauvettes pitchou. Des actions d'ouverture et d'entretien ont donc été programmées (cf. carte "Gestion des Landes").

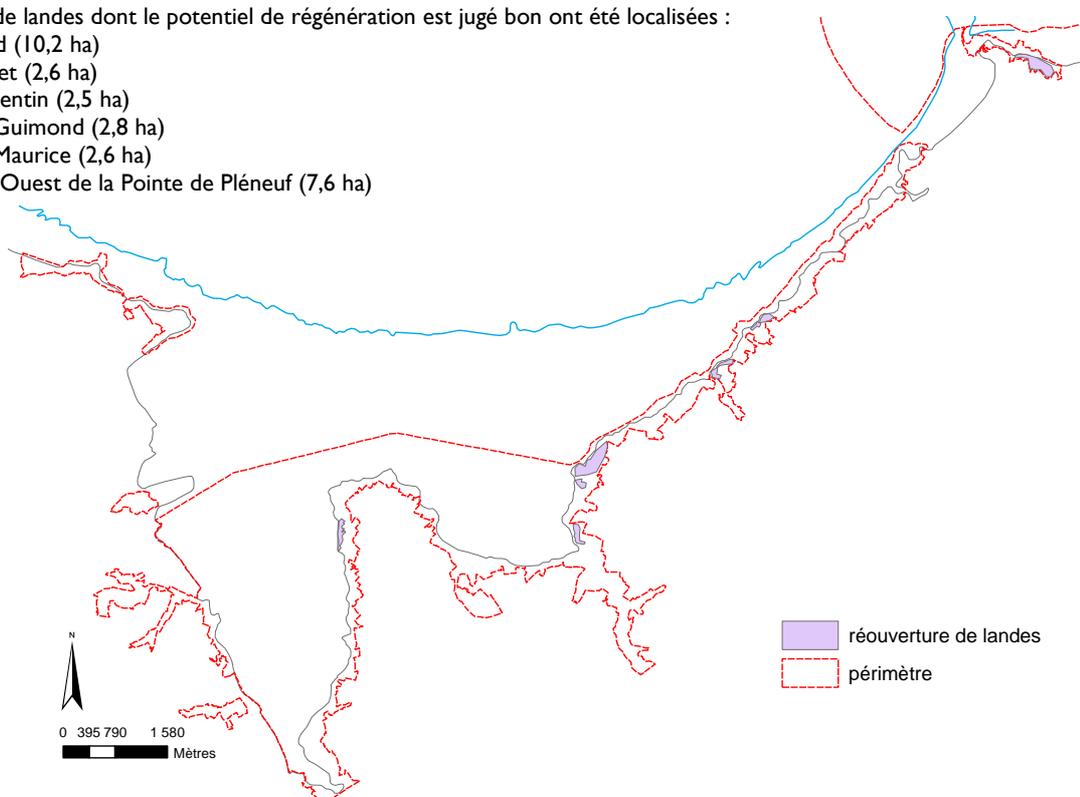
➤ Ouverture des landes

Sur le site, la **réouverture en mosaïque** des landes peut se faire par **coupe** (gyrobroyage) ou par **fauche**, suivant le stade de la lande. Les opérations de réouverture devront être réalisées en dehors des périodes de reproduction. En raison de la spécificité des milieux traités, le matériel agricole classique se révèle souvent inadapté pour les chantiers de restauration (temps de travail, casse, impact au sol...). Ces travaux devront donc être effectués dans le cadre d'une prestation de service (entreprise forestière ou spécialisée). Des essais de prototypes peuvent être l'occasion de trouver l'engin le plus adapté aux landes.

Les **résidus de fauches** devront être **exportés** et pourront faire l'objet d'une valorisation (compostage...) ou d'un dépôt en déchetterie.

Plusieurs zones de landes dont le potentiel de régénération est jugé bon ont été localisées :

- lande de Béliard (10,2 ha)
- lande de Jospinet (2,6 ha)
- lande de la Cotentin (2,5 ha)
- lande de Saint Guimond (2,8 ha)
- lande de Saint Maurice (2,6 ha)
- lande située à l'Ouest de la Pointe de Pléneuf (7,6 ha)



En fonction de l'évolution du milieu après réouverture, un programme d'entretien devra être défini.

➤ Entretien des landes

L'entretien peut être réalisé par **fauche** ou **broyage**. La périodicité de ces interventions sera déterminée en fonction de la dynamique de fermeture des différents secteurs. Selon les sites, l'utilisation de matériel agricole peut être envisagée.

| | | |
|--|--|--|
| pSIC FR 53 000 66 ZPS FR 53 100 50 | Fiche Action n° A.5.2 : Gestion des zones humides littorales | Priorité 2 |
| Objectif général A : Maintenir en bon état de conservation ou restaurer les habitats naturels terrestres et marins. | Maîtrise d'ouvrage : Cabri, Vivarmor, Communes | Maîtrise d'œuvre : Cabri, Vivarmor, réserve naturelle, Communes |
| Objectif A.5 : Maintenir et restaurer les zones humides. | Partenaires : Communes, Conservatoire du Litoral, Associations, Conservatoire botanique de Brest, Acteurs Locaux ... | Financeurs possibles : Europe, État, Région, CG22, Pays de st Brieuc, CABRI, Communes. |

Descriptif :

➤ **LES PRÉS-SALÉS :**

Le maintien des prés-salés où est exclue toute fréquentation humaine ou pastorale est essentiel dans le fonctionnement des écosystèmes marins, en particulier pour la production de poissons tels que le bar, mullet, poissons plats (Parlier, 2006). Néanmoins le pâturage des prés-salés entraîne une diversification du tapis végétal recherché par de plusieurs espèces d'oiseaux pour leur alimentation (Ponsero *et al.*, à paraître-a) ou pour la nidification de passereaux (Allain, com.pers.). Le maintien de cette activité pastorale doit donc être poursuivi sur une superficie d'environ 25 ha.

Un contrat Natura 2000 pourra être mis en place avec l'exploitant dans cette perspective.

➤ **LA LAGUNE :**

Une seule lagune est présente sur le site dans le polder d'Hillion recelant l'association végétale du *Ruppium maritima*.

Une information devra être réalisée auprès des élus, administrations et du propriétaire, pour éviter les remblaiements, micro-remblaiements ou curages de cette station.

Un dispositif tampon pourra être mis en place autour de la station par la réalisation d'une bande enherbée. Un contrat Natura 2000 pourra être mis en place avec l'agriculteur.

GUIDE D'ENTRETIEN

Responsable des contrats Natura 2000, (M. Le Ray) DDAF

Présentation de la personne

Quelles sont vos responsabilités au sein du service environnement ?

Quel est votre rôle dans la mise en place de Natura 2000 ?

Que pensez-vous de programme Natura 2000 ?

Les contrats sont-ils nombreux dans le département ?

Contrats dans le cadre de Natura 2000

Les MAET sont-elles applicables que sur les parcelles en propriété ou en location des agriculteurs ?

Les contrats Natura 2000 peuvent-ils être engagés avec des propriétaires privés non agricole ?

Qui se charge de la mise en place des contrats Natura 2000 simples ?

Quelle est la démarche à suivre ?

Comment se passe la rémunération des contrats Natura 2000 et des MAET ?

Exposer les deux cas

1^{er} cas : Fiche d'identité

Type de milieu : Prés-salés

Propriétaire : Domaine public maritime

Gestion : Pâturage probablement ovin (avril à octobre) avec 0,9 UBG/ha maximum

Intéressés : 1 agriculteur en agriculture biologique

Possibilités : Quelles contractualisations peut-on mettre en place ? L'opérateur a-t-il un rôle ? Qui rédige le contrat ?

2^{ème} cas : Fiche d'identité

Type de milieu : Landes sèches

Propriétaire : 32 propriétaires (privé, agriculteur)

Gestion : Réouverture mécanique (débroussaillage)

Intéressés : pas d'information

Possibilités : Quelles contractualisations peut-on mettre en place ? L'opérateur a-t-il un rôle ? Qui rédige le contrat ? Est-ce que on peut faire intervenir une entreprise extérieure pour les travaux ?

Annexe n°5 : Liste des parcelles cadastrées de la zone d'action pour les landes sèches et les prés-salés. Ces tableaux reprennent la lande concernée, la commune, le numéro cadastral, la section cadastrale, la surface et le nom des propriétaires. Ces informations sont essentielles pour mettre en place des éventuelles contractualisations

| Site | Commune | Parcelle | Section cadastrale | Surface (m ²) | Propriétaire |
|-------------------------------|-------------------|----------|--------------------|---------------------------|---|
| Lande de Saint Guimond | Hillion | 475 | A0475 | 800 | BENOIT Marie |
| Lande de Saint Guimond | Hillion | 476 | A0476 | 1274 | Commune de Hillion (Bureau de Bienfaisance) |
| Lande de Saint Guimond | Hillion | 477 | A0477 | 5954 | CHAPLINE Francis |
| Lande de Saint Guimond | Hillion | 478 | A0478 | 3312 | DELANOE |
| Lande de Saint Guimond | Hillion | 479 | A0479 | 11237 | DE CAUDRON DE COQUERAUMONT |
| Lande de Saint Guimond | Hillion | 1237 | A1237 | 1488 | MAYER |
| Lande de Saint Guimond | Hillion | 1238 | A1238 | 266 | MAGOAROU Henri |
| Lande de Saint Guimond | Hillion | 1239 | A1239 | 2131 | LE HEGARAT Jean-Yves |
| Lande de Saint Guimond | Hillion | 1240 | A1240 | 2978 | LE HEGARAT Jean-Yves |
| Lande de Saint Guimond | Hillion | 1241 | A1241 | 7020 | Bien non délimité |
| Lande de Saint Maurice | Morieux | 558 | A558 | 54759 | DELANOE François |
| Lande de Béliard | Morieux | 22 | A22 | 6830 | GOULVESTRE Daniel |
| Lande de Béliard | Morieux | 534 | A534 | 52888 | Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres |
| Lande de Béliard | Morieux | 533 | A533 | 20000 | DEVIN Gilomme |
| Lande de Béliard | Morieux | 574 | A574 | 39432 | LEROY Julien |
| Lande de Béliard | Morieux | 572 | A572 | 12052 | ROUXEL Tanguy |
| Lande de Béliard | Morieux | 879 | A879 | 879 | ROUXEL Tanguy |
| Lande de Béliard | Planguenoual | 41 | YL41 | 36171 | Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres |
| Lande de Jospinet | Planguenoual | 2 | YM2 | 3306 | BOUAN CHEF DU BOSC Marguerite |
| Lande de Jospinet | Planguenoual | 3 | YM3 | 10418 | SCI Jospinet |
| Lande de Jospinet | Planguenoual | 9 | YM9 | 21402 | JASSON Éloïse |
| Lande de Jospinet | Planguenoual | 10 | YM10 | 3380 | CATROS Louis |
| Lande de Jospinet | Planguenoual | 11 | YM11 | 3355 | BIDAULT Alain |
| Lande de Jospinet | Planguenoual | 12 | YM12 | 16663 | LANOE Charles |
| Lande de La Cotentin | Planguenoual | 59 | ZA59 | 33845 | DE ROUVEROY Jacqueline |
| Lande de La Cotentin | Planguenoual | 90 | ZA90 | 30555 | MACE Marthe |
| Lande de la Pointe de Pléneuf | Pléneuf-Val-André | 2 | S2 | 16509 | LEDOUX Annie |

| | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-----|-------|-------|--|
| Lande de la Pointe de Pléneuf | Pléneuf-Val-André | 3 | S3 | 658 | RENAULT |
| Lande de la Pointe de Pléneuf | Pléneuf-Val-André | 4 | S4 | 1630 | LEDOUX Annie |
| Lande de la Pointe de Pléneuf | Pléneuf-Val-André | 5 | S5 | 1307 | RENAULT |
| Lande de la Pointe de Pléneuf | Pléneuf-Val-André | 6 | S6 | 5831 | LEDOUX Annie |
| Lande de la Pointe de Pléneuf | Pléneuf-Val-André | 7 | S7 | 9680 | LEDOUX Annie |
| Lande de la Pointe de Pléneuf | Pléneuf-Val-André | 38 | R38 | 9690 | LEBREUILLY Pierre |
| Lande de la Pointe de Pléneuf | Pléneuf-Val-André | 42 | S42 | 3257 | FRANCOIS Noël |
| Lande de la Pointe de Pléneuf | Pléneuf-Val-André | 43 | S43 | 11169 | LEDOUX Annie |
| Lande de la Pointe de Pléneuf | Pléneuf-Val-André | 55 | S55 | 4606 | PARRAD Jeannine (usufruit) |
| Lande de la Pointe de Pléneuf | Pléneuf-Val-André | 209 | S209 | 3462 | BOYET Yves, Françoise et Adrien |
| Lande de la Pointe de Pléneuf | Pléneuf-Val-André | 210 | S210 | 6273 | POTIER Jean-Jacques, Nicolas, Anna Bernard |
| Lande de la Pointe de Pléneuf | Pléneuf-Val-André | 212 | S212 | 8605 | POTIER Jean-Jacques, Nicolas, Anna Bernard |
| Lande de la Pointe de Pléneuf | Pléneuf-Val-André | 313 | R313 | 4343 | MARRION Yves et Colette |
| Lande de la Pointe de Pléneuf | Pléneuf-Val-André | 388 | S388 | 5847 | PARRAD Jeanine (usufruit) |
| Prés-salés de l'anse d'Yffiniac | Hillion | 921 | E0921 | 6082 | MORIN Maurice |
| Prés-salés de l'anse d'Yffiniac | Hillion | 920 | E0920 | 4924 | CABARET Jean-Yves |
| Prés-salés de l'anse d'Yffiniac | Hillion | 919 | E0919 | 7198 | VETEL |
| Prés-salés de l'anse d'Yffiniac | Hillion | 918 | E0918 | 8770 | GUIGO Loïc |
| Prés-salés de l'anse d'Yffiniac | Hillion | 917 | E0917 | 2669 | MORIN Maurice |
| Prés-salés de l'anse d'Yffiniac | Hillion | 916 | E0916 | 2998 | DAUNY Jean |
| Prés-salés de l'anse d'Yffiniac | Hillion | 915 | E0915 | 3593 | CABARET Antoine |
| Prés-salés de l'anse d'Yffiniac | Hillion | 914 | E0914 | 4932 | LE TOHIC |
| Prés-salés de l'anse d'Yffiniac | Hillion | 913 | E0913 | 5094 | MACE Sylvie |
| Prés-salés de l'anse d'Yffiniac | Hillion | 912 | E0912 | 15888 | GAUTIER Pierre |
| Prés-salés de l'anse d'Yffiniac | Hillion | 911 | E0911 | 7708 | LE MASSON |
| Prés-salés de l'anse d'Yffiniac | Hillion | 910 | E0910 | 2000 | Commune de Hillion |

| | |
|----------------------------|----|
| Total parcelles lande | 41 |
| Total propriétaires landes | 30 |

| | |
|--------------------------------|----|
| Total parcelles prés-salés | 12 |
| Total propriétaires prés-salés | 12 |

Annexe n°6 : Tableau des combinaisons et MAET retenues pour les milieux.

Source : Ministère de l'agriculture et de la pêche : Annexe I du PDRH : Fiches techniques relatives aux coûts induits et aux engagements unitaires pour la mise en œuvre des mesures agroenvironnementales territorialisées.

COMBINAISON DES ENGAGEMENTS SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES

| Règles de combinaison Engagements | CI3 | CI4 | COUVER06 | SOCLE01, 02,00,03 | HERBE_01 | HERBE_02 | HERBE_03 | HERBE_04 | HERBE_05 | HERBE_06 | HERBE_07 | HERBE_08 | HERBE_09 | HERBE_10 | HERBE_11 | IRRIG_03 | MILIEU01 | MILIEU02 | MILIEU03 | OUVERT01 | OUVERT02 | OUVERT03 |
|--------------------------------------|-----|-----|-----------------|----------------------|----------|-----------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|
| COUVER06 | A | R | | O | A | R ⁴⁷ | A | R | | | | | I | | | A | A ⁴⁸ | A | | | I | |
| HERBE_02 | | A | | O | A | | I | | | | | | | | | A | | | | | | |
| HERBE_03 | A | A | R ⁴⁹ | O | A | I | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HERBE_04 | A | R | A | O | | A | | | A | | I | A | I | | | | | A | | | | |
| HERBE_05 | A | R | A | O | | A | | | | | | I | | | | A | | | | I | | A |
| HERBE_06 | A | R | A | O | | A | | | | I | | | I | | | A | | | | I | | A |
| HERBE_07 | A | R | I | O | | A | | | I | | | | I | | | A | | | | I | | |
| HERBE_08 | | A | I | O | | A | R ⁵⁰ | | | I | | | A | | I | | A | | | I | | A |
| HERBE_09 | A | | I | O | | A ⁵¹ | | | | I | | A | | A | | I ⁵² | | A | I | | A | |
| HERBE_10 | A | | I | O | | | A ⁵³ | | | I | | A | | A | | | | I ⁵⁴ | | | | A |
| HERBE_11 | A | R | I | O | | | A | | | I | | A | I | A | | | A | | | I | | A |
| IRRIG_03 | | A | | O | | | A | | | | | | I | | A | | | A | | I | | A |
| MILIEU01 | A | R | A | O | | | | A | | | | | I | | A | | | | | | | A |
| MILIEU02 | | A | | O | | | A | | | | I | A | I | | | A | | | | I | | A |
| MILIEU03 | | A | I | O | I | | A | | | | I | | | | | A | | | I | | | I |
| OUVERT01 | A | | | I ⁵⁵ | | | A ⁵⁶ | | | | I | | A | I | A | I | A | | I | | I | A |

Les combinaisons sont les suivantes : I : Impossible, R : Recommandée, A : Autorisée, O : Obligatoire

Landes sèches

Il n'est pas obligé de combiner l'engagement Ouvert01 comme l'indique se tableau.

Prés-salés

L'engagement Herbe09 « Gestion pastorale » doit être obligatoirement combiné aux engagements Socle02 et Herbe01 comme l'indique ce tableau.

OUVERT01 - OUVERTURE D'UN MILIEU EN DEPRISE

Objectifs :

La réouverture de parcelles abandonnées répond à un objectif de maintien de la biodiversité à travers la restauration de milieux ouverts pour les espèces animales et végétales inféodées à ces types de milieu. Cet engagement unitaire peut notamment être utilisé pour rajeunir des habitats d'intérêt communautaire de type landes. Il répond également à la création de coupure de combustible sur les territoires à enjeu de défense des forêts contre les incendies (DFCI).

Les surfaces ainsi ouvertes sont destinées à être maintenues en couverts herbacés (prairies naturelles, parcours, landes) exploités par la fauche et/ou le pâturage.

Définition locale :

Cet engagement peut être souscrit sur des parcelles entières ou sur des parties de parcelles fortement embroussaillées (notion de mosaïque de couverts herbacés, des ligneux bas et de strates arborées, sur une parcelle, favorable à la biodiversité et conservant une valeur pastorale satisfaisante). Dans ce cas, seules les parties de parcelles composées de ligneux, nécessitant des travaux lourds de réouverture peuvent être engagées dans l'engagement « ouverture d'un milieu ». Elles doivent alors être localisées précisément.

Pour chaque bénéficiaire, un diagnostic parcellaire devra être établi par une structure agréée afin de déterminer les parcelles ou parties de parcelle à engager. Il devra être suivi d'un programme de travaux pour chaque parcelle ou partie de parcelle engagée.

- Définir, pour chaque territoire, la liste des structures agréées pour la réalisation des programmes de travaux d'ouverture, incluant un diagnostic initial des parcelles concernées.

Pour l'ouverture des parcelles ou parties de parcelles concernées :

Le programme de travaux d'ouverture devra préciser :

- la technique de débroussaillage d'ouverture la 1^{ère} année en fonction du milieu : broyage au sol au minimum, pour les parcelles mécanisables ; tronçonnage au ras du sol ou arrachage et débroussaillage manuel ;
- si l'ouverture peut être réalisée par tranches en fonction de la surface à ouvrir, mais au maximum en trois tranches annuelles ;
- si la régénération de la parcelle par implantation d'une prairie après débroussaillage est autorisée ;
- la période pendant laquelle l'ouverture des parcelles doit être réalisée, dans le respect des périodes de reproduction de la faune et de la flore. Une période d'interdiction d'intervention devra ainsi être fixée, d'un minimum 60 jours 1^{er} avril et le 31 juillet, sauf sur les territoires à enjeu « DFCI » sur lesquels l'entretien devra être réalisé avant le 30 juin.

Remarque : Les travaux d'ouverture pouvant être réalisés par des tiers, les travaux d'entretien doivent alors être réalisés à partir de la 2^{ème}, de la 3^{ème} ou de la 4^{ème} année selon les parcelles ou parties de parcelles engagées et le programme de travaux définis pour chaque exploitation concernée. Le calcul du montant unitaire de l'engagement devra donc tenir compte de ce travail par tiers.

Pour l'entretien des parcelles ouvertes (après les travaux lourds d'ouverture) :

Le programme des travaux devra préciser les travaux d'entretien à réaliser sur les parcelles ou parties de parcelle engagées, pour maintenir l'ouverture du milieu après les travaux lourds. Ces travaux devront être conformes aux éléments du cahier des charges, défini pour le territoire concerné :

- Définir, pour chaque territoire, les rejets ligneux et les autres végétaux indésirables à éliminer pour atteindre le type de couvert souhaité (taux de recouvrement ligneux), en fonction du diagnostic du territoire.
- Définir, pour chaque territoire, la périodicité d'élimination mécanique des rejets et autres végétaux indésirables. En fonction de la périodicité, et donc de l'âge des ligneux correspondants, les éléments objectifs de contrôle doivent être définis (par exemple absence de ligneux, présence de ligneux de diamètre inférieur à 1 cm, ...).
- Définir, pour chaque territoire, la période pendant laquelle l'entretien des parcelles doit être réalisé, dans le respect des périodes de reproduction de la faune et de la flore. Une période d'interdiction d'intervention

devra ainsi être fixée, d'au minimum 60 jours entre le 1^{er} avril et le 31 juillet, sauf sur les territoires à enjeu « DFCI » sur lesquels l'entretien devra être réalisé avant le 30 juin.

➤ Définir, pour chaque territoire, la méthode d'élimination mécanique et sa fréquence en fonction de la sensibilité du milieu :

- fauche ou broyage
- export obligatoire des produits de fauche ou maintien sur place autorisé
- matériel à utiliser

Remarque : Un même exploitant ne peut pas bénéficier à la fois de cet engagement unitaire et du dispositif d'aide aux « investissements à vocation pastorale » de la mesure 323, pour du débroussaillage.

Montant unitaire annuel de l'engagement unitaire :

Le montant unitaire doit être adapté pour chaque territoire selon le nombre d'années au cours des 5 ans sur lesquelles un entretien mécanique, après ouverture initiale du milieu, est requis.

| Type de couvert | Montant annuel maximal par hectare | Adaptation locale du montant annuel par hectare |
|---|------------------------------------|---|
| Surfaces en herbe (prairies permanentes, estives, landes et parcours) | 219,00 € / ha / an | $148,22 + 88,46 \times p8 / 5$ |

SOCLEH02 – SOCLE RELATIF A LA GESTION DES SURFACES EN HERBE PEU PRODUCTIVES

Objectif :

Cet engagement unitaire reprend les obligations à la parcelle dans le cahier des charges de la PHAE2-ext pour les surfaces peu productives. Il ne peut être souscrit seul.

Tous les engagements unitaires HERBE_XX ainsi que OUVER02 et OUVER03 doivent être combinés avec un des engagements unitaires SOCLEHXX, selon la nature des surfaces éligibles dans la mesure territorialisée mise en œuvre. En effet, ces engagements unitaires constituent le socle commun à la PHAE2 et à toutes les mesures territorialisées portant sur les surfaces en herbe (prairies permanentes, prairies temporaires qui doivent alors rester fixes pendant les 5 ans, estives, landes et parcours) et milieux remarquables assimilés à ce type de couvert. Toute mesure territorialisée portant sur les surfaces en herbe doivent ainsi aller au delà de ce socle

L'engagement unitaire SOCLEH02 sera mobilisé sur les surfaces éligibles à la PHAE2-ext.

Définition locale :

- Définir, pour chaque territoire, et selon le type de couvert ou d'habitat visé, les préconisations en terme d'élimination des refus et rejets ligneux présents, compatible avec la protection de la faune et de la flore, en s'appuyant lorsque cela est possible sur les préconisations définies dans l'arrêté préfectoral départemental PHAE.
- Définir, pour chaque territoire, et selon le type de couvert ou d'habitat visé, si un renouvellement du couvert est autorisé au cours des 5 ans, par travail du sol superficiel.

Montant unitaire annuel de l'engagement unitaire :

Le montant unitaire doit être adapté pour chaque territoire selon la nature des surfaces éligibles : le montant unitaire annuel de l'engagement sera calculé en appliquant le coefficient de réduction pour les surfaces peu productives défini pour ces surfaces dans le cadre de la PHAE2-ext.

| Type de couvert | Montant annuel maximal par hectare | Adaptation locale du montant annuel par hectare |
|--|------------------------------------|---|
| Surfaces en herbe peu productives : prairies permanentes particulières estives, landes et parcours | 76,00 € / ha / an | 76,00 x spp |

| Variable | | Source | Valeur maximale |
|----------|---|--|-----------------|
| spp | Coefficient de réduction appliqué aux surfaces peu productives défini dans le cadre de la PHAE2-ext | Arrêté préfectoral départemental PHAE2, selon la nature des surfaces éligibles dans la mesure territorialisée contenant l'engagement unitaire SOCLEH02 | 1 |

Critère d'éligibilité des demandeurs :

| Critères d'éligibilité | Modalités de vérification du critère d'éligibilité | Pièces à demander à l'exploitant |
|--|--|----------------------------------|
| Demandeur à titre individuel (y compris formes sociétaires ou associations exerçant une activité agricole) | Demande d'engagement | |

HERBE_01 - ENREGISTREMENT DES INTERVENTIONS MECANIQUES ET DES PRATIQUES DE PATURAGE

Objectifs :

Cet engagement vise à permettre le contrôle des engagements unitaires portant sur les conditions d'utilisation des surfaces en herbe par la fauche et ou le pâturage. Il a également une vocation pédagogique incitant l'exploitant à raisonner ses interventions en fonction de ces objectifs de production et de préservation de la biodiversité et de la qualité de l'eau.

Cet engagement unitaire ne peut être souscrit seul ni en combinaison avec uniquement un des engagements unitaires SOCLEH_01, 02 ou 03.

Définition locale :

Définir, au niveau régional, un modèle de cahier d'enregistrement qui sera fourni aux exploitants ou, a minima, le contenu exigé. A minima, l'enregistrement devra porter, pour chacune des parcelles engagées dans la MAE, sur les points suivants :

- Identification l'élément engagé (n° de l'ilot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG),
- Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge).
- Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes.

Les catégories d'animaux retenues et leurs équivalences en UGB sont les suivantes :

- bovins de plus de deux ans : 1 UGB ;
- bovins de six mois à deux ans : 0,6 UGB ;
- équidés de plus de six mois (identifiés selon la réglementation en vigueur et non-déclarés à l'entraînement au sens des codes des courses) : 1 UGB ;
- brebis mères ou antenaises âgées au moins d'un an : 0,15 UGB ;
- chèvres mères ou caprins âgés au moins d'un an : 0,15 UGB.
- Les ovins retenus sont ceux déclarés à la prime à la brebis (PB) par une demande déposée dans les délais par un producteur éligible à la PB ;
- lamas âgés d'au moins deux ans : 0,45 UGB ;
- alpagas âgés d'au moins deux ans : 0,3 UGB ;
- cerfs et biches âgés d'au moins deux ans : 0,33 UGB ;
- daims et daines âgés d'au moins deux ans : 0,17 UGB.

Montant unitaire annuel de l'engagement unitaire : 17,00 € / ha / an

HERBE_09 - GESTION PASTORALE

Objectif :

Les zones à vocation pastorale (estives, alpages, landes, parcours, pelouses...) sont composées d'une mosaïque de milieux (strates herbacés et ligneux bas et quelques ligneux hauts) qui font la richesse biologique de ces espaces.

Cet engagement vise le maintien de cette mosaïque des milieux en évitant le surpâturage ou le sous pâturage. La fixation de conditions d'entretien de ces surfaces trop rigides (chargement instantané maximum et minimum, période de pâturage...) n'est pas adaptée à la préservation des milieux et peut parfois conduire à une dégradation des zones les plus fragiles ou une perte de biodiversité des zones soumises à une forte dynamique.

Cet engagement a ainsi pour objectif de favoriser l'adaptation des conditions de pâturage à la spécificité de ces milieux, en se basant sur un plan de gestion pastoral.

Définition locale :

- Définir, pour chaque territoire, les surfaces éligibles : estives collectives ou individuelles, alpages, landes, parcours.
- Définir, pour chaque territoire, la liste des structures agréées pour l'élaboration du plan de gestion pastorale incluant un diagnostic initial des surfaces engagées. Le plan de gestion devra être réalisé en collaboration avec un organisme gestionnaire d'espaces naturels (structures animatrices Natura 2000, parcs nationaux et régionaux, réserves naturelles...)
- Définir, au niveau régional, le modèle de plan de gestion ou le contenu minimal du plan de gestion pastorale. Ce plan de gestion précisera, au sein de l'unité pastorale, les surfaces nécessitant une gestion particulière sur lesquelles porteront les obligations :
 - Préconisations annuelles d'utilisation pastorale : chargement moyen sur les surfaces engagées ou effectif maximal sur l'ensemble de l'unité,
 - Période prévisionnelle d'utilisation pastorale (déplacement des animaux) sur l'ensemble de l'unité (en cas de présence d'espèces et/ ou de milieux particuliers sur l'unité, report de pâturage possible),
 - Pose et dépose éventuelle de clôtures en cas de conduite en parcs tournants,
 - Pâturage rationné en parcs ou par gardiennage serré avec précision des résultats attendus, (note de raclage ou autre méthode d'évaluation : les éléments objectifs de contrôle doivent être proposés),
 - Installation/déplacement éventuel des points d'eau,
 - Conditions dans lesquelles l'affouragement temporaire est autorisé mais interdiction d'affouragement permanent à la parcelle,
 - Pratiques spécifiques en cas de présence d'espèces et/ ou de milieux particuliers sur l'unité.
- Le cas échéant, ce plan de gestion individuel pourra être ajusté, par la structure agréée, annuellement ou certaines années selon les conditions climatiques, dans le cadre du suivi du projet agroenvironnemental sur le territoire.

Montant unitaire annuel de l'engagement unitaire :

Le montant unitaire doit être adapté pour chaque territoire selon le nombre d'années au cours des 5 ans sur lesquelles la gestion par pâturage est requise.

| Type de couvert | Montant annuel maximal par hectare | Adaptation locale du montant annuel par hectare |
|---|------------------------------------|---|
| Surfaces en herbe (prairies permanentes, estives, landes et parcours) | 53,00 € /ha / an | $3,69 + 49,62 \times p11 / 5$ |

Annexe n°7 : Contrats Natura 2000 retenus pour les milieux

Source : Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement des territoires : Circulaire du 21 novembre 2007 : Annexe I : Liste des actions contractuelles de gestion des sites Natura 2000 éligibles à un financement

Landes sèches

A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger

- Objectifs de l'action :

Lorsque l'embroussaillage d'une surface est limité, cette action peut s'appliquer afin de limiter ou de contrôler la croissance de certaines taches arbustives, ou pour réaliser un broyage ou un gyrobroyage d'entretien sur des zones de refus ou pour certains végétaux particuliers (comme la fougère aigle, la callune, la molinie ou les genêts par exemple).

- Actions complémentaires :

Cette action est complémentaire des actions d'ouverture de milieux (A32301P et A32302P)

- Engagements :

| | |
|---------------------------|---|
| Engagements non rémunérés | <ul style="list-style-type: none">- Période d'autorisation des travaux- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) |
| Engagements rémunérés | <ul style="list-style-type: none">- Tronçonnage et bûcheronnage légers- Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)- Lutte contre les accrus forestiers, suppression des rejets ligneux- Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits- Arrasage des tourradons- Frais de mise en décharge- Etudes et frais d'expert- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur |

- Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

- Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

1340, Prés salés intérieurs - 4010, Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix* - 4020, Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* - 4030, Landes sèches européennes - 5130, Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires - 5330, Fourrés thermoméditerranéens et prédésertiques - 6210, Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)(*sites d'orchidées remarquables) - 6220, Parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Thero-Brachypodietea* - 6230, Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) - 6410, Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) - 6420, Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du *Molinio-Holoschoenion* - 6510, Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) - 6520, Prairies de fauche de montagne - 7150, Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion* - 7220, Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)

Espèce (s) :

1052, *Euphydryas maturna* - 1298, *Vipera ursinii* - 1302, *Rhinolophus mehelyi* - 1303, *Rhinolophus hipposideros* - 1304, *Rhinolophus ferrumequinum* - 1307, *Myotis blythii* - A074, *Milvus milvus* - A080, *Circus gallicus* - A081, *Circus aeruginosus* - A082, *Circus cyaneus* - A084, *Circus pygargus* - A224, *Caprimulgus europaeus* - A246, *Lullula arborea* - A302, *Sylvia undata* - A338, *Lanius collurio* - A379, *Emberiza hortulana*

A32303R - Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique

• Objectifs de l'action :

Cette action vise la mise en place d'un pâturage d'entretien, lorsque aucun agriculteur n'est présent sur le site, afin de maintenir l'ouverture de milieux, mais aussi de favoriser la constitution de mosaïques végétales. Il s'agit aussi d'adapter les pratiques pastorales aux spécificités des milieux en fonction de leurs caractéristiques écologiques.

Cette action peut être contractualisée à la suite d'une action de restauration de milieux afin de garantir leur ouverture.

• Conditions particulières d'éligibilité :

- L'achat d'animaux n'est pas éligible

• Actions complémentaires : Cette action est complémentaire des actions d'ouverture de milieux (A32301P et A32302P)

• Engagements :

| | |
|---------------------------|--|
| Engagements non rémunérés | <ul style="list-style-type: none"> - Période d'autorisation de pâturage - Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales* - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) - Ne pas fertiliser la surface, pas de travail du sol, de retournement ou de mise en culture, de drainage, de boisement de la prairie |
| Engagements rémunérés | <ul style="list-style-type: none"> - Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau - Entretien d'équipements pastoraux (clôtures, points d'eau, aménagements d'accès, abris temporaires, ...) - Suivi vétérinaire - Affouragement, complément alimentaire - Fauche des refus - Location grange à foin - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur |
| | - |

*Il sera demandé pour cette action, afin de justifier au mieux de sa mise en œuvre, de tenir un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales dans lequel devront figurer à minima les informations suivantes :

- période de pâturage
- race utilisée et nombre d'animaux
- lieux et date de déplacement des animaux
- suivi sanitaire
- complément alimentaire apporté (date, quantité)
- nature et date des interventions sur les équipements pastoraux

• Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Existence et tenue du cahier de pâturage
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de gestion avec l'état des surfaces
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

Annexe n°8 : Coûts de gestion détaillés à la parcelle.

| Commune | Numéro de parcelle | Section | Propriétaire | Surface en ajonc accessible (ha) | Surface en ajonc difficile d'accès (ha) | Surface en fougère accessible (ha) | Surface en fougère difficile d'accès (ha) | Coût avec matériel en possession (euros) | Coût avec intervention d'une entreprise sur l'ajonc uniquement (euros) |
|-------------------|--------------------|---------|---|----------------------------------|---|------------------------------------|---|--|--|
| Hillion | 479 | A0479 | DE CAUDRON DE COQUEREAUMONT | | 0,0015 | | 0,0010 | 2,1 | 3,9 |
| Hillion | 478 | A0478 | DELANOE | | 0,0020 | | | 2,8 | 5,2 |
| Hillion | 477 | A0477 | CHAPLINE Francis | | 0,0020 | | | 2,8 | 5,2 |
| Morieux | 558 | A558 | DELANOE François | | 0,0315 | | 0,0140 | 44,1 | |
| Morieux | 22 | A22 | GOULVESTRE Daniel | 0,0075 | | | | 9,75 | 19,5 |
| Morieux | 572 | A572 | ROUXEL Tanguy | 0,0065 | | 0,0035 | | 9,85 | 16,9 |
| Morieux | 574 | A574 | LEROY Julien | 0,0370 | | 0,0400 | | 64,1 | 96,2 |
| Morieux | 533 | A533 | DEVIN Gilomme | 0,0100 | | 0,0190 | | 20,6 | 26 |
| Morieux | 534 | A534 | Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres | 0,0630 | | 0,0800 | | 113,9 | 163,8 |
| Planguenoual | 41 | XM41 | Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres | 0,0068 | | 0,0770 | | 39,64 | 17,68 |
| Planguenoual | 2 | YM2 | BOUAN CHEF DU BOSC Marguerite | 0,0200 | | | | 26 | 52 |
| Planguenoual | 9 | YM9 | JASSON Éloïse | 0,0260 | | | | 33,8 | 67,6 |
| Planguenoual | 10 | YM10 | CATROS Louis | | | 0,0300 | | 12 | |
| Planguenoual | 59 | ZA59 | DE ROUVEROY Jacqueline | 0,0500 | | 0,0100 | | 68 | 130 |
| Planguenoual | 90 | ZA90 | MACE Marthe | | 0,0300 | | | 42 | 78 |
| Pléneuf Val André | 42 | S42 | FRANCOIS Noël | | 150,0000 | | | | 390 |
| Pléneuf Val André | 7 | S7 | LEDOUX Annie | | | | 0,0300 | | |
| Pléneuf Val André | 43 | S43 | LEDOUX Annie | 0,0120 | | | | | 31,2 |
| Pléneuf Val André | 388 | S388 | PARRAD Jeanine (usufruit) | | | | 0,0040 | | |
| Pléneuf Val André | 4 | S4 | LEDOUX Annie | | | | 0,0240 | | |

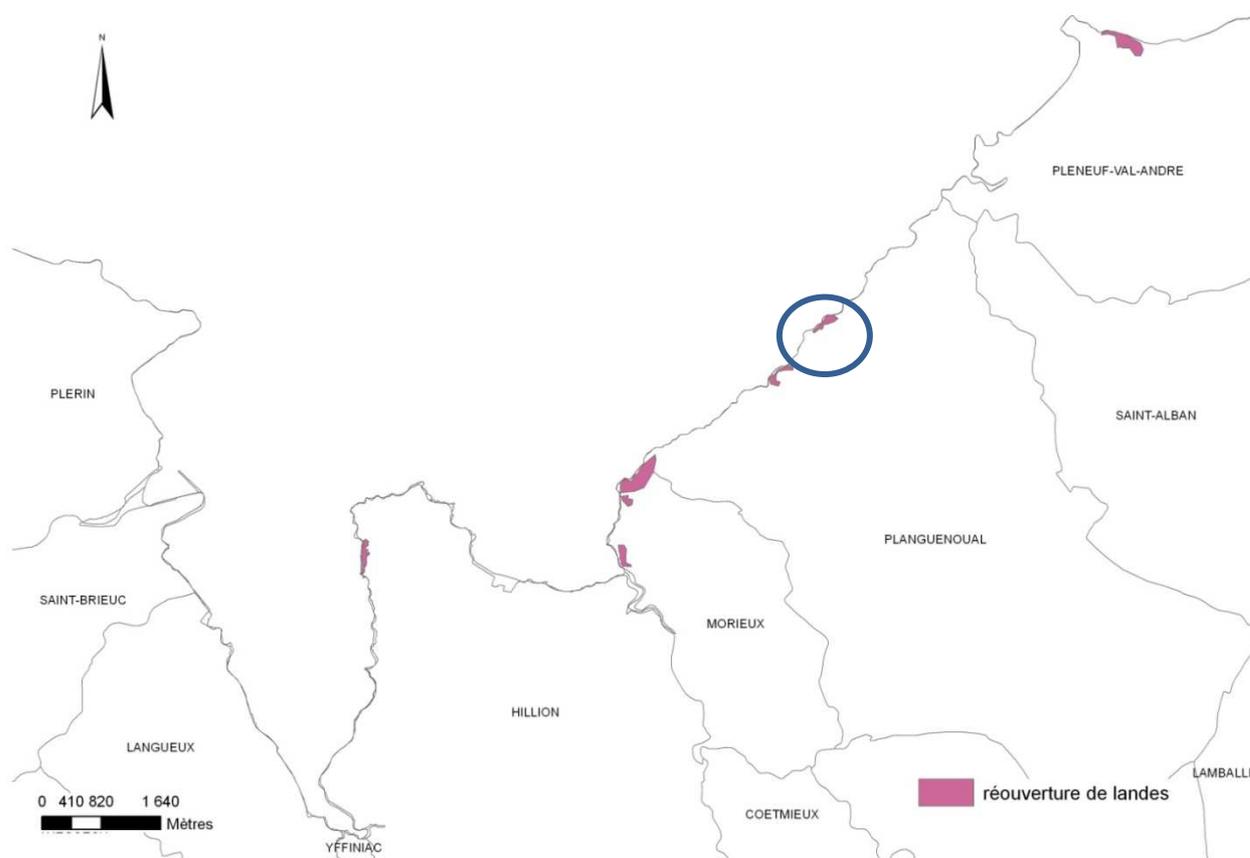
Chaque parcelle est détaillée avec son coût de gestion soit avec du matériel en possession soit avec l'intervention d'une entreprise. Le coût « entreprise » ne prend pas en compte la gestion de la fougère.

Lande de La Cotentin (14/05/08)

Situation géographique

La lande de La Cotentin est située sur la commune de Planguenoual, elle s'étend sur 2,5 hectares. Le relief est très important, le ruisseau forme un creux profond avant de se jeter dans la baie. De plus, la côte est très découpée sur ce milieu. L'exposition est variable, elle est généralement ouest. Les parcelles présentes des pentes orientées différemment vers le nord ou vers le sud.

Voir carte n°1 : Localisation des landes concernées par l'action de réouverture



Source : Réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc

Carte n°1 : Localisation des zones concernées par l'action de réouverture sur la lande de La Cotentin. Cette carte permet de situer la lande (visualisée par un cercle bleu) par rapport à l'ensemble de la baie de Saint-Brieuc.

Parcellaire

Deux propriétaires ont été recensés dont Mme Macé Jacqueline qui possède une habitation sur la zone. Les parcelles ont une surface importante environ 3 hectares mais l'ensemble de chaque parcelle n'est pas compris dans l'étude. Enfin, deux parcelles en creux de ruisseau n'ont pas été retenues. Elles étaient notées dans la zone d'action mais elles ne présentent pas de lande donc elles n'ont pas été retenues.

La parcelle n°59 n'est pas entièrement concernée par la gestion l'autre partie, enherbée, semble exploitée.

Voir tableau n°1 : Les parcelles cadastrales de la lande de La Cotentin

| Commune | Parcelle | Section cadastrale | Surfaces (m ²) | Propriétaires |
|--------------|----------|--------------------|----------------------------|------------------------|
| Planguenoual | 59 | ZA59 | 33 845 | DE ROUVEROY Jacqueline |
| Planguenoual | 90 | ZA90 | 30 555 | MACE Marthe |

Tableau n°1 : La parcelle cadastrale de la lande de La Cotentin. Ce tableau reprend l'ensemble des données de la parcelle : la commune, le numéro de parcelle, la référence cadastrale, la surface et le propriétaire.

Caractéristique de la végétation

La végétation est relativement basse, composée d'ajonc essentiellement, de prunellier et de ronce. La densité est variable, certaines zones sont très compactes formant des fourrés, surtout en arrière de la lande. La végétation est essentiellement arbustive. La lande est très hétérogène avec des zones très fermées et des zones assez ouvertes.

Les hauteurs varient en fonction de l'exposition, sur la partie la plus exposée aux conditions pédoclimatiques. Les végétaux ont une hauteur comprise entre 0,50 mètres et 1 mètre et un diamètre inférieur à 6 centimètres environ.

Zones à ajonc et à fougère

Les deux parcelles présentent une zone à ajonc d'une surface totale de 800 m². Les ajoncs sont pas très hauts plus vers 1,50 mètre que deux mètres. Une zone de fougère située sur la pente du petit ruisseau s'est développée sur 100 m².

Accessibilité

La lande est accessible par le GR 34 le long du littoral, le chemin de randonnée est assez escarpé et pentu par endroit. Les parcelles sont en proximité de champs et parfois de chemin assez large environ 2 à 3 mètres.

La pente est très variable, elle peut être très forte, au-delà de 45° (50-100%) vers le creux du ruisseau. Sur les autres parties, le relief forme des replats avec une pente plutôt douce mais le microrelief est fort avec de nombreux creux.

Autres observations

Quelques passereaux ont été observés (alouette des champs).

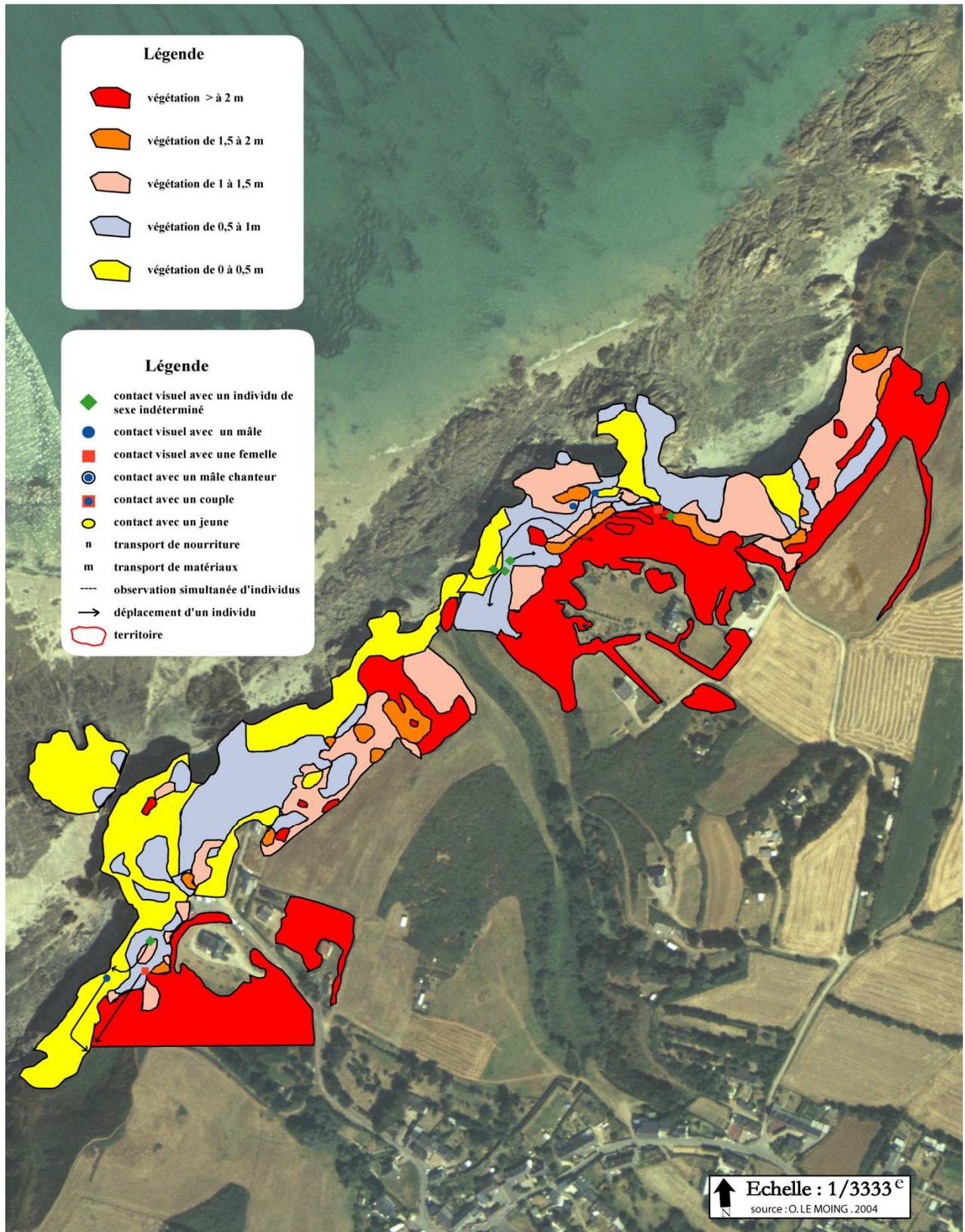
Pièces jointes

- La carte n°2, représentant la zone d'action sur la lande de La Cotentin
- La carte n°3, de présence de la Fauvette pitchou sur la lande de La Cotentin
- Les deux fiches de terrain pour les parcelles



Source : Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc

Carte n°2 : Limites de la zone d'action sur la lande de La Cotentin. Cette carte localise la zone d'action et les parcelles cadastrées concernées. Les parcelles portent leurs numéros référencés en mairie.



Carte n°3 : Présence de la Fauvette pitchou sur la lande de La Cotentin. La carte représente la hauteur de la végétation et les contacts visuels établis sur la lande de La Cotentin. La zone d'étude ne concerne pas l'ensemble de la carte présentée. Une analyse rapide met en évidence que la Fauvette pitchou est peu présente sur cette zone et que dans la végétation basse entre 0,5 à 1,5 mètres.

Fiche terrain n°1

Lande de La Cotentin

14/05/2008

N° de parcelle : 59

Commune : Planguenoual

Nom du propriétaire : DE ROUVEROY Jacqueline

Surface parcelle : 3,3845 ha

Exposition : Nord

Accessibilité (chemins, sentiers,...) : proximité d'un champ (cultures), accès possible par le champ (même propriétaire), GR (sentier des douaniers)

Largeur du chemin : 1 m GR

Types d'activités (usage actuel) : quelques traces de débroussaillage, zone enherbée (agricole ?)

Perturbations : aucune

Hauteur de la strate arbustive, arboré : 50 cm à 1 m

| | | | |
|--------------------|--------|-------|------|
| Densité du couvert | Faible | Moyen | Fort |
|--------------------|--------|-------|------|

Zone de fougère (50 cm)

| | | | |
|---------------------------------------|--------------|----------|-------------|
| Taux de recouvrement de la végétation | moins de 30% | 30 - 60% | plus de 60% |
|---------------------------------------|--------------|----------|-------------|

Zone à ajonc

| | | | |
|----------------------|--------|-------|------|
| Dynamique du couvert | Faible | Moyen | Fort |
|----------------------|--------|-------|------|

Fourré dense à prunellier en arrière de la lande

Espèces dominantes :

- Prunellier (1,50 m)
- Ajonc (50 cm à 1 m)
- Fougère
- Ronce
-
-

| Type de végétation | Ligneux forestiers Ø ≥ 6 cm | Ligneux friches Ø ≤ 6 cm | Semi-ligneux Ø ≤ 1,2 cm | Herbacés |
|---------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------|
| % de surface totale | | | 80% | 20% |

Reliefs : Pente abrupte par zone et formation d'un replat

| Pente | 0 -30% 16, 5° | 30 - 50% 27° | 50 - 100% 45° | au-delà |
|------------------|------------------|-----------------|------------------|---------|
| % surface totale | 80% | | 10% | 10% |

| | | | |
|-------------|-----|-------|-----------|
| Microrelief | Nul | Moyen | Important |
|-------------|-----|-------|-----------|

Autres observations :

Nombreux creux, relief très marqué

Ajonc

Surface totale : 300 m²

Nombre de zone : 1

Répartition :

| | | |
|--------|------------------|-------|
| tâches | grands ensembles | autre |
|--------|------------------|-------|

Diamètre moyen des troncs :

2 - 3 cm

Hauteur moyenne : 1,50 - 2 m

Type de végétation :

| | |
|------------|-----------------|
| ajonc seul | autres végétaux |
|------------|-----------------|

prunellier

Fiche terrain n°2

Lande de La Cotentin

14/05/2008

N° de parcelle : 90

Commune : Planguenoual

Nom du propriétaire : MACE Marthe

Surface parcelle : 3,0555 ha

Exposition : Nord/ouest et Sud/ouest

Accessibilité (chemins, sentiers,...) : GR assez escarpé, un chemin d'accès vers l'arrière de la lande

Largeur du chemin : GR 1 m, le chemin 2-3 m

Types d'activités (usage actuel) : aucune

Perturbations : aucune

Hauteur de la strate arbustive, arboré : Végétation arbustive (1,50 m)

| | | | |
|--------------------|--------|-------|------|
| Densité du couvert | Faible | Moyen | Fort |
|--------------------|--------|-------|------|

Fourré à prunellier très dense et compact

| | | | |
|---------------------------------------|--------------|----------|-------------|
| Taux de recouvrement de la végétation | moins de 30% | 30 - 60% | plus de 60% |
|---------------------------------------|--------------|----------|-------------|

Zone à ajonc plus dense

| | | | |
|----------------------|--------|-------|------|
| Dynamique du couvert | Faible | Moyen | Fort |
|----------------------|--------|-------|------|

Espèces dominantes :

- Genêt
- Ajonc (50 cm - 1 m)
- Prunellier
- Ronce (50 cm - 1 m)
-
-

| Type de végétation | Ligneux forestiers Ø ≥ 6 cm | Ligneux friches Ø ≤ 6 cm | Semi-ligneux Ø ≤ 1,2 cm | Herbacés |
|---------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------|
| % de surface totale | | 10% | 80% | 10% |

Reliefs : Pente variable, très abrupte vers le ruisseau

| Pente | 0 -30% 16, 5° | 30 - 50% 27° | 50 - 100% 45° | au-delà |
|------------------|------------------|-----------------|------------------|---------|
| % surface totale | 90% | 5% | | 10% |

| | | | |
|-------------|-----|-------|-----------|
| Microrelief | Nul | Moyen | Important |
|-------------|-----|-------|-----------|

Autres observations :
creux réguliers
alouette des champs, fauvette pitchou (d'après l'étude)

AjoncSurface totale : 500 m²

Nombre de zone : 1

Répartition :

| | | |
|--------|------------------|-------|
| tâches | grands ensembles | autre |
|--------|------------------|-------|

Diamètre moyen des troncs :

2 - 3 cm

Hauteur moyenne : 1,50 - 2 m

Type de végétation :

| | |
|------------|-----------------|
| ajonc seul | autres végétaux |
|------------|-----------------|

FougèreSurface totale : 100 m²

Nombre de zone : 1

Répartition :

| | | |
|--------|------------------|-------|
| tâches | grands ensembles | autre |
|--------|------------------|-------|

Hauteur moyenne : 1 m

Type de végétation :

| | |
|---------------|-----------------|
| fougère seule | autres végétaux |
|---------------|-----------------|

Exemple de cahier des charges techniques

Cahier des charges techniques

Réouverture des landes sèches littorales

Fiche Action

n°A.4.2

| | | |
|---|--|----------------------|
| Habitat d'intérêt communautaire concerné | - Lande sèche européenne | EUR.15 : 4030 |
| | - Formation mixte | EUR.15 : 4030 x 1230 |
| | (landes sèches européennes x Falaises avec végétation des côtes atlantiques) | |

| | |
|---------------------------|---|
| Objectif poursuivi | - Restaurer ou maintenir dans un bon état de conservation les landes sèches - Maintenir la diversité biologique en luttant contre la fermeture des milieux |
|---------------------------|---|

| | |
|------------------------------|---|
| Opérations à réaliser | - Débroussaillage des ajoncs vieillissants qui ont une hauteur > à 1,50 - 2 m à 30 cm de hauteur du sol - Aplatissement des fougères au développement trop important |
|------------------------------|---|

| | |
|-----------------|--|
| Matériel | - Débroussailleuse manuelle pour les zones accidentées - Gyrobroyeur + tracteur agricole pour les zones très accessibles - Brise-fougère + tracteur agricole pour les zones très accessibles |
|-----------------|--|

| | |
|----------------------------|---|
| Période des actions | Octobre à février, en dehors des périodes de reproduction des espèces |
|----------------------------|---|

| | |
|---------------------------------|--|
| Fréquence des opérations | Au moins 7 ans (en fonction de la vitesse de repousse des végétaux) sur les zones gyrobroyées où le degré de fermeture était important |
|---------------------------------|--|

| | | |
|-------------------------|---------------------|----------------------------------|
| Surface d'action | 2300 m ² | zones d'ajonc accessibles |
| | 1000 m ² | zones d'ajonc difficiles d'accès |
| | 2300 m ² | zones de fougère accessibles |

Contrat Natura 2000

| | |
|----------------------------------|---|
| Engagements non rémunérés | - Période d'autorisation des travaux - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) |
|----------------------------------|---|

| | |
|------------------------------|--|
| Engagements rémunérés | - Tronçonnage et bûcheronnage léger - Enlèvement des souches et des grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) - Lutte contre les accrus forestières, suppression des rejets de ligneux - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe - Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits - Arrasage des tourradons - Frais de mise en décharge - Études et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur |
|------------------------------|--|

| | |
|--------------|--|
| Coûts | <u>Contrat Natura 2000</u> <i>Sur devis, estimation de 2600 €/ha/an par une entreprise spécialisée</i> |
| | <u>MAET</u> <i>Ouvert01 : 165,91 €/ha/an</i> |

Gestion pastorale des prés-salés atlantiques

Fiche Action n°A.5.2

| | | |
|---|-------------------------------------|----------------|
| Habitat d'intérêt communautaire concerné | - Prés-salés du schorre moyen | EUR. 15 : 1332 |
| | - Prés-salés du haut schorre | EUR. 15 : 1333 |
| | - Prairies salées sous-frutescentes | EUR. 15 : 1422 |

| | |
|---------------------------|--|
| Objectif poursuivi | <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir le bon état de conservation des habitats d'estuaire - Maintenir un milieu naturel ouvert, avec placettes pionnière - Diversifier les zones à obione - Favoriser les associations à glycérie maritime accueillantes pour l'avifaune d'estuaire (anatidés, ...) |
|---------------------------|--|

| | |
|-----------------------------|--|
| Opération à réaliser | <ul style="list-style-type: none"> - Pâturage sur la zone - Chargement moyen annuel $\leq 0,9$ UGB / hectares - Enregistrement des interventions (n° de la parcelle engagée, dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et UGB correspondante) |
|-----------------------------|--|

| | |
|----------------------------|---|
| Période des actions | Pâturage autorisé d'avril à fin octobre |
|----------------------------|---|

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Fréquence des opérations | Chaque année sur les 7 mois autorisés |
|---------------------------------|---------------------------------------|

| | |
|-------------------------|---|
| Surface d'action | <ul style="list-style-type: none"> - 18 ha du DPM - 7 ha des parcelles cadastrées |
|-------------------------|---|

Contrat Natura 2000

| | |
|----------------------------------|---|
| Engagements non rémunérés | <ul style="list-style-type: none"> - Période d'autorisation de pâturage - Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) - Ne pas fertiliser la surface, pas de travail du sol, de retournement ou de mise en culture, de drainage, de boisement de la prairie |
|----------------------------------|---|

| | |
|------------------------------|--|
| Engagements rémunérés | <ul style="list-style-type: none"> - Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau - Entretien d'équipements pastoraux (clôtures, points d'eau, aménagements d'accès, abris temporaires, ...) - Suivi vétérinaire - Affouragement, complément alimentaire - Fauche des refus - Location grange à foin - Études et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur |
|------------------------------|--|

| | |
|--------------|--|
| Coûts | <u>Contrat Natura 2000</u> <i>Sur devis, exemple de CTE, CAD de 126 à 366 €/ha/an sur d'autres sites</i> |
| | <u>MAET</u> <i>SocleH01, Herbe02, Herbe09 : 125,67€/ha/an</i> |

RÉSUMÉ

La baie de Saint-Brieuc est située sur la façade nord des Côtes d'Armor. Elle s'étend sur 800 Km², c'est la cinquième baie au monde pour l'amplitude de ses marées. Elle est constituée de milieux marins et continentaux qui offrent des habitats privilégiés pour de nombreuses espèces végétales et animales. Site d'importance internationale pour sa richesse spécifique, la baie accueille une grande partie de l'avifaune hivernante. Les sites Natura 2000 sont classés en deux ZPS et un pSIC depuis 1990. La Cabri investie dans la valorisation des sites uniques d'intérêt communautaire est opératrice de ces sites Natura 2000.

L'agriculture locale est représentée essentiellement par la production laitière et par la production de porcs et de volailles. Les élevages sont essentiellement intensifs et souvent en hors-sol. Sur le pSIC les milieux concernés par le domaine agricole sont les landes sèches littorales et les prés-salés atlantiques. Ces habitats délaissés depuis quelques temps ne sont plus gérés alors qu'ils présentent un intérêt patrimonial reconnu et leur évolution dépend des activités humaines.

L'objectif de l'étude était d'apporter des connaissances précises sur les modes de gestion contractuels possibles pour ces deux habitats. De nombreux paramètres ont été pris en compte afin de répondre à la mission demandée. Une organisation et une méthodologie ont permis de mettre en place les recherches bibliographiques et le travail de récolte des données de terrain. Les caractéristiques des landes des différents sites, définis auparavant dans le Docob, ont été relevées (végétation, pente, relief, ...). Un travail de recherches cadastrales a également été effectué pour récolter l'ensemble des propriétaires de chaque parcelle.

L'ensemble des tâches réalisées a mis en évidence que les parcelles appartiennent à des propriétaires privés et parfois à des agriculteurs. Les modes de gestion ressortis sont une intervention mécanique ou manuelle des ajoncs et des fougères et une gestion pastorale des prés-salés. Pour les contractualisations, deux possibilités existent en fonction des statuts des propriétaires. Ainsi pour les parcelles agricoles les engagements des MAET sont les plus adaptés et pour les autres propriétaires les contrats Natura 2000 s'avère intéressants.

Mais de nombreux paramètres sont à prendre en compte pour mettre en place de type de contractualisation avec les demandeurs.

Mots clés : Baie de Saint-Brieuc, Natura 2000, Lande sèche, Prés-salés, Contractualisation