



Volume 2

RÉSEAU NATURA 2000 DOCUMENT D'OBJECTIFS

**de la zone spéciale de conservation
PEGUERE, BARBAT, CAMBALES**

FR 7300924

Département des Hautes-Pyrénées



Décembre 2004

Document d'Objectifs

de la Zone Spéciale de Conservation

« Péguère, Barbat, Cambalès »
site FR 7300924

Réalisé par
Le Parc National des Pyrénées



DOCUMENT DE SYNTHÈSE

Volume II

Enjeux et propositions d'actions

Avec la collaboration des membres du Comité de pilotage local
présidé par M. le Sous-Préfet d'Argelès-Gazost

Document validé en comité de pilotage le 2 décembre 2004

AVANT-PROPOS

Le document d'objectifs du(des) site(s) FR 7300924 « Péguère, Barbat, Cambalès » se présente sous forme de deux documents distincts :

- ≠# Le **DOCUMENT DE SYNTHÈSE** : destiné à être opérationnel pour la gestion du site, il résume les enjeux, les stratégies et les actions de gestion à mettre en œuvre pour assurer la conservation du site.

Ce DOCUMENT DE SYNTHÈSE est envoyé à tous les membres du comité de pilotage local et est mis à la disposition du public dans chaque mairie des communes concernées par le site Natura 2000. Il est également disponible sur le site Internet de la direction régionale de l'environnement de Midi-Pyrénées (<http://www.environnement.gouv.fr/midi-pyrenees/>)

1. Le **DOCUMENT DE COMPILATION** : il s'agit d'un document technique qui a pour vocation de décrire de manière exhaustive l'ensemble des inventaires, analyses et propositions issus des travaux conduits dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs.

Il est constitué :

- ≠# du document de synthèse auquel s'ajoutent les compte-rendus des réunions de comités de pilotage et des groupes de travail, la liste des contacts, les éventuelles fiches d'entretien avec les partenaires, un exemplaire de chaque bulletin « Infosite », les modèles de fiches de prospection, les éventuels documents méthodologiques, des cartes plus précises, ... ;
- ≠# d'une annexe à part, rassemblant l'ensemble des cahiers des charges écrits pour les mesures de gestion identifiées pour le site FR7300924

Ce DOCUMENT DE COMPILATION pourra être consulté sur demande à la direction régionale de l'environnement de Midi-Pyrénées, à la Préfecture des Hautes-Pyrénées (bureau de l'environnement et du tourisme), à la Sous-Préfecture d'Argelès-Gazost et à la direction départementale de l'agriculture et de la forêt des Hautes-Pyrénées.

PREAMBULE

Le réseau Natura 2000 a pour objectif la préservation de la biodiversité, avec le soin de chercher à concilier les exigences des habitats naturels et des espèces avec les activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur les territoires et avec les particularités régionales et locales.

Il s'agit donc de promouvoir une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur les espaces naturels. En effet, la conservation de la diversité biologique est très souvent liée à l'action de l'homme, spécialement dans l'espace rural et forestier.

Ce réseau est constitué de :

- ## zones spéciales de conservation (ZSC) désignées au titre de la directive « Habitats » du 21 mai 1992 ;
- ## et de zones de protection spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive « Oiseaux » du 2 avril 1979.

Pour remplir ses obligations de maintien de la biodiversité, la France a choisi de mettre en place au sein de chaque site proposé pour le réseau Natura 2000, un document de gestion dit « document d'objectifs ». Le document d'objectifs constitue une démarche novatrice. Il est établi sous la responsabilité du Préfet de département assisté d'un opérateur technique, en faisant une large place à la concertation locale. Un comité de pilotage regroupe, sous l'autorité du Préfet, les partenaires concernés par la gestion site.

Ce document comporte un état des lieux naturaliste et humain du site et définit les orientations de gestion et les mesures de conservation contractuelles à mettre en place. Il précise également les modalités de financement des mesures contractuelles.

C'est donc à partir du document d'objectifs que seront établis des contrats de gestion.

Le réseau Natura 2000 vise à consolider, améliorer et assurer à long terme des activités agricoles, sylvicoles et touristiques qui participent à l'entretien et à la qualité de ces espaces naturels et de la vie rurale. Il contribuera ainsi à faire reconnaître des territoires en leur accordant les moyens nécessaires à leur préservation et à leur mise en valeur. Il constitue une audacieuse politique d'aménagement et de gestion du territoire, à la disposition des acteurs locaux.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	5
IV : DES ENJEUX AUX PERSPECTIVES D’ACTION	7
A Les facteurs de dégradation des habitats naturels et des habitats d’espèces	9
1. Un facteur global : les dynamiques « naturelles » de la végétation	9
2. Des facteurs locaux.....	11
3. Des facteurs d’évolution et de dégradation des habitats à l’identification des enjeux de conservation	12
B Les enjeux liés à l’activité pastorale	13
1. L’activité pastorale sur le site	13
2. Un enjeu global lié au contexte de déprise pastorale sur le site	17
3. Un enjeu local lié à la forte concentration des troupeaux bovins sur les plateaux	28
4. Perspectives concernant les dispositifs agri-environnementaux	30
5. Enjeux de gestion pastorale à appréhender à court terme	32
C Les enjeux liés à la fréquentation touristique et aux activités de loisirs	32
1. Les activités touristiques et de loisirs sur le site	32
2. Les enjeux liés à l’importante fréquentation du site par les randonneurs	33
3. Les enjeux liés à la pêche sur le site	36
D Les enjeux liés à la gestion de l’eau et du système hydrologique.....	41
1. Enjeux identifiés.....	41
2. Les actions proposées dans le DOCOB	42
3. Autres propositions.....	42
E Les enjeux liés à la gestion forestière.....	43
1. La sylviculture sur le site.....	43
2. Enjeux de conservation identifiés	46
3. Synthèse des réflexions menées au cours de l’élaboration du DOCOB.....	47
4. Les actions proposées dans le DOCOB	47
F Vers une meilleure connaissance des enjeux de conservation d’espèces et d’habitats naturels d’intérêt communautaire.....	49
1. Les actions proposées dans le DOCOB	49
2. Perspectives	50
V : VERS LA MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS ET L’ANIMATION DU DOCOB ..	51
1. Définition des priorités d’actions.....	53
2. Animation du Document d’Objectifs	53
3. Perspectives pour la mise en œuvre du Document d’Objectifs	53
LES FICHES ACTIONS DU DOCOB.....	55
CONCLUSION.....	61
LEXIQUE	63
RECUEIL CARTOGRAPHIQUE	69
TABLE DES TABLEAUX.....	71
TABLE DES ANNEXES	71
PERSONNES AYANT CONTRIBUÉ À L’ÉLABORATION DU DOCUMENT D’OBJECTIFS.....	77

INTRODUCTION

Le **volume I** du document de synthèse rend compte du cadre du présent travail, et restitue l'état des lieux concernant le patrimoine naturel remarquable du site, qui inclut de nombreux habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire.

Le présent **volume II** du Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Péguère, Barbat, Cambalès » (FR7300924) caractérise les enjeux identifiés sur le site, et les perspectives d'action envisagées pour garantir la préservation du riche patrimoine naturel du site (*cf.* Volume I), tout « *en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales* ».

L'objectif du développement durable étant consacré par la Directive « Habitats », les différents enjeux du site seront en premier lieu abordés sous l'angle des activités humaines concernées.

Les réflexions et travaux menés par l'opérateur du DOCOB, en étroite collaboration avec les acteurs du site dans le cadre des groupes de travail, ont permis de définir les objectifs du DOCOB, et ont conduit à proposer des actions permettant d'y répondre.

Les mesures et actions ont été déclinées sous forme de fiches opérationnelles visant à préserver durablement les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site.

IV : DES ENJEUX AUX PERSPECTIVES D’ACTION

Cette partie correspond à l'analyse des enjeux identifiés sur le site. Ainsi, à la lumière des problématiques et facteurs affectant l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire, ou étant au contraire à l'origine de leur présence et de leur maintien sur le site, on définira les objectifs et solutions envisageables pour garantir leur préservation.

Seront d'abord présentés l'ensemble des facteurs en jeu identifiés sur le site concernant la conservation des habitats et espèces ; ils seront ensuite replacés dans le contexte de gestion du site, à travers une approche par activité. Ainsi, les enjeux de conservation pourront être traduits en objectifs de gestion pour le site, puis en actions.

A LES FACTEURS DE DEGRADATION DES HABITATS NATURELS ET DES HABITATS D'ESPECES

Les résultats globaux concernant le diagnostic écologique des habitats naturels du site identifient un bon état de conservation général, mais aussi, pour certains d'entre eux, une situation moins favorable, susceptible de remettre en question leur intégrité et leur conservation sur le site. Lors de la cartographie des habitats, l'ensemble des facteurs affectant ou susceptibles d'affecter l'état de conservation des habitats naturels ont été identifiés, pour chaque individu d'habitat. Il convient de considérer les principaux facteurs identifiés, qui contribueront à mettre en lumière les enjeux de conservation sur le site.

1. Un facteur global : les dynamiques « naturelles » de la végétation

Les habitats naturels ont été cartographiés à la faveur de trois saisons de végétation (2001 à 2003), ce qui ne définit qu'un état des lieux à une période donnée, à un moment précis. En effet, l'on doit conserver à l'esprit que ces habitats s'inscrivent dans des dynamiques particulières (cf. fiches habitats, volume I). De fait, l'habitat identifié sur le terrain constitue une « référence », et son évolution vers un autre type d'habitat constitue, quelles qu'en soient les raisons, une perte d'intégrité de cet habitat de référence, et donc une altération, dont il s'agit d'identifier les facteurs. L'utilisation d'indicateurs permettant la prospective a permis de caractériser, voire de quantifier, les facteurs d'évolution des habitats liés aux dynamiques naturelles. Il est cependant important de rappeler que cette évaluation comporte une part d'appréciation subjective, « à dire d'expert », en l'absence de possibilité de confrontation à une situation antérieure.

a. La fermeture des milieux

La notion de « fermeture » correspond à la densification des strates ligneuses au sein des formations végétales. Il s'agit du facteur d'altération des habitats naturels le plus répandu sur le site. Les modalités de « fermeture » des milieux (essences concernées, vitesse de fermeture, mode de progression, ...) varient selon l'altitude, l'exposition, le substrat, les milieux concernés. Ainsi, elles sont d'autant moins rapides qu'elles ont lieu en altitude, en exposition fraîche. Elles s'inscrivent généralement au sein d'une **série dynamique** propre à chaque type d'habitat (cf. volume I), tendant vers un *climax**(cf. § III-A-2-b). L'annexe IV-1 rend compte de façon synthétique des principaux types de dynamiques végétales liées aux ligneux identifiées sur le site.

À La colonisation par les ligneux hauts

D'une manière générale, la colonisation par les essences arborées (ou « afforestation ») concerne l'ensemble des milieux non forestiers : pelouses et prairies, landes et fourrés, zones humides, voire milieux rocheux. Les espèces impliquées sont :

- à l'étage montagnard : des feuillus (hêtre, bouleau, noisetier, sorbier, ...) et des résineux (sapin et pin sylvestre),
- à l'étage subalpin : le sapin, marginalement, mais surtout le pin à crochets

Les cartes de synthèse IV-1 et IV-2 rendent compte de la nature et de l'ampleur de ces phénomènes sur le site.

La comparaison des photographies aériennes de 1948 et de 1994 permet de mettre en évidence, de manière assez grossière, sans identifier la nature exacte des dynamiques végétales, les modifications du couvert forestier. Ainsi, sur l'ensemble du site, les secteurs de moyennes altitudes occupés en 1948 par les ligneux (notamment les forêts de pins) se sont densifiés, étendus, en progressant sur les zones de lande et de pelouse. Ceci s'observe particulièrement sur le versant Nord du Pégère à Lacarrats, au Cuyela ou à l'entrée du couloir d'Auribareille, ainsi qu'en vallée du Marcadau à Pe-det-Mailh, au pied de la Cardinquère, dans le secteur de Porcabarra/Auribareille, plateau du Clot et zones forestières du Cayan. En haute vallée d'Etaing, le bois des Masseys s'est également largement développé, ainsi que le bas de versant du Maleshores.

À La colonisation par les ligneux bas

La colonisation par les ligneux bas (constitutifs des formations de landes ou de fourrés) est très largement répandue sur le site (carte IV-1). Le phénomène concerne principalement les pelouses et prairies, mais aussi les milieux tourbeux. La densification des landes étant un facteur d'évolution important des habitats d'espèces animales (oiseaux et insectes notamment), il a également été pris en compte. Les espèces impliquées sont le Rhododendron et la myrtille en ombrée, le raisin d'ours en soulane, la callune, le genévrier, le framboisier.

À La stabilisation et la fixation des éboulis

La végétation des éboulis, généralement très diffuse, comporte un caractère pionnier, lié à l'instabilité inhérente à ce type de substrat. Cependant, l'augmentation de la couverture végétale par les herbacées ou les ligneux conduit à la fixation, et donc à la perte de ces caractéristiques, et donc de l'intégrité des milieux d'éboulis.

b. la substitution d'habitats naturels

On qualifie ainsi l'évolution d'un type d'habitat vers un type d'habitat qui n'appartient pas à la série dynamique type. Généralement, l'origine en est une « perturbation* » du milieu qui fait dévier un habitat de sa « trajectoire ».

À L'envahissement par les graminées sociales

Certaines herbacées ont, lorsque les conditions favorables à leur développement sont réunies, une capacité d'extension importante. Très compétitives, elles se développent au point de dominer largement les communautés herbacées (cf. carte IV-3), pouvant y constituer des *faciès** « *monospécifiques** ». Sur le site, les espèces concernées sont :

- dans les pelouses *calcicoles**, à l'étage montagnard : le Brachypode rupestre (sur substrat *alcalin**), et, dans une moindre mesure, le *Calamagrostis varia*,

- dans les pelouses à Nard, mais aussi sur pelouses calcicoles en cours d'acidification : le Gispet (*Festuca eskia*) au subalpin, et le Nard qui peut y devenir très dominant.

À La fonte des glaciers

La diminution de la surface des glaciers relictuels (glaciers rocheux) a été identifiée pour tous les individus d'habitat sur le site. Elle se traduit le plus souvent par un effondrement des blocs sur la langue glaciaire.

c. *Les dynamiques propres aux zones humides*

Outre ces phénomènes, d'autres processus liés aux dynamiques végétales qui impliquent le fonctionnement du système hydrologique concernent spécifiquement les zones humides. La carte de synthèse IV-4 en présente certains aspects.

À Le comblement des systèmes lacustres

Les lacs et laquettes sont inscrits dans une dynamique progressive de comblement, dont il est possible de caractériser des stades d'évolution particuliers. Ils sont définis en fonction du degré de végétalisation des bordures des pièces d'eau (on identifie alors leur place au sein de la *succession** d'habitats), et selon le volume d'éléments minéraux (argiles) présent au fond de celles-ci. Les périodes considérées peuvent être très longues. Ainsi, les plateaux du Cayan ou du Marcadau, qui illustrent bien ce type de phénomène, ont été, il y a des milliers d'années, de grands lacs glaciaires aujourd'hui totalement comblés.

À L'assèchement

Le phénomène de comblement décrit précédemment peut aboutir, à terme, à l'assèchement total de la pièce d'eau. Cela concerne plus généralement l'ensemble des milieux humides, où les successions végétales conduisent, au fur et à mesure, à la constitution d'un sol, sur lequel s'établissent des communautés de moins en moins tributaires de l'eau, et contribuant elles-mêmes à l'assèchement du système.

Le cas est particulièrement problématique en ce qui concerne les milieux tourbeux. En effet, leur fonctionnement et leur intégrité en tant que système écologique est assuré par leur imprégnation constante d'eau. La tourbe, exclusivement organique, se constitue en effet par dégradation lente des tissus végétaux dans l'eau, à l'abri de l'air. L'assèchement ou la mise au contact de l'air (qui peut également être liée au piétinement) active les processus de dégradation des matières organiques, la minéralisation.

2. *Des facteurs locaux*

Outre les facteurs d'évolution ou de dégradation des habitats naturels liés aux dynamiques végétales, un certain nombre de phénomènes affectant l'intégrité des habitats ont été identifiés sur le site.

a. *Les phénomènes de piétinement*

Le passage et le stationnement des promeneurs ou du bétail peut induire, à des degrés différents selon leur nature et leur intensité, la dégradation des communautés végétales. La mise à nu du sol, le déchaussement des herbacées, ou encore le développement d'espèces résistantes

au piétinement et au tassement du sol, en sont les principales conséquences. Ce phénomène est identifié dans deux cas de figure sur le site :

- de manière diffuse sur des zones planes très fréquentées tels que les plateaux du Clot, du Cayan, d'Estalounqué ou du Marcadau
- localement, de façon plus intense, à proximité immédiate des sentiers et pistes (sentiers d'Estalounqué, du Péguère, de la Fache).

Les milieux les plus concernés sont les habitats tourbeux, les pelouses mésophiles (nardaies) et des landes ouvertes. (cf. cartes de synthèse IV-3 et IV-4)

b. L'érosion

Parfois d'origine strictement naturelle, les phénomènes d'érosion sont plus souvent liés au piétinement et à la fréquentation. La mise à nu du sol initie alors un processus de dégradation amplifié par des facteurs naturels de ruissellement ou d'érosion éolienne (cf. carte IV-3).

c. Les surcharges en éléments minéraux

Les transferts d'éléments minéraux jouent un rôle important dans les communautés végétales et animales, aussi les surcharges localisées en éléments nutritifs ont-ils des conséquences parfois dommageables sur la végétation (cf. cartes IV-3 et IV-4) et sur les peuplements aquatiques (disparition d'espèces sensibles aux pollutions).

Ainsi, des phénomènes limités d'eutrophisation* des zones humides (développement d'algues) ont été identifiés à proximité des exutoires de refuges (Marcadau, Ilhéou), dans des ruisselets, suintements et mares.

L'enrichissement des pelouses en éléments minéraux, qui se traduit par une modification et un appauvrissement du cortège végétal au profit d'espèces *nitrophiles**, est un phénomène plus diffus, mais localement bien identifié. Ainsi sur d'anciennes pelouses *oligotrophes** du Nardion, sur le plateau du Cayan.

3. Des facteurs d'évolution et de dégradation des habitats à l'identification des enjeux de conservation

Les facteurs d'altération de l'intégrité des habitats naturels et des habitats d'espèces identifiés sur le site relèvent pour partie de **dynamiques naturelles**, et pour partie de dysfonctionnements que l'on peut considérer comme des « **dégradations** ». Ceci permet d'aborder de façon pragmatique et contextualisée la définition des enjeux et des objectifs de conservation que le DOCOB vise à rendre opérationnels sous la forme d'actions.

En effet, un caractère essentiel du site est son haut **degré de naturalité**, consacré par son intégration au sein de la **zone centrale du Parc National des Pyrénées**. De fait, l'importance des facteurs d'évolution associés à des phénomènes d'ordre « naturel » peut être considérée comme une caractéristique inhérente au site, et il ne peut être envisagé de contrecarrer ou de contrevenir à l'ensemble de ces phénomènes, bien qu'ils puissent constituer un facteur d'altération des habitats naturels.

Cependant, l'intégration du site au réseau Natura 2000 implique deux impératifs généraux, qui président à la définition des enjeux et des objectifs du site :

- de résultat : la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire
- de moyens : la mise en œuvre de mesures de gestion compatibles avec les « exigences » des activités humaines sur le site

La diversité du site en habitats d'intérêt communautaire a impliqué leur hiérarchisation selon des niveaux de priorité pour leur conservation sur le site (cf. volume I, § II-A-3-a).

Il est dès lors déterminant de considérer le contexte de gestion et d'usage du site, afin dans un premier temps, d'identifier les enjeux de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces qui pourront se traduire en actions dans le cadre du DOCOB.

Ainsi, bien que, par exemple, la fonte des glaciers soit générale, et qu'elle conduise à la diminution de représentation d'un habitat d'intérêt communautaire, le facteur de dégradation concerné renvoie aux changements globaux (réchauffement climatique), et ne peut être traité en terme « d'enjeu » dans le cadre du DOCOB, dès lors que toute intervention se révèle impossible, hormis le suivi du phénomène.

Le contexte général de chaque activité sera caractérisé, afin d'identifier les éléments favorables ou défavorables à la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces. La définition des objectifs de gestion et de conservation sur le site, les choix et les actions qui en découlent se feront en conséquence, en fonction des éléments suivants :

- possibilité de mise en œuvre des actions
- compatibilité avec les activités humaines actuelles

Les perspectives qu'il est possible d'envisager concernant les activités seront également prises en compte.

B LES ENJEUX LIES A L'ACTIVITE PASTORALE

Le site « Pégère, Barbat, Cambalès » correspond depuis plusieurs siècles, quant à la nature de son utilisation dominante, à un territoire d'estives, dont le paysage est issu de *"l'action modelante des vieilles sociétés agro-pastorales"* (DENDALETCHÉ, 1975), aussi la connaissance des activités pastorales et de leurs évolutions sur le site est-elle primordiale :

- elles définissent depuis des millénaires l'organisation sociale en montagne,
- elles sont le principal outil de gestion et d'entretien du paysage et de l'espace montagnards.

1. L'activité pastorale sur le site

Un **diagnostic pastoral** du site, qui reprend les différentes problématiques pastorales du site, a été mené à l'automne 2004. Il a permis de préciser plusieurs éléments de l'analyse suivante, concernant notamment les ressources fourragères du site et ses capacités d'accueil en bétail.

a. Historique

À Une activité en mutation

L'activité pastorale a connu son plus grand développement sur le site au cours des XVI^{ème} et XVIII^{ème} siècles. Au XIX^{ème} siècle, les estives deviennent propriété indivise des collectivités de la vallée (cf. volume I, § II-B-1-a), qui fixent les règles et modalités de la gestion collective, qui perdurent depuis lors. Depuis le début XX^{ème} siècle, le pastoralisme connaît une régression critique, associée à une situation d'exode rural et d'importante déprise pastorale dans la région de Cauterets, ainsi que dans la haute vallée d'Estaing. Ainsi, avant la deuxième Guerre Mondiale, 50% de la population cauterésienne était agricole, et l'on comptait à Cauterets 100 familles d'éleveurs en 1900. Elles n'étaient plus qu'une cinquantaine en 1950, et ne sont que 10 aujourd'hui. Dans la commune d'Estaing, la baisse du nombre d'exploitations entre 1979 et

2000 (de 19 à 11) a été associée à une baisse importante de la surface totale toujours en herbe (de 207 à 138 ha).

En parallèle à cette évolution, les exploitations se sont agrandies, tant en termes de surface agricole utilisée que de cheptel.

D'une façon générale, dans le canton d'Argelès-Gazost, le nombre d'exploitations agricoles a diminué de plus de 20% entre 1970 et 1982. En parallèle, le nombre des résidences secondaires s'est accru de 53%.

Les origines de cette situation sont diverses, et interdépendantes :

- La faible rentabilité des activités d'élevage en montagne, dans une conjoncture agricole s'orientant vers l'intensification, a accru les difficultés de son maintien, et détourné de nombreux éleveurs de cette activité séculaire, aux conditions d'exercice parfois pénibles. Le manque de perspectives dans ce domaine a également rendu plus qu'ardu le problème de la succession.
- A Cauterets, le développement constant du tourisme a dessiné un paysage économique particulier, dans lequel les éleveurs qui n'ont pas abandonné cette activité doivent le maintien de leur situation à la pluriactivité. Leur implication dans l'économie touristique (ski, sports de montagne, cures, campings, ...) leur apporte en effet plus de 80% de leurs revenus. De plus, cette alternative touristique est aussi prépondérante en termes de structures et d'équipements collectifs.

La diminution du nombre des éleveurs, du temps de travail en montagne, s'est accompagnée de profondes mutations structurelles, qui expliquent également la situation actuelle. Ainsi en est-il du passage d'un ancien système d'exploitation où cohabitaient un élevage laitier et un élevage pour la production de viande, à une production aujourd'hui exclusivement tournée vers le bétail à viande. Cette évolution, bien que relativement ancienne, contribue de manière importante à expliquer la structuration actuelle des systèmes d'élevage utilisant les estives, non seulement en ce qui concerne les races utilisées, mais aussi les modes de gestion des troupeaux en estive.

À Evolution des effectifs de bétail

Les « unités pastorales » (cf. carte IV-5) se définissent comme : « *Surface toujours en herbe constituée par une unité géographique d'un seul tenant, située généralement (mais pas impérativement) au-dessus de la zone de cultures et d'habitat permanent* » (DDAF). Le suivi de leur utilisation depuis 1972 a permis de mettre en évidence l'abandon de certains quartiers, et le recul progressif de l'utilisation de nombreux quartiers pastoraux, tels que Cambalès, Pe-det-Mailh, le Pourtet.

Le tableau de l'annexe IV-4 rend compte de l'évolution des effectifs sur chacune des unités pastorales. Ces données restant globalisées, l'évolution des chargements pastoraux des quartiers d'estive du site ne peut être abordée très précisément. Aussi les éléments développés ci-après relèvent également pour partie des connaissances des utilisateurs du site, recueillies au cours d'entretiens ou de réunions de travail.

Au-delà de ces considérations d'ordre général, il convient de différencier l'évolution des cheptels ovins et bovins (la présence d'équins et de caprins est à l'heure actuelle anecdotique). En effet, les zones d'estives attribuées aux deux types de troupeaux ne sont pas les mêmes, et se révèlent complémentaires : classiquement, les troupeaux ovins se répartissent dans les zones

pentues, versants et crêtes, tandis que les bovins paissent dans les bas de versants, replats et plateaux. Le constat se révèle de ce fait très contrasté selon le type de bétail.

Ovins :

La **diminution du nombre de troupeaux** et des effectifs globaux, et la **baisse d'utilisation des estives éloignées** (Haut-Marcadau) sont les principales évolutions du pastoralisme ovin sur le site. En parallèle, le nombre de têtes par troupeau a nettement augmenté, et les secteurs pâturés par un même troupeau sont aujourd'hui beaucoup plus vastes. Des troupeaux originaires du Béarn et du Pays Basque, dont les effectifs sont plus importants, ont permis de contrecarrer depuis quelques dizaines d'années sur certains secteurs (Massif de Nets-Leytugouse, lac Nère jusqu'en 2002) le manque d'effectifs locaux. A ce titre, les importantes fluctuations de la fréquentation par les troupeaux ovins extérieurs (surtout en vallée de Cauterets) sont également une caractéristique de ces estives.

Bovins :

Particulièrement notable depuis une dizaine d'années, le phénomène le plus marquant est la **concentration** des troupeaux bovins autour des secteurs aisément accessibles (plateaux du Clot et du Cayan, Cambasque, Marcadau, Plaa de Prat). Dans certaines de ces zones, **l'augmentation de la charge en bétail** est en outre très nette (troupeaux plus nombreux, comptant plus de bêtes).

Cette évolution est non seulement à mettre sur le compte de l'**accessibilité difficile** de certains quartiers d'estives éloignés, au vu des conditions actuelles d'exercice de l'élevage en montagne, mais aussi du changement dans les races bovines utilisées : tandis que les races locales très adaptées à la montagne (Lourdaise, ...) étaient autrefois très largement utilisées, les bovins à viande plus massifs (Blonde d'Aquitaine, Charolaise, Limousine), pour lesquels les déplacements en zones pentues peuvent être difficiles¹, constituent aujourd'hui la majeure partie des effectifs. En 2003, un petit troupeau de race Prim'Holstein a même estivé sur les plateaux du Cayan et d'Estalounqué.

À Evolution des pratiques

Les modalités de gestion pastorale elles-mêmes ont également beaucoup évolué (cf. *infra*). Ainsi, le cheptel était autrefois composé sur le site de très nombreux petits troupeaux de bovins ou d'ovins, selon la nature de l'estive, qui bénéficiaient d'un gardiennage serré sur de petites zones de pâturage. L'abondance des cabanes et autres équipements tels que les zones de contention en cercles de pierres sèches, etc., aujourd'hui en ruines (Liantran, Masseys, Clot-Cayan, ...), témoigne de cette organisation et de cette large utilisation pastorale du site. Ainsi en est-il également des toponymes de nombreux secteurs, inspirés de leur usage pastoral (Marcadau², Porcabarra, Cuyela, Cuyéou, ...).

Supplanté depuis plus d'un demi-siècle par le **libre pâturage**, le gardiennage a en effet une influence cruciale sur la répartition de la pression pastorale, particulièrement ovine, sur le site : ainsi les ovins accèdent directement aux estives de haut de versant, y créant une surcharge pastorale, au détriment des pâtures intermédiaires, qui ne sont que traversées avec peu de prélèvement. Or, le gardiennage permettait, en suivant des « **parcours** » en estive, une gestion fine, équilibrée et raisonnée de la ressource fourragère par le berger, qui entretenait ainsi également la valeur pastorale des estives au regard des besoins des troupeaux (cf. annexe IV-3).

¹ En 2002, 3 vaches ont fait une chute mortelle sur les soulanes du plateau du Clot et du Cayan.

² Marcadau : figure un ancien lieu d'échanges entre les bergers français (Commission Syndicale de S' Savin) et espagnols (Quiñon de Panticosa).

De plus, l'ensemble des pratiques liées à la présence d'un berger en estive (coupes de ligneux, choix des zones de remise, complémentations, ...) contribuait à une efficacité d'utilisation plus grande des estives.

b. Situation actuelle

À Répartition des troupeaux et effectifs

Beaucoup moins nombreux qu'autrefois sur le site, les troupeaux comptent aujourd'hui individuellement plus de têtes de bétail. Chacun, c'est surtout le cas des ovins, se répartit sur de plus vastes zones de pâturage.

La carte IV-6 restitue de manière synthétique l'utilisation actuelle des estives du site. Au vu de l'organisation et de la structuration spatiale particulière de cette activité, il a été choisi de diviser le site en « entités de gestion pastorale » cohérentes (carte IV-7). Les caractéristiques des troupeaux pâturant sur le site, par entité de gestion pastorale, sont reportées dans le tableau 11.

Tableau 11 : troupeaux et effectifs pâturant sur le site en 2003, par entité de gestion pastorale

Entité de gestion pastorale	OVINS				BOVINS				EQUINS
	valléens		extérieurs ³		valléens		extérieurs		effectif
	troupeaux	effectifs	troupeaux	effectifs	troupeaux	effectifs	troupeaux	effectifs	
Haute vallée d'Estaing	1	150	2	490	2	46			
Marcadau			1	180	4	150			2
Cambalès/ Cardinquère							1	40	
Embarrat/ Castet-Abarca	1	30							
Clot / Cayan					2	85			4
Cambasque / Péguère nord			1	600			3	115	4
Ilhéou / Hourat									
Barbat			1	100					
TOTAL	2	180	5	1390	4	201	4	155	10

Dès l'abord, on constate qu'une part importante des versants à vocation pastorale du site (pâtures à ovins) ne sont pas utilisés par les troupeaux, ce qui traduit le contexte général de déprise. A l'inverse, les effectifs bovins sont importants dans les zones de plateaux (Marcadau, Clot-Cayan, Loubosso, et Plaa de Prat dans une moindre mesure).

Le mode de conduite est très majoritairement la **libre pâture**, avec surveillance et regroupement des troupeaux hebdomadaire ou bihebdomadaire. En effet, seul un troupeau est **gardien** durant toute la saison d'estive, depuis le siège des Masseys.

La majorité des bovins pâturant sur le site sont valléens, tandis que la part des troupeaux ovins « **extérieurs** » se révèle importante, en termes d'effectifs comme en nombre de troupeaux. Cependant, ceux-ci sont soumis à d'importantes fluctuations d'une année sur l'autre.

À Equipements pastoraux

La carte IV-8 rend compte des équipements pastoraux sur le site, qui restent peu nombreux.

³ Eleveurs ne résidant dans aucune des communes de la collectivité gestionnaire

À Mesures agri-environnementales en vigueur

Les estives du site sont intégrées au dispositif PHAE (Prime Herbagère AgroEnvironnementale), souscrit par les collectivités gestionnaires, qui perçoivent les aides financières, et qui les reversent pour tout ou partie aux éleveurs. Ces mesures contractuelles, signées pour une durée de 5 ans, visent au “ *maintien de l’ouverture des espaces à gestion extensive* ” (estives, landes, prairies naturelles jamais retournées), et respectent un cahier des charges départemental. Ces primes concourent fortement au maintien des pratiques pastorales sur le site en incitant les éleveurs à intégrer l’estive dans leurs systèmes d’exploitation et en donnant aux gestionnaires des moyens pour gérer ces estives de façon collective.

c. Perspectives

Dans un contexte général actuel de mutation de l’économie agricole de montagne, et si l’on considère les caractéristiques propres du site en termes d’exercice de l’activité pastorale (pratiques, accès, équipement), les difficultés sur le site sont importantes. Il est dès lors relativement aléatoire d’évoquer une quelconque certitude en terme de perspectives durables de maintien des troupeaux. Cependant, ce constat partagé pousse à envisager des solutions. Aussi des projets se dégagent des réflexions menées par les éleveurs et gestionnaires d’estives. De plus, la réflexion menée dans le cadre de l’application de la Directive « Habitats » sur le site, qui consacre l’importance de l’activité pastorale pour le maintien des habitats et habitats d’espèces permet également d’envisager des solutions concertées.

L’activité pastorale, qui est en partie à l’origine des milieux et des paysages actuels d’estives, demeure l’activité humaine principale sur le site. Cette activité connaît cependant depuis un siècle un déclin très marqué, et le phénomène de déprise pastorale et de perte d’organisation des paysages pastoraux s’est amplifié sur le site, se traduisant par une diminution constante du nombre de troupeaux et de leurs effectifs.

La situation est cependant très contrastée localement : les troupeaux, notamment bovins, se concentrent dans les zones les plus favorables (meilleurs accès, équipements), tandis que de nombreux quartiers éloignés (pâturages ovins) sont progressivement abandonnés. Le passage des anciens modes de gardiennage sur de petits quartiers à une libre pâture sur de vastes entités de gestion permet d’expliquer en partie ces phénomènes.

La compréhension des raisons de la situation pastorale actuelle permet d’en cerner les enjeux, et contribuera à la définition des objectifs à atteindre pour les actions proposées en vue de la préservation des habitats naturels et des espèces.

2. *Un enjeu global lié au contexte de déprise pastorale sur le site*

La déprise pastorale a pour effet direct la diminution de l’emprise humaine sur des espaces pastoraux. Aussi la « naturalité » des communautés végétales et de leur fonctionnement s’en trouve améliorée. Cet effet *a priori* positif en termes de conservation implique de nombreux problèmes, dès lors que l’on se place dans une optique de conservation de la « biodiversité »,

telle que la conçoit la DH, au-delà d'une conservation des milieux naturels. En effet, l'actuelle diversité des habitats naturels sur le site, et la présence de communautés végétales aujourd'hui considérées comme patrimoniales, est pour une grande part à mettre au crédit des équilibres entre une activité pastorale traditionnelle et les milieux qu'elle utilise. Le déclin et les modifications de cette activité impliquent, de fait, des impacts sur les communautés végétales.

a. Impacts de la déprise sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

i. La fermeture des pelouses et des landes

La fermeture des milieux (cf. § IV-A-I-a) concerne de nombreux versants du site, et de nombreux habitats de fort intérêt patrimonial (cf. vol. I, § III-A-3-c), parmi les pelouses et prairies particulièrement. En dehors des cas où les facteurs du milieu (altitude ralentissant les dynamiques végétales, couloirs d'avalanche) bloquent la progression des ligneux, cette situation est à mettre en parallèle avec la déprise pastorale. Ainsi, par l'effet de l'abroustissement et du tassement du sol, et des restitutions organiques, les troupeaux bloquent les processus de dynamique végétale (annexe IV-1), et sont à l'origine du maintien de l'ouverture des milieux.

De plus, l'entretien courant des estives (coupe des ligneux envahissants) ne se fait plus, ce qui contribue également à cette accélération du phénomène. Ainsi, comme cela a été dit en groupe de travail, « c'est l'adéquation entre les animaux, les hommes et la mécanique qui est à l'origine de l'équilibre des zones pastorales, et non un seul de ces éléments indissociables ».

Les cartes de synthèse IV-1 et IV-2 situent les principaux secteurs du site concernés par une fermeture des milieux liés à la déprise pastorale.

À La progression des landes à Rhododendron

Sur l'ensemble du site, l'effet de la déprise est très fréquemment associé au développement de la lande à Rhododendron, élément important des zones subalpines d'ombrée, sur substrat acide notamment. Les principales zones concernées sont :

- la Bareille : le secteur est déjà largement homogène, densément couvert par le Rhododendron, et la dynamique très vive de l'espèce menace des pelouses du *Nardion* (UE *6230⁴ et 6140), peu pâturées, notamment dans la zone basse ;
- le versant nord du Péguère : dans ce secteur quasiment abandonné des troupeaux, la progression des fronts de colonisation est en cours sur plusieurs types de pelouses calcicoles (UE 6170) et de nardaies montagnardes riches en espèces (UE *6230), de même que des *mégaphorbiaies** (UE 6430) ;
- le vallon d'Ilhéou : le Rhododendron se développe sur des pelouses du *Nardion* (UE *6230, et 6140), des pelouses calcicoles (UE 6170) et des éboulis calcaires (UE 8130)
- Massif de l'Arraillous et vallon d'Embarat : progression du Rhododendron sur des pelouses du *Nardion* : UE *6230, et 6140.

L'ampleur du phénomène sur le site caractérise un enjeu important : le risque de banalisation et de perte de diversité des communautés végétales. Ainsi, sur des types d'habitats très diversifiés, et de fort intérêt patrimonial peut se développer un seul type d'habitat, pauvre en espèces. La densification du couvert végétal par le Rhododendron constitue également une dégradation des landes en tant qu'habitat d'espèces.

De plus, du fait de leur densité, et des conditions de sol créées par le Rhododendron, les dynamiques végétales peuvent être bloquées au stade « lande à Rhododendron », qui s'installe de façon difficilement réversible.

⁴ l'astérisque indique que l'habitat d'intérêt communautaire est **prioritaire** au titre de la Directive

À La progression des landes à Callune

Identifiée dans les secteurs à bovins les moins pâturés du Marcadau, à Pe-det-Mailh, dans le bas de versant du Cambasque, mais aussi à Castet-Abarca, la progression de la lande à Callune concerne les pelouses mésophiles du *Nardion* : UE *6230 et 6140.

Ces landes pouvant constituer une ressource pastorale pour les bovins, il sera nécessaire de préciser les connaissances et le diagnostic porté sur leur progression.

À La colonisation par le Genévrier et le Raisin d'ours

Ces espèces sont liées aux expositions chaudes, aussi ce phénomène est-il constaté en soulane, dans des zones souvent rocheuses, traditionnellement pâturées par les ovins.

A Castet-abarca (déjà très fermé), au pied du Maleshores, et sur la Cardinquère, et au pied du versant sud du Cayan, ce sont des pelouses du *Nardion* (UE*6230) qui sont colonisées. Sur le massif de Leytugouse, et à mi-versant au Cayan, ce sont des pelouses calcicoles du *Mesobromion* (UE 6210) et des éboulis montagnards calcaires (UE 8130).

À L'implantation et la colonisation du Pin à crochets

Les forêts de pins à crochets constituent le stade *climacique** de la zone subalpine. L'implantation de jeunes arbres et la progression des limites forestières (cf. § II-A-1-a) a été identifiée de façon « explosive » dans des zones où le pâturage ovin a considérablement diminué jusqu'à disparaître au cours des dernières décennies : versant nord du Pégùère (sur des pelouses calcicoles à *Carex sempervirens* - UE 6170 et des landes à Rhododendron - UE 4060) et sur les versants Sud et Est de la Cardinquère, ainsi qu'à Pe-det-Mailh (pelouses du *Nardion* - UE 6230, et landes subalpines - UE 4060).

Bien que ce phénomène soit en grande partie dû à la baisse de pression pastorale, les effets de la dynamique de population spécifique du Pin à crochets doivent être appréhendés, pour préciser le diagnostic.

ii. Le développement des herbacées « sociales »

L'abandon ou la forte diminution des charges pastorales peuvent également conduire à l'important développement d'espèces herbacées très compétitives (car peu exigeantes et peu consommées par les animaux) tels que le Gispét ou le Nard raide, voire le Brachypode rupestre, et à l'appauvrissement des pelouses en espèces. Un pacage modéré par les troupeaux contribue en effet à entretenir la diversité de leur cortège d'espèces, non seulement par l'abroustissement qui limite le développement de ces espèces, mais aussi par la restitution d'éléments nutritifs (cf. annexe IV-3). Ces espèces « sociales » constituant des refus, les secteurs colonisés ne sont plus exploités, ce qui favorise les dynamiques de fermeture des milieux.

À La progression du Brachypode sur le Cayan et le Cambasque

Ce phénomène concerne les versants sédimentaires de l'étage montagnard du site. Les riches pelouses du *Mesobromion* (UE 6210) de la soulane du Cayan paraissent particulièrement menacées, mais il est nécessaire de préciser les modalités et vitesses de cette colonisation. Elles pâtissent d'un abandon quasi total par les troupeaux ovins.

Au Cambasque, où l'ombrée est moins favorable au Brachypode, le phénomène est beaucoup plus localisé. Il concerne des pelouses calcicoles riches à *Carex sempervirens* (UE 6170) et des mégaphorbiaies (UE 6430).

À Le développement du Gispet

Le Gispet est une espèce particulièrement colonisatrice, sur de nombreux types de pelouses du haut montagnard et du subalpin : des pelouses calcicoles au Cambasque et sur le Pégère (UE 6170), et des pelouses acidiphiles mésophiles à Nard (UE 6230) sur le versant sud du pic Arraillous et de la Cardinquère.

La plupart des conséquences de la déprise pastorale sur les versants du site sont préjudiciables à de nombreux habitats naturels à fort enjeu et à certains habitats d'espèces, et, de façon plus globale, à leur diversité sur le site. En parallèle, l'importante diminution de ressources pastorales, en surfaces et en qualité fourragère, constitue un enjeu fort pour l'exploitabilité pastorale du site.

Dès lors, le maintien de la diversité et de la richesse patrimoniale du site passe en grande partie par le redéploiement pastoral sur des zones abandonnées ou peu utilisées.

b. De l'objectif global aux actions par entité de gestion pastorale

L'analyse du contexte pastoral sur le site met en évidence une exploitabilité difficile des estives à ovins du site, qui explique leur abandon progressif. Or, une gestion pastorale plus adaptée est la seule réponse envisageable pour contrecarrer les dynamiques végétales.

Dès lors, le premier objectif global de site est de « **Lutter contre et mieux connaître les modalités de fermeture et de banalisation des milieux, par un redéploiement pastoral ovin et une gestion adaptée des estives** »

Cependant, il ne paraît pas possible d'agir partout où des enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces liés à la déprise sont identifiés. La confrontation des enjeux de conservation du patrimoine naturel, identifiés ci-dessus, et des besoins mis en évidence pour une meilleure gestion pastorale de l'espace permettra de définir des objectifs par entité de gestion. Après un examen de la faisabilité d'une intervention, on pourra alors définir les actions à mettre en œuvre dans le cadre du DOCOB.

Dès lors, les objectifs de conservation des milieux agropastoraux devront être envisagés sous l'angle d'un équilibre global sur le site, plutôt qu'en termes d'individus d'habitats figés.

i. EN HAUTE VALLEE D'ESTAING

Beaucoup plus stable et développé en haute vallée d'Estaing que dans le reste du site, le pâturage ovin reste tributaire de conditions d'accès longues, parfois difficiles et d'équipements minimaux. Dans ce contexte, le risque de voir ce secteur à son tour abandonné par les troupeaux est réel à moyen terme.

À Les ressources fourragères

L'exploitation de la zone de pâturage bovin Langle / Plaa de Prat / Liantran, en fond de vallée, est à l'équilibre, présentant même localement des indices de fort pâturage dans les zones où se rassemblent les troupeaux. L'utilisation des pâtures à ovins sur cette zone est également satisfaisante, à l'exception du versant Ouest du Maleshores, exclu du pâturage en raison de sa dangerosité pour les troupeaux.

À Les projets des gestionnaires

Le SIVOM du Labat de Bun souhaiterait accéder aux nombreuses demandes d'éleveurs pour utiliser les estives, et pour cela pouvoir proposer des équipements et aménagements pastoraux adéquats sur le site. Par ordre de priorité, les projets du SIVOM sur le site sont :

- la pérennisation du poste de berger salarié dans le secteur Arriousec - Barbat – Ilhéou. Ce secteur dispose selon le SIVOM de suffisamment d'équipements
- la construction d'une cabane adaptée aux Masseys, pour l'éleveur qui garde ses brebis toute la saison d'estive dans les secteurs de Bassia, du pic Arrouy, et de Bernat-Barrau, et qui passe aujourd'hui la saison dans une ruine recouverte d'une bâche.

Ce projet date de plus de 10 ans, la cabane sera construite à partir de 2005

- l'aménagement d'une cabane avec partie privative au Plaa de Prat (la cabane actuelle, datant des années 50, est ouverte et très utilisée par les randonneurs et les pêcheurs), pour les éleveurs dont les bêtes sont en estive dans la haute vallée d'Estaing

Ces projets vont dans le sens des objectifs de gestion définis pour ce secteur.

À Synthèse des réflexions menées lors de l'élaboration du DOCOB

Les réflexions menées avec les gestionnaires et éleveurs au sein des groupes de travail pour répondre aux objectifs du DOCOB ont conduit à identifier plusieurs besoins :

- la mise en place d'équipements (cabane et parc de tri) pouvant permettre de favoriser l'implantation et de mieux gérer les troupeaux ovins dans les zones éloignées (Liantran, Vallon du pic Arrouy) ;
- l'entretien des sentiers en mauvais état, pour rendre l'accès aux estives moins difficile aux troupeaux.

L'utilisation par les bovins du secteur Langle/Plaa de Prat/Liantran paraît durable, aucun besoin particulier n'a été identifié.

L'effort à fournir sur ce secteur se justifie d'autant plus que la relève des éleveurs ayant passé la cinquantaine est assurée par leurs enfants, et que les éleveurs « extérieurs » sont jeunes.

Ainsi, les objectifs seront, pour ce secteur :

- **garantir la pérennité de l'exploitation actuelle par les ovins ;**
- **favoriser l'accueil de nouveaux effectifs ovins.**

À Les actions proposées dans le DOCOB

Au regard des enjeux, des besoins identifiés, et de la faisabilité d'intervention, quatre fiches actions (cf. § VI) ont été proposées pour répondre aux objectifs de conservation des habitats naturels et de gestion pastorale dans ce secteur :

Fiche action P1 : « Favoriser les conditions d'exploitation pastorale des estives à ovins de la haute vallée d'Estaing depuis le plateau des Masseys » Priorité I

Fiche action P3 : « Favoriser les conditions d'exploitation pastorale des estives à ovins de la haute vallée d'Estaing depuis le secteur de Liantran » - Priorité II
--

Remarque : à Liantran et aux Masseys, la double nécessité de solidité à long terme et d'intégration paysagère, ainsi que la disponibilité en matériaux sur place conduisent à envisager la réalisation d'ouvrages en pierres sèches. On réservera les matériaux métalliques (voire le bois) aux portails du parc de tri.

Fiche action P7 : « Réaménager et entretenir le sentier entre le Pont de Plasi et le Plaa de Prat » - Priorité I

Fiche action P8 : « Entretenir le sentier entre le Plaa de Prat et les Masseys, et entre les Masseys et le lac Nère » - *Priorité I*

À Perspectives

Le fort développement des ligneux, et particulièrement celui de la lande à Rhododendron à la Bareille, a été identifié comme un facteur d'appauvrissement biologique et pastoral difficilement réversible par le pâturage sur plusieurs secteurs. Cependant, dans la situation d'exploitation actuelle, il n'a pas été considéré comme avantageux, ni même faisable, d'ouvrir artificiellement ces milieux. Néanmoins, si cela se révélait opportun, la création dans ces landes de quelques couloirs d'accès pour le bétail pourrait être envisagée, par débroussaillage manuel (et exportation du bois vers les cabanes) ou *écobuage**.

Par ailleurs, l'entité de gestion pastorale « haute vallée d'Estaing » dépasse les limites du site « Pégère, Barbat, Cambalès », aussi est-il important de viser à la durabilité de l'exploitation (et donc l'équipement) de cet ensemble cohérent d'estives (cf. « *Plan de gestion pastorale* »).

ii. DANS LE SECTEUR DU MARCADAU

Les estives dites du « Marcadau » dépassent largement les limites du site Natura 2000. Les fonds de vallon et plateaux (Loubosso, Marcadau) deviennent de plus en plus chargés en bovins, qui abandonnent progressivement les bas de versants. A l'inverse, les secteurs à ovins de la Fache, du pic Arraillous (et hors site en rive droite du gave) sont très peu pâturés (un seul troupeau, de moins de 200 têtes).

À Les ressources fourragères

Sur la zone de pâturage bovin, la ressource fourragère est valorisée à son maximum, avec une faible marge de « sécurité ». En revanche, dans la partie qui n'est accessible qu'aux ovins (vallon de la Fache et pic Arraillous), la ressource est utilisée à 30- 40 %, ce qui définit un potentiel de pâturage pour un effectif de près de 350 brebis sur 80 jours .

À Les projets des gestionnaires

La Commission Syndicale souhaiterait redéployer l'activité pastorale sur son territoire, et développer une politique plus offensive, plus attractive dans ce domaine. Celle-ci passerait par la réhabilitation d'équipements, l'accueil de troupeaux extérieurs sur les estives en déprise, et la mise en œuvre de mesures de soutien à l'activité pastorale (gardiennage, ...) notamment. Par ailleurs, le parc de tri construit au Marcadau, pourtant coûteux, ne semble pas fonctionnel, et la Commission Syndicale souhaite en « retirer les enseignements pour les projets à l'avenir ».

Sur la portion de territoire appartenant du Quiñon de Panticosa (haut Marcadau), le fermage a été attribuée en 2003, pour 4 ans, à un éleveur de la vallée. Il projette, avec les éleveurs qui exploitent cette zone ainsi que le secteur pastoral du Marcadau, de se constituer en association d'éleveurs.

Le besoin d'amélioration de l'exploitation des quartiers ovins du Haut-Marcadau, exprimé par les gestionnaires, est compatible avec les objectifs de conservation définis sur le secteur.

À Synthèse des réflexions menées lors de l'élaboration du DOCOB

Un projet de gardiennage, à l'initiative des gestionnaires, a été approfondi. Il constituerait un appui important pour la gestion du pâturage dans la haute vallée, permettant d'envisager une proposition de « service » de garde des troupeaux extérieurs. La cabane de la Cardinquère est en ce sens un équipement performant, pouvant servir de base à la mise en place d'un gardiennage.

Les décisions pour concrétiser le projet appartiennent aux gestionnaires.

Par ailleurs, l'implantation de troupeaux ovins sur le secteur devra se faire en fonction des zones de pâturage des bovins, pour éviter les problèmes de cohabitation des troupeaux.

Ainsi, les objectifs seront, pour ce secteur :

- **favoriser l'accueil de nouveaux effectifs ovins ;**
- **garantir une exploitation ovine pérenne en offrant du « service » en estive ;**
- **assurer une gestion équilibrée des pâtures à bovins et à ovins.**

À Les actions proposées dans le DOCOB

Fiche action P2 : « Redéployer le pâturage ovin et mettre en place un gardiennage des troupeaux ovins sur les estives de la haute vallée du Marcadau » <i>Priorité I</i>

À Perspectives

Afin de maintenir les conditions d'accessibilité aux estives de la haute vallée du Marcadau, la route goudronnée, à usage réglementé (les éleveurs et bergers étant les principaux ayant-droits), devra être entretenue de façon à permettre l'accès motorisé jusqu'au fond du plateau du Cayan.

Par ailleurs, les besoins en équipements pastoraux susceptibles de se révéler en fonction des projets de gestion liés à la mise en place du gardiennage, devront être analysés au regard des préconisations et objectifs du DOCOB, et soutenus s'ils vont dans ce sens.

iii. DANS LE SECTEUR CAMBALES / PE-DET-MAILH / CARDINQUERE / LAC NERE

Ce secteur d'accès long et ne présentant aucun équipement se caractérise par une sous-utilisation pastorale très importante, du fait de l'abandon récent de quartiers de pâturage ovin. L'irrégularité de son utilisation ces dernières années est également particulièrement notable. Aujourd'hui, seul un troupeau de 40 brunes des Alpes utilise les zones basses du secteur.

À Les ressources fourragères

Utilisée à son optimum sur la zone basse de pâturage bovin, la ressource fourragère non pâturée, accessible uniquement aux ovins, représente 70 % du potentiel fourrager total. Ce potentiel permettrait l'établissement d'un troupeau de près de 300 brebis pendant 2,5 mois.

À Les projets des gestionnaires

Le SIVOM du Labat de Bun souhaiterait à long terme soutenir l'activité pastorale par l'implantation d'équipements dans les vallons de Cambalès et Pe-det-Mailh-lac Nère. Aucun projet n'est formulé à l'heure actuelle. Les deux communes d'Arras et Sireix gèrent des estives qui constituent une enclave sur le site (Cardinquère). Elles souhaitent s'associer, et s'appuyer sur les politiques mises en œuvre par la Commission Syndicale de la Vallée de Saint-Savin et le SIVOM notamment, afin de soutenir l'activité pastorale, très fluctuante ces dernières années sur ce secteur.

D'une manière générale dans ce secteur, les gestionnaires n'envisagent pas de projet, sauf si l'opportunité de projets d'éleveurs se présente.

À Synthèse des réflexions menées lors de l'élaboration du DOCOB

Les perspectives de redéploiement durable du pâturage ovin sur le secteur sont relativement aléatoires. L'appui que fournirait un gardiennage au Marcadau permettrait d'envisager une proposition de « service » de garde des troupeaux extérieurs. Cependant, le siège de la cabane de la Cardinquère reste éloigné, et il conviendrait à terme d'envisager la mise en place d'équipements dans ce secteur, dès lors que des projets durables auront été identifiés. A titre d'expérimentation, des équipements mobiles pourront dans un premier temps être utilisés.

Par ailleurs, l'implantation de troupeaux ovins sur le secteur devra se faire en fonction des zones de pâturage des bovins, pour éviter les problèmes de cohabitation des troupeaux.

Ainsi, les objectifs seront, pour ce secteur :

- **favoriser l'accueil de nouveaux effectifs ovins ;**
- **garantir une exploitation ovine pérenne en offrant du « service » en estive.**

À Les actions proposées dans le DOCOB

Se reporter aux fiches-actions suivantes

Fiche action P2 : « Redéployer le pâturage ovin et mettre en place un gardiennage des troupeaux ovins sur les estives de la haute vallée du Marcadau » Priorité I

Fiche action P4 : « Dynamiser le pastoralisme sur les estives à ovins du site » Priorité II

À Perspectives

Entretien de la route du Cayan et optimisation des équipements pastoraux (*cf. infra*).

iv. DANS LE SECTEUR EMBARRAT / CASTET-ABARCA

Ces vallons ne présentant aucun équipement se caractérisent par une sous-utilisation pastorale très importante, et une fermeture rapide des milieux. Seul un troupeau de 30 brebis de race lourdaise pâture les zones basses du secteur.

À Les ressources fourragères

L'exploitation actuelle des ressources fourragères est estimée à 10 %, ce qui identifie un potentiel fourrager exploitable par une troupe ovine de près de 300 têtes pendant 80 jours.

À Les projets des gestionnaires

Les gestionnaires souhaitent à long terme soutenir l'activité pastorale dans cette zone. Cependant, d'une manière générale dans ce secteur, les gestionnaires (SIVOM, CS Saint-Savin, communes d'Arras et Sireix) n'envisagent pas de projets, sauf si l'opportunité d'initiatives d'éleveurs se présente.

À synthèse des réflexions menées lors de l'élaboration du DOCOB

Les objectifs seront, pour ce secteur :

- **renforcer le pâturage ovin**
- **favoriser l'accueil de nouveaux effectifs ovins.**

Remarque : dans le contexte de gestion actuel de la zone, l'objectif de conservation des races ovines menacées (Lourdaise) constitue un élément important à prendre en compte pour l'avenir du quartier.

À Les actions proposées dans le DOCOB

Se reporter à :

Fiche action P4 : « Dynamiser le pastoralisme sur les estives à ovins du site » *Priorité II*

v. DANS LE SECTEUR DU CLOT-CAYAN

Dans ce secteur, une troupe ovine en libre pâture exploite la crête de façon très soutenue, dès la montée en estive, tandis que le versant est pâturé de façon très extensive depuis de nombreuses années, avec un phénomène important de fermeture et de colonisation par le Brachypode. Les plateaux du Clot et du Cayan sont pâturés de façon très importante par les bovins, qui utilisent périodiquement les bas de versants (si la ressource manque en cours de saison sur les plateaux).

À Les ressources fourragères

La ressource est de bonne qualité générale. La partie accessible aux bovins, dans le fond de vallon et les bas de versants, est utilisée à son maximum, voire au-delà de son potentiel.

Les pâtures du versant, bien que de bonne qualité, ne sont pas utilisées, ni par les ovins (troupe non dirigée qui file vers les crêtes), ni par les bovins (dangereux).

À Les projets des gestionnaires

La question du devenir du bâti pastoral a été posée lors des réunions de travail, particulièrement en ce qui concerne la vocation de la cabane dite « du Cayan ». Actuellement non valorisée et sans vocation particulière, elle constitue un point de fixation des déchets (cf. § C-2). Or, dans le contexte de déprise du site, la mise à profit de tels équipements semble devoir être examinée. Il appartient à la Commission Syndicale, au regard des perspectives d'utilisation et de gestion de ce secteur, de décider de son affectation (impliquant des coûts de remise en état).

Par ailleurs, le parc de tri de l'îlot du Clot, difficile à utiliser, sera probablement redimensionné ou déplacé (groupe de travail du 22 juillet).

À Synthèse des réflexions menées au cours du DOCOB

Bien que l'on dispose de peu de recul sur les dynamiques végétales en jeu, leur vitesse sur ce versant est particulièrement emblématique des risques liés à la perte d'emprise de l'activité pastorale (groupe de travail du 22 juillet 2003), à la fois par le pâturage et par la « main de l'homme ». Il s'agit dans cette zone de cerner les équilibres à obtenir entre la végétation et la pression de pâturage, à la fois par les troupeaux ovins et bovins.

Pour exploiter de façon plus adaptée les ressources fourragères de la zone et contrecarrer efficacement les dynamiques végétales, une conduite ou un gardiennage des troupeaux devrait être envisagée. Cependant, dans le contexte actuel de gestion, par les éleveurs, les moyens (en charge de travail) manquent pour assurer de telles missions pour ce seul secteur.

Ainsi, les objectifs seront, pour cette zone :

- mieux connaître les modalités des dynamiques de la végétation sur le versant, afin de limiter leurs impacts, et, de là :
- rééquilibrer le pâturage ovin sur l'ensemble du versant
- optimiser l'utilisation du potentiel fourrager de bas de versant par les bovins

À les actions proposées dans le DOCOB

Fiche action H4 : « Suivre les dynamiques végétales sur le versant sud du Cayan » - *Priorité I*

À Perspectives

Les missions de conduite des troupeaux pourraient être intégrées, comme d'autres sur ce site (*cf. infra*) à un ensemble de missions confiées à un garde ou à un éleveur. Dans cette optique, une meilleure gestion des versants par les ovins sur ce secteur passe notamment par une optimisation des équipements du secteur.

Ainsi, la réaffectation de la cabane du Cayan ou du Clot et l'amélioration des caractéristiques du parc de tri du Clot (parc mixte ovin-bovin plus fonctionnel) pourront être envisagés très favorablement. La mise en œuvre de Natura 2000 devra favoriser ce type d'initiative des gestionnaires et des éleveurs.

vi. DANS LE SECTEUR DU CAMBASQUE ET SUR LE VERSANT NORD DU PEGUERE

La progression très rapide des fronts de colonisation des landes et des forêts sur le versant, liée à un abandon pastoral quasi-total, identifie un risque très important, à très court terme, de fermeture généralisée. Les conséquences portent à la fois sur la dégradation des pelouses calcicoles (**UE 6170**) et des nardaies montagnardes (**UE *6230**, prioritaire), ainsi que sur la dégradation de l'habitat du Grand Tétras (par homogénéisation de la végétation et perte de la mosaïque d'habitats), mais aussi sur la perte d'exploitabilité et de ressource pastorale du versant. Les principales raisons en sont la difficulté d'accès et de conduite des troupeaux (secteurs dangereux), et l'absence de ressource en eau de surface (secteur sédimentaire, propice aux infiltrations et non aux écoulements).

À Les ressources fourragères

Le fond de vallée, secteur frais, naturellement riche, est pâturé par les bovins et les chevaux. La pression pastorale y est importante, beaucoup moindre, voire nulle, sur les pentes plus marquées de bas de versant. Les fortes pentes, l'absence de points d'eau et la densité de ligneux l'expliquent en grande partie.

Sur la zone accessible uniquement aux ovins, les pâtures encore exploitables sont de bonne qualité, mais les conditions d'exploitation du versant (accès, dangerosité, présence d'eau) sont déterminantes.

À les projets des gestionnaires

Il n'y a à l'heure actuelle aucun projet identifié sur ce secteur

À Synthèse des réflexions menées au cours du DOCOB

Dans le contexte d'abandon pastoral du versant, il convient, si l'on envisage la possibilité de sa gestion pastorale, de considérer les perspectives de gestion pastorale en tant que « reprises » d'estive, dans un contexte très difficile. La possibilité de réinvestir le plateau du Cuyela a été approfondie, de même que la possibilité de mieux exploiter le bas de versant, tandis que les perspectives d'exploitation des versants Nord du Péguère paraissent en l'état actuel compromises.

L'objectif pour ce secteur sera d'**expérimenter des solutions pour mettre en œuvre une gestion pastorale durable du versant.**

À les actions proposées dans le DOCOB

Les difficultés techniques rendant l'approvisionnement en eau inenvisageable, il s'agira dans un premier temps de faciliter l'utilisation du plateau du Cuyela par les troupeaux bovins du Cambasque, voire par une troupe ovine en fin de saison.

Se référer aux fiches actions du volet pastoral suivantes :

Fiche action P5 : « Equilibrer l' exploitation pastorale des estives basses à bovins de la vallée de Cambasque » Priorité I

Fiche action P6 : « Favoriser une exploitation pastorale extensive des estives du Cuyela » Priorité I

Fiche action P4 : « Dynamiser le pastoralisme sur certaines estives à ovins du site » Priorité II

À Perspectives pour la mise en œuvre des actions

Les missions d'entretien des rigoles et du sentier pourraient être intégrées, comme d'autres sur ce site (*cf. infra*), à un ensemble de missions confiées à un garde ou à un éleveur. La mise en œuvre de Natura 2000 devra favoriser ce type d'initiative des gestionnaires et des éleveurs.

vii. DE L'OBJECTIF GLOBAL AUX ACTIONS PORTANT SUR L'ENSEMBLE DU SITE

L'enjeu global lié au contexte de déprise pastorale sur le site a conduit à identifier, au-delà des actions portant sur des entités de gestion pastorale, des actions de portée générale, concernant l'ensemble du site.

À Les actions proposées dans le DOCOB

Volet « activité pastorale » :

Fiche action P4 : « Dynamiser le pastoralisme sur les estives à ovins du site » Priorité II

Cette fiche action répertorie les zones à enjeux pour lesquelles aucun projet n'a pu être formulé au cours de l'élaboration du DOCOB, et fournit des pistes et recommandations à l'attention des gestionnaires, des éleveurs et de leurs partenaires si des solutions sont identifiées à l'avenir.

Volet « habitats naturels » :

Fiche action H3 : « Suivi des dynamiques végétales sur les estives du site – mise en place d'un référentiel » Priorité I
--

À Perspectives

Les réflexions menées au sein des groupes de travail ont identifié un certain nombre de difficultés liées à l'exercice de l'activité pastorale sur le site, et qui n'ont pu trouver de solution sous la forme d'actions relevant du DOCOB.

Ainsi, la longueur, et parfois la difficulté d'accès aux estives, rend l'approvisionnement en matériaux (sel, ...) très contraignant. Le site se trouvant en zone centrale du PNP, les projets

de « **desserte alternative** »⁵ (hélicoptage, muletage, ...) devront être privilégiés et soutenus à l'avenir.

Par ailleurs, les difficultés d'exercice de l'activité pastorale en montagne dépendent des conditions d'exploitabilité non seulement des estives, mais aussi des « zones intermédiaires ». Dans ce cadre, le Parc National des Pyrénées met en place un **dispositif contractuel** de soutien pour renforcer la durabilité des exploitations de petite taille dont le système dépend des stocks fourragers réalisés sur des prairies naturelles dont une partie est non mécanisable. Les utilisateurs du site « Pégère, Barbat, Cambalès » ont vocation à intégrer prioritairement ce dispositif.

3. *Un enjeu local lié à la forte concentration des troupeaux bovins sur les plateaux*

De même que l'abandon d'estives par les ovins contribue à l'expression libre des dynamiques végétales, l'augmentation des chargements bovins dans les secteurs les plus accessibles et les moins difficilement exploitables a un impact important sur les équilibres écologiques de ces secteurs. En effet, si ces zones ont toujours été pâturées, elles le sont aujourd'hui par des troupeaux plus grands, qui sont en outre composés de races qui n'ont pas le même impact sur les milieux (corpulence, poids) ni la même utilisation des estives (mobilité, type de fourrage et quantité prélevée notamment) que les races utilisées jusqu'il y a plusieurs dizaines d'années. Ainsi, en parallèle à ce phénomène, on constate dans plusieurs secteurs que les troupeaux bovins délaissent les bas de versant, où les dynamiques végétales s'expriment alors (groupes de travail de juillet 2003 et de juin 2004).

a. *Impacts sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire*

i. *Le piétinement des zones humides*

Le piétinement des zones humides, et particulièrement des habitats tourbeux, peut selon son intensité conduire à leur destruction physique ou à leur assèchement (cf. § IV-A-1-c). Sur les plateaux très fréquentés (Cayan, Marcadau), ce phénomène est parfois associé aux dégradations causées par le piétinement humain. La carte IV-4 rend compte des zones concernées.

Les habitats naturels d'intérêt communautaire les plus touchés sont les buttes de sphagnes (UE*7110 – prioritaire), parmi lesquels certains sont particulièrement rares (une des seules stations de la rarissime sphagne brune, *Sphagnum fuscum*, dans les Pyrénées) et les bordures oligotrophes de cours d'eau et de laquettes du *Littorellion uniflorae* (UE 3130) pour lesquels le niveau d'enjeu est très fort sur le site.

Cependant, les pas de temps et la capacité de *résilience** de ces milieux n'a pu être caractérisée. Par ailleurs, bien que l'on ne dispose pas d'études spécifiques ou de suivi sur le site en la matière, le piétinement bovin peut également induire localement la dégradation d'habitats d'espèces aquatiques (Desman, Amphibiens, Odonates,...).

ii. *La surcharge en nutriments et le piétinement des pelouses*

Le développement d'une végétation de prairie *eutrophe** (cf. § IV-A-II-c) sur des pelouses oligotrophes du *Nardion* (UE *6230), sur le plateau du Cayan et en fond de vallée au Cambasque ainsi que dans un secteur du Plaa de Loubosso, est liée au fort chargement bovin.

⁵ Les Programmes d'Aménagement (1998-2002 et 2004-2008) du Parc National des Pyrénées retiennent cet objectif

L'effet du piétinement bovin sur la modification du cortège et l'érosion des pelouses a également été identifié dans ces mêmes secteurs.

La concentration des troupeaux bovins est localement à l'origine de dégradations d'habitats à fort enjeu (milieux tourbeux, et nardaies riches en espèces notamment).

Il importe de limiter ces phénomènes, et d'intégrer la prise en compte de ces milieux vulnérables dans la gestion des pâtures utilisées par les bovins.

b. Des objectifs locaux aux mesures de gestion

Les enjeux identifiés sont localisés, et concernent des zones aisément accessibles, aussi des remèdes sont-ils envisageables sous forme de mesures de gestion relativement simples, tenant compte des particularités de la gestion des pâtures à bovins.

À La ressource fourragère

L'ensemble des secteurs de plateaux d'accès aisé se caractérisent par un chargement bovin soutenu : maximal sur le Cayan et le Cambasque, il semble optimal sur le plateau du Marcadau et en haute vallée d'Etaing.

À Les projets des gestionnaires

L'utilisation actuelle des plateaux, quartiers de pâturage dédiés aux bovins, convient aux éleveurs et gestionnaires, aussi aucun projet particulier n'est envisagé.

À synthèse des réflexions menées au sein des groupes de travail

Bien que le constat d'évolution soit largement partagé, la conservation des habitats doit, pour l'ensemble des éleveurs bovins, viser à un minimum de contraintes. En effet, ils ne peuvent raisonnablement augmenter leur propre charge de travail (surveillance hebdomadaire, accès) pour assurer une gestion plus « fine » de ces troupeaux. L'aide d'un gardien ou le recours à des opérations légères (fixation par salage, ouverture de la végétation) sont à privilégier pour viser à l'allègement par « désengorgement » des secteurs fortement exploités.

Dans ce contexte, il est important d'**optimiser l'utilisation du bâti pastoral** du site.

Par ailleurs, « *si les buttes de sphaignes sont protégées physiquement sur de petites surfaces, alors les bovins pourront aller ailleurs, cela ne posera pas de problème* ». Cependant, le peu de recul dont on dispose sur les équilibres écologiques locaux et les menaces identifiées impose, par précaution, de privilégier une démarche de gestion « expérimentale ».

Plusieurs objectifs de site seront dès lors visés :

- **préserver les milieux menacés**
- **garantir une exploitation pastorale durable des plateaux, par l'équilibre entre chargements en bétail et ressource fourragère.**

À Les actions proposées dans le DOCOB

Au regard des enjeux, des besoins identifiés, et de la faisabilité d'intervention, 3 fiches actions (cf. § VI) ont été proposées pour répondre aux objectifs de conservation des habitats naturels et de gestion pastorale sur le site :

Volet « activité pastorale » :

Fiche action P5 : « Equilibrer l'exploitation pastorale des estives basses à bovins de la vallée de Cambasque » **Priorité I**

Volet « habitats naturels » :

Se référer aux fiches suivantes

Fiche action H1 : « Conserver les milieux tourbeux et buttes de sphaignes » - **Priorité I**

Fiche action H5 : « Suivre l'impact de la fréquentation de l'aire de bivouac du Marcadau sur les milieux humides » **Priorité I**

À Perspectives

Au cours des 6 ans d'application du DOCOB, les suivis mis en œuvre pourront identifier localement une nécessité de limiter le chargement bovin. Dans ce cas, les préconisations et modalités devront être envisagées en partenariat avec les éleveurs.

Par ailleurs, un gardiennage partiel des troupeaux bovins pourrait avantageusement être mis en place (Cayan, Cambasque). Cependant, les gestionnaires et les éleveurs n'en envisagent pas la possibilité à court terme. Cette mission pourrait être intégrée, comme d'autres sur ce site (cf. *infra*) à un ensemble de missions confiées à un garde ou à un éleveur, si l'ensemble des problématiques identifiées par le gestionnaire d'estives justifient la création d'un tel emploi. La mise en œuvre de Natura 2000 devra favoriser ce type d'initiative des gestionnaires et des éleveurs.

4. Perspectives concernant les dispositifs agri-environnementaux

L'intégration de l'estive comme prolongement des exploitations est une nécessité fourragère et économique stabilisée par la PHAE (Prime Herbagère AgroEnvironnementale) contractualisée sur le site pour 5 ans de 2003 à 2008 par les gestionnaires d'estives. Les contrats ne peuvent pas être amendés en cours sauf si le gestionnaire contracte un CAD augmentant le niveau de contrainte sur les surfaces en PHAE. Dans l'état actuel du dispositif, ce cas devrait s'avérer peu fréquent car compliqué et peu attractif sur le plan financier. Aussi est-il nécessaire de définir une prospective à court terme. Au terme de ces contrats et au vu de l'évolution des dispositifs d'aides, il conviendra d'en évaluer le prolongement possible pour asseoir le financement de certaines mesures préconisées dans le DOCOB.

Dès lors, plusieurs mesures du cahier des charges régional des mesures agri-environnementales pourront être mobilisées :

- **Gardiennage** : pour la PHAE : Mesures 19B à 19 Q des aides collectives,
pour les CAD : Mesures 1903A06 à 1903A09,
- **Ecobuage raisonné** : Mesure 1905A01,
- **Accueil de troupeaux extérieurs** : Mesure 1903B09 à 1903B11.

Il est également possible de créer de nouvelles mesures d'ici là si elles n'existent pas dans le catalogue régional et qu'elles s'avèrent pertinentes pour la gestion conservatoire des habitats naturels. Elles devront faire l'objet d'une validation par le comité STAR⁶.

⁶ Comité européen des Structures Agricoles et du Développement Rural

OBJECTIFS ET ACTIONS DU DOCOB LIES A LA GESTION PASTORALE
- RECAPITULATIF PAR SECTEUR DE PATURAGE -

Tableau 12

SECTEUR	Surface (en ha)	QUARTIERS	OBJECTIFS DU DOCOB	FICHES ACTIONS
Haute vallée d'Estaing	959 ha	<i>Tous</i>	- Mieux connaître les dynamiques végétales des estives	H3
		<i>Ovins</i>	- Garantir la pérennité de l'exploitation actuelle par les ovins - Favoriser l'accueil de nouveaux effectifs ovins	P1, P3, P7, P8
		<i>Bovins</i>	- Suivre et préserver les milieux tourbeux	H1
Marcadau	727 ha	<i>Tous</i>	- Assurer une gestion équilibrée des pâtures à bovins et à ovins - Mieux connaître les dynamiques végétales des estives	P2 H3
		<i>Ovins</i>	- Favoriser l'accueil de nouveaux effectifs ovins. - Garantir une exploitation ovine pérenne en offrant du « service » en estive	P2
		<i>Bovins</i>	- Préserver les milieux menacés - Garantir une exploitation pastorale durable des plateaux, par l'équilibre entre chargements en bétail et ressource fourragère	H5
Cambalès / Pé det Mailh/ Cardinquère / lac Nère	795 ha	<i>Tous</i>	- Mieux connaître les dynamiques végétales des estives	H3
		<i>Ovins</i>	- Favoriser l'accueil de nouveaux effectifs ovins.	P2, P4
		<i>Bovins</i>	- Garantir une exploitation ovine pérenne en offrant du « service » en estive.	
Embarrat / Pourtet / Castet- Abarca	342 ha	<i>Ovins</i>	- Mieux connaître les dynamiques végétales des estives - Renforcer le pâturage ovin - Favoriser l'accueil de nouveaux effectifs ovins	H3 P4
Clot / Cayan	391 ha	<i>Tous</i>	- Mieux connaître les modalités des dynamiques de la végétation sur le versant, afin de limiter leurs impacts	H4
		<i>Ovins</i>	- Rééquilibrer le pâturage ovin sur l'ensemble du versant	H4
		<i>Bovins</i>	- Optimiser l'utilisation du potentiel fourrager de bas de versant par les bovins - Préserver les milieux tourbeux p Garantir une exploitation pastorale durable des plateaux, par l'équilibre entre chargements en bétail et ressource fourragère	H4 H1
Cambasque et versant nord du Pégère	567 ha	<i>Tous</i>	- Expérimenter des solutions pour mettre en œuvre une gestion pastorale durable du versant - Mieux connaître les dynamiques végétales des estives	P6 H3
		<i>Ovins</i>	- Renforcer le pâturage ovin	P4
		<i>Bovins</i>	- Garantir une exploitation pastorale durable de la ressource fourragère des plateaux, et bas de versant	P5

5. Enjeux de gestion pastorale à appréhender à court terme

Des travaux scientifiques⁷ menés dans d'autres secteurs d'estives identifient des risques liés à l'utilisation d'antiparasitaires sur la faune du sol, et notamment les insectes, avec des impacts à terme sur l'ensemble de la chaîne alimentaire. Sur le site, les types de soins apportés aux troupeaux, en estive et hors estive (avant la montée ou après la descente) n'ont pu au cours de l'élaboration du présent DOCOB, faire l'objet d'une enquête approfondie, aussi aucune évaluation des incidences de ces traitements n'a pu être menée.

Une fiche action avait été dans un premier temps élaborée et proposée dans ce sens (« mieux connaître les traitements sanitaires du bétail, et évaluer leur impact sur la biodiversité »), mais il a été jugé plus opportun de traduire ce besoin d'enquête à un niveau départemental, impliquant les partenaires de la profession agricole, des vétérinaires et de organismes de préservation de l'environnement (Comité de pilotage du 5/7/2004).

Le site « Pégère, Barbat, Cambalès » constituera un secteur privilégié pour la mise en œuvre de l'étude départementale sur les pratiques prophylactiques des troupeaux menés en estive et leur impact sur la biodiversité.

C LES ENJEUX LIES A LA FREQUENTATION TOURISTIQUE ET AUX ACTIVITES DE LOISIRS

Le site « Pégère, Barbat, Cambalès », comportant de hauts lieux du tourisme pyrénéen, est à ce titre un des secteurs les plus fréquentés du massif, par des publics très divers. Cette vocation touristique, importante pour le site, doit également être considérée sous l'angle de l'interrelation des activités avec le patrimoine naturel et l'activité pastorale.

1. Les activités touristiques et de loisirs sur le site

a. Historique

Bâti à la fin du XIX^{ème} siècle sur une tradition thermale, tout particulièrement en vallée de Cauterets, et sur la pratique sportive de la montagne, le tourisme pyrénéen s'est par la suite développé autour de la découverte du patrimoine naturel. La création du Parc National des Pyrénées a ajouté à l'attrait du secteur, notamment en zone centrale, et influencé l'augmentation de la fréquentation touristique. Le développement du tourisme vert et des activités sportives d'été et d'hiver est venu apporter un nouvel élan à l'industrie touristique.

b. Situation actuelle

Les caractéristiques du site sont très contrastées sur le plan de la fréquentation touristique et des enjeux économiques associés, selon que l'on considère la partie située en haute vallée de Cauterets (où les investissements et la politique touristique restent prépondérants), très fréquentée en toutes saisons, ou d'Estaing (dont les gestionnaires ont privilégié jusqu'à très récemment l'activité pastorale), beaucoup moins fréquentée.

Tableau 13 : La fréquentation touristique sur le site « Pégère, Barbat, Cambalès » (comptages PNP)

	CAUTERETS (Pont d'Espagne)				ESTAING (Pont de Plasi)			
	1992	1996	2000	2002	1992	1996	2000	2002
Nombre de visites (du 15/06 au 15/09)	335 350	199 000	172 980	159 490	157 280	137 310	130 870	133 210

⁷ LUMARET J.-P. 2000. Impact des produits vétérinaires sur les insectes coprophages : conséquences sur la dégradation des excréments dans les pâtures

Les activités touristiques et de loisirs identifiées sur le site sont :

- *activités estivales* : randonnée pédestre, pêche, escalade. La fréquentation la plus importante est identifiée les week-end, vacances scolaires et deuxième quinzaine d'août. Les résultats des comptages piétonniers (tableau 14) effectués tout l'été au pont de Plasi et à la Pourterre vers le Marcadau (cf. carte IV-9) rendent compte de ces flux importants.

Tableau 14 : La fréquentation estivale des randonneurs sur les sentiers du site (comptages PNP)

année	PONT DE PLASI (Esaing)			POURTERE (vers Marcadau)		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Nombre de passages (du 15/06 au 15/09)	16620	13477	14119	20889	22367	21078

- *activités hivernales* : ski de fond et nordique, ski de randonnée, randonnée en raquettes. Deux hôtelleries, à l'entrée du site (Clot et Pont d'Espagne), et surtout deux refuges de montagne sont présents (Ilhéou et Wallon), qui drainent une importante fréquentation. Le refuge Wallon (ou du Marcadau) est d'ailleurs le plus fréquenté du massif pyrénéen.

Tableau 15 : La fréquentation des refuges sur le site « Pégère, Barbat, Cambalès »

année	REFUGE WALLON		REFUGE D'ILHEOU	
	2000	2002	2000	2002
Nombre de nuitées (du 15/06 au 15/09)	5030	5660	666	872

L'évolution générale permet de mettre en évidence un essor important des activités hivernales, tandis que la fréquentation estivale semble stagner depuis une dizaine d'années en haute vallée de Cauterets, et qu'elle paraît plus stable en haute vallée d'Esaing.

2. Les enjeux liés à l'importante fréquentation du site par les randonneurs

Les cartes IV-9 et IV-10 rendent compte de l'utilisation touristique actuelle du site, en saisons estivale et hivernale. Les principaux itinéraires restent relativement canalisés sur l'important réseau de sentiers des fonds de vallée et des plateaux, en raison notamment des pentes importantes et de l'abord difficile de la plupart des versants. Ainsi, outre le Pont d'Espagne, le secteur Clot-Cayan et le plateau du Marcadau, très fréquentés le tour des lacs (Embarrat, Pourtet, lac Nère, etc.) constitue une boucle très appréciée, depuis le plateau du Cayan.

a. Impacts sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

i. Les risques liés à la surfréquentation et au piétinement

La dégradation physique des milieux liée au passage répété des promeneurs a été identifiée localement, le plus souvent de façon ponctuelle.

À Impact du piétinement sur les zones humides

Le piétinement des milieux tourbeux (UE *7110 et 7230) a été identifié sur les plateaux très fréquentés (Cayan, Marcadau). Il est cependant difficile de discerner l'impact relatif de la fréquentation humaine et du passage des bovins.

À Impact de la dégradation des sentiers sur les pelouses et landes

L'élargissement des sentiers, la dégradation des habitats naturels par accélération des processus d'érosion, a été identifiée dans plusieurs zones. Elle est la plupart du temps à mettre en relation avec une divagation des trajectoires, et avec un manque d'entretien des sentiers.

Le phénomène est particulièrement accentué sur le sentier de Pe-det-Mailh, à Cauterets, touchant des landes à callune (UE 4060) et des nardaies mésophiles (UE *6230), et sur le plateau d'Estalounqué, également sur des nardaies mésophiles (UE *6230).

Sur le versant Nord du Péguère, l'affaissement et l'érosion importante du sentier affectent des pelouses calcicoles (UE 6170). De façon moins accentuée, des pelouses du *Nardion* (UE *6230 et 6140) sont également concernées sur le sentier menant au col de la Fache.

ii. Les pollutions et risques d'eutrophisation

L'importante fréquentation touristique implique un volume important de déchets individuels, dont la part non évacuée se retrouve dans le milieu, de façon diffuse ou sur des points de fixation (alentours des refuges, cabane du Cayan et abris en pierre).

D'un avis général, le contexte dans ce domaine s'améliore depuis plusieurs années, et c'est là un important bénéfice à mettre au crédit des nombreuses structures et personnes ayant contribué au nécessaire effort de sensibilisation des publics. C'est également un effet notable du recul des zones d'accès motorisé au site (du Cayan vers le Puntas au cours des années 90, par exemple).

Par ailleurs, les rejets d'eaux usées des refuges et hôtelleries du site constituent une source de matières organiques importante, pouvant être à l'origine de phénomènes d'eutrophisation* (cf. § IV-A-II-c), comme cela a été constaté au Marcadau, et dans une moindre mesure à Ilhéou.

Bien qu'aucune dégradation importante ou irréversible n'ait été identifiée sur le site, ces facteurs constituent un risque d'altération de l'habitat du Desman des Pyrénées (réseau hydrographique du gave du Marcadau), ainsi que des habitats naturels d'intérêt communautaire oligotrophes (UE 3130 et UE 7230).

b. La compatibilité entre activités touristiques et pastorales

Les activités touristiques connaissent, au même titre que l'activité pastorale, sinon une mutation, du moins une profonde et régulière évolution. Ce contexte amène à identifier aujourd'hui des problèmes de « cohabitation » qui n'avaient pas cours par le passé, et qu'il est particulièrement important de prendre en compte dans l'optique d'une gestion concertée et cohérente du site.

Aussi, bien que des comportements strictement « aberrants » ou irrespectueux (dépôt de déchets, etc.) de certains utilisateurs de la montagne soient de moins en moins fréquemment constatés, certaines incompréhensions subsistent. Ainsi, la connaissance générale des « bons comportements » en montagne, et particulièrement en zone pastorale par exemple, semble de moins en moins partagée à mesure que la part des publics d'origine urbaine fréquentant le site s'accroît. Les éleveurs bovins des zones les plus fréquentées (Pont d'Espagne, Marcadau) sont ainsi de plus en plus fréquemment confrontés à des problèmes causés par leur bétail (dégradations de véhicules en stationnement, blessures, ...), et provoquées par des comportements inconséquents des promeneurs.

Bien qu'elle vise à résoudre ces problèmes, l'installation des panneaux de signalétique pastorale sur les estives semble, selon les éleveurs et l'ensemble des personnes ayant participé aux groupes de travail, montrer largement ses limites dans les zones très fréquentées, où la surcharge d'effets d'avertissement « noie » et lasse les promeneurs.

c. Les actions proposées

À Actions relevant de Natura 2000

L'ensemble des problématiques identifiées, localement ou de façon plus globale sur le site, ont conduit à proposer la mise en œuvre de plusieurs actions :

Volet « activités touristiques » :

Actions de portée locale :

Fiche action T1: « Réhabiliter et entretenir la portion de sentier de randonnée dégradée entre Pe-det-Mailh et le lac Nère » - **Priorité I**

Fiche action T2: « Entretenir les portions de sentier de randonnée dégradées » - **Priorité II**

Action de portée globale :

Fiche action T3 : « Mettre en cohérence et adapter les signalétiques à destination des publics du tourisme, des sports et des activités de loisirs » - **Priorité III**

Par ailleurs, les refuges du site ont fait l'objet de la réfection ou de l'installation de systèmes adaptés d'assainissement :

- au refuge Wallon en 2002 et en 2003 (problème de travaux en 2002, réfection en 2003).
- au refuge d'Ilhéou en 2003 (adduction en eau potable) et 2005 (assainissement).

Ceci permet d'envisager une résolution prochaine des problèmes identifiés relatifs aux exutoires. Cependant, il conviendra d'opérer un suivi des milieux aquatiques :

Fiche action T4 « Suivre de l'impact des effluents de refuges sur les milieux aquatiques et les zones humides » - **Priorité II**

Volet « habitats naturels » :

Se référer aux fiches suivantes :

Fiche action H1 : « Conserver les milieux tourbeux et buttes de sphaignes » - **Priorité I**

Fiche action H5 : « Suivre l'impact de la fréquentation de l'aire de bivouac du Marcadau sur les milieux humides » - **Priorité I**

Volet « espèces animales » :

Se référer aux fiches suivantes :

Fiche action EA3: « Approfondir les connaissances sur l'habitat du Desman des Pyrénées, et suivre ses populations sur le site » - **Priorité II**

Fiche action EA5 : « Suivre les interactions entre la faune aquatique et le bétail » - **Priorité III**

À Autres propositions

Les réflexions menées au cours de l'élaboration du DOCOB ont conduit à identifier plusieurs propositions, qui, bien que ne relevant pas de Natura 2000, pourront bénéficier du soutien de l'ensemble des acteurs du site et de la mise en œuvre de Natura 2000.

Ainsi, en ce qui concerne les problématiques liées aux déchets :

- mettre en place une **exposition itinérante** (dans les refuges et toutes autres structures accueillant le public dans les vallées) sur les coûts liés à l'enlèvement et au traitement des **déchets**, afin de sensibiliser les personnes fréquentant la montagne à la nécessité de ramener et de gérer eux-mêmes leurs déchets,

- installer des bennes de **tri sélectif** aux entrées du site, et mettre en place un système d'enlèvement adapté (cela ne peut à l'heure actuelle être pris en charge par les seules communes).

Pour limiter les risques de dégradation du bétail aux véhicules en stationnement :

- redimensionner le passage canadien du Pont d'Espagne, pour éviter le passage des bovins sur le parking du Puntas,
- mettre en place des barrières au parking du Cambasque.

À Perspectives

Au-delà des propositions élaborées sur ce site, il semble particulièrement important de sensibiliser largement et par différents moyens les utilisateurs de la montagne. Le contexte particulier de ce site a également conduit à identifier, de façon tout aussi importante, la nécessité d'optimiser et de rationaliser les moyens mis en œuvre et les supports utilisés.

3. Les enjeux liés à la pêche sur le site

Drainé par plusieurs gaves et ponctué de plus d'une vingtaine de lacs d'altitude, le site présente un grand intérêt halieutique, de réputation ancienne, ce qui lui vaut la fréquentation de nombreux pêcheurs, qui y trouvent un cadre très agréable et une remarquable abondance piscicole (Salmonidés).

a. L'activité de pêche

i. Cadre général et réglementation

La zone centrale du Parc National est soumise aux mêmes réglementations et dates d'ouverture de pêche que le reste du département :

- cours d'eau : ouverture en mars, fermeture en septembre,
- lacs de montagne : ouverture en juin, fermeture début octobre.

Par ailleurs, il existe sur le site deux zones sur lesquelles la pêche connaît une réglementation particulière :

- le parcours « *No kill* » de pêche à la mouche du plateau du Cayan,
- la réserve de pêche du Pont d'Espagne.

ii. fréquentation et utilisation du site par les pêcheurs

Tous les types de pêche aux Salmonidés (mouche, appâts naturels, ...) sont pratiqués sur le site. La pratique de la pêche est très liée aux activités touristiques et de loisirs estivales dans leur ensemble (périodes principales de fréquentation, etc., cf. § IV-C-1-b), mais présente certaines caractéristiques propres. Ainsi, La pression de pêche est plus importante en début de saison et diminue plus ou moins régulièrement par la suite.

Comme pour la fréquentation globale, la haute vallée d'Estaing est beaucoup moins fréquentée que celle de Cauterets (trois fois moins). A titre d'exemple, on y estime la fréquentation à 2 à 3 pêcheurs par jour pour l'ensemble du site pendant les 2 mois d'été.

Il n'y a pas d'aménagement spécifique pour la pêche sur le site, aussi les pêcheurs utilisent-ils les mêmes équipements que les promeneurs (cf. *infra*), comme la cabane de Plaa de Prat.

La carte IV-11 rend compte des caractéristiques du site en termes de pression de pêche.

Sur le site, la pêche se pratique principalement sur les lacs, dans une moindre mesure sur les torrents. Elle dépend de la facilité d'accès des sites de pêche (altitude et chemin d'accès), et de leur réputation (espèces présentes, qualité de prise, beauté du site...). Le gave du Marcadau depuis le refuge Wallon jusqu'à la Raillère est un des torrents les plus fréquentés par les pêcheurs, excepté aux endroits accidentés et difficiles d'accès. Le parcours dit « des lacs » (Embarrat-Pourtet-Nère) fait partie des destinations les plus choisies par les pêcheurs-randonneurs sur le site. En haute vallée d'Estaing, ce sont les lacs du Plaa de Prat et de Liantran, en limite du site mais en dehors de celui-ci, qui sont les plus fréquentés.

iii. Impacts sur les habitats naturels et espèces de la DH

Compte tenu de l'ampleur de la fréquentation estivale, certaines zones (bivouacs, certains bords de lacs) subissent quelques dommages, pas toujours spécifiquement liés à la pratique de la pêche (cf. § IV-C-2). En outre, bien que prohibés en zone centrale du Parc National, des feux sont régulièrement allumés. Certains pêcheurs peu respectueux du site abandonnent aussi leurs déchets, mais ce type de comportement est en net déclin, de l'avis de tous. A ce titre, la Fédération de Pêche estime que l'information qu'elle a portée dans ce domaine auprès des pêcheurs, même si des développements demeurent à envisager, a été suivie d'effets positifs en zone de montagne.

b. La gestion piscicole

i. Les gestionnaires et la réglementation

La gestion piscicole des lacs et cours d'eau du site est coordonnée au niveau départemental par la Fédération des Hautes-Pyrénées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques..

Tandis qu'elle gère les alevinages des lacs du site, les alevinages sur les gaves et ruisseaux du site sont gérés par les sociétés de pêche locale : l'AAPPMA⁸ des « pêcheurs du val d'Azun » en haute vallée d'Estaing, et l'AAPPMA des « pêcheurs cauterésiens » en vallée de Cauterets. Par ailleurs de nombreux laquets et mares qui ne sont pas alevinés ne font pas l'objet d'une gestion particulière par les AAPPMA.

En zone centrale du Parc National, « les alevinages sont soumis à l'autorisation du directeur de l'établissement et s'effectuent sous son contrôle » (Article 11 du décret N°67-265 de création du PNP, et arrêté d'application 90/02 de 1990 du directeur du Parc National).

ii. Historique de la gestion piscicole

Dès les années 1950 l'importante pression de pêche a conduit à la généralisation des alevinages à la majorité des lacs et cours d'eaux d'altitude, facilitée par l'hélicoptage, qui permit dès les années 60 d'étendre ces opérations. Les poissons introduits provenaient de la pisciculture de Cauterets, alors domaniale (dépendant de la DDAF).

Pour diversifier les types de prises, le PNP puis les fédérations de pêche introduisirent des espèces allochtones, essentiellement nord-américaines, adaptées aux conditions régnant dans les lacs d'altitude, tels que le Cristivomer (*Salvelinus namaycush*), la Truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) et le Saumon de fontaine (*Salvelinus fontinalis*). L'Ombre chevalier (*Salvelinus alpinus*) fut également introduit (lac d'Ilhéou), ainsi que des souches nordiques de Truite fario (*Salmo trutta fario*), en mélange avec la souche locale.

⁸ AAPPMA : Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques

À De profondes évolutions des pratiques de gestion piscicole

La gestion piscicole du site se caractérise par une succession de « phases » au cours des dernières décennies :

- **de 1968 à 1979**, les alevinages répondaient plutôt aux demandes locales qu'à une planification. Plurispécifiques, avec d'importantes quantités de poissons déversées, ils sont irréguliers, notamment en raison de la grande variabilité de la reproduction en pisciculture.
- **en 1980**, l'alevinage entre dans une première phase de réflexion sur la gestion globale. Seule la Truite fario est utilisée. Un système de réserves tournantes permet un alevinage tous les 3 ans seulement jusqu'en 1986.
- **après 1986**, les réserves tournantes sont abandonnées et l'alevinage est réalisé tous les 2 ans, sauf cas particuliers. A partir de cette date, les pratiques d'alevinages sur le site se stabilisent : les quantités d'alevins restent stables d'une année sur l'autre.
- **dans les années 1990**, la Fédération des Pêcheurs des Hautes-Pyrénées applique les résultats de son étude sur la typologie des lacs de montagne (fondée sur leurs caractéristiques d'exposition, d'altitude, de surface, de volume et de température) qui permet d'estimer la charge en alevins que les lacs peuvent recevoir. Sur l'ensemble de la période, la tendance à la réduction du nombre d'alevins est générale.

iii. La gestion actuelle

À Les modes de gestion

↳ Modalités d'alevinage

Sur demande du PNP, une cinquantaine de laquettes de faible surface, qui sont favorables à la reproduction des Amphibiens, ont été exclues de l'alevinage. Continuent à être alevinées essentiellement des pièces d'eau profondes et aux bords abrupts, non favorables à la reproduction des Amphibiens. Dès lors, la Fédération Départementale de Pêche pratique l'alevinages par hélicoptère des lacs suivants :

- *surtout ceux de grande profondeur (>2 m). Dans la zone du Parc National, 100 % des lacs de plus de 20 m de profondeur sont alevinés ;*
- *ceux d'une surface supérieure à 0,2 ha pour lesquels le Parc national des Pyrénées a donné un avis favorable.*

Les associations locales procèdent quant à elles à l'alevinage des gaves.

Les périodes de rotation d'alevinage sont généralement courtes (tous les ans pour les cours d'eau, tous les deux ans pour les lacs). Le nombre d'alevins lâchés dépend essentiellement de la fréquentation estimée, des résultats des pêches électriques effectuées ainsi que de la potentialité d'accueil estimée du site.

Par ailleurs, le système de « réserve tournante », qui avait été utilisé pour les lacs dans les années 1980, a été abandonné suite à un effet pervers : la pression de pêche lors de l'ouverture des réserves était beaucoup trop forte.

↳ Les espèces alevinées

La Fédération de Pêche vise à une gestion patrimoniale des cours d'eau, favorisant là où cela s'avère possible la reproduction naturelle de la Truite fario issue de souches locales, qui se révèlent en outre à long terme plus compétitives dans ces zones de haute montagne que des souches allochtones. La Fédération préconise également une limitation des alevinages auprès des sociétés locales de pêche. Celles-ci conservent néanmoins un certain degré de « liberté » dans ce domaine, comme peuvent en témoigner les bilans d'espèces de certaines pièces d'eau. Actuellement, seules deux espèces font l'objet d'un alevinage régulier :

- la Truite fario, jusqu'à 2400 m d'altitude environ, avec recours aux souches locales (élevage en pisciculture de Cauterets).
- le Saumon de fontaine, aux plus hautes altitudes, et dans les petites pièces d'eau (<0,3 ha).

c. Impacts de la gestion piscicole sur les espèces animales de la DH

Les interactions entre les peuplements piscicoles et la faune aquatique sont nombreuses, certaines étant documentées hors du site, mais l'absence de suivis sur le long terme ne permet pas de statuer de façon précise en termes d'enjeux de conservation sur le site.

i. Interactions avec une espèce d'intérêt communautaire

Le régime alimentaire du Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*, espèce citée à l'annexe II de la DH), en milieu naturel (invertébrés benthiques) pourrait le placer en compétition avec les populations de poissons, mais cette hypothèse reste à vérifier.

ii. Relations avec les espèces de l'annexe IV de la DH

Le Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*) et l'Euprocte des Pyrénées (*Euproctus asper*), cités à l'annexe IV de la DH, sont présents sur le site (cf. § III-B-2-d).

Les effets des alevinages sur la faune aquatique ne sont pas bien connus, même si plusieurs exemples montrent une certaine incompatibilité entre peuplements piscicoles artificiellement entretenus et populations d'Amphibiens (destruction des pontes et des têtards). Cependant, ces populations n'ayant pas fait l'objet d'un suivi à long terme sur le site, les conséquences de la gestion piscicole sur les populations d'Amphibiens demeurent difficiles à chiffrer. On observe cependant que seuls les petits lacs et mares d'altitude non alevinés accueillent des pontes ou des têtards d'Amphibiens en nombre plus ou moins important.

En outre, à proximité immédiate du site, versant espagnol (lac supérieur de la Fache), la reproduction du Crapaud accoucheur est observée dans un laquet soustrait à l'alevinage⁹, à 2516 m. d'altitude. Il s'agit de la plus haute altitude de reproduction avérée pour cette espèce, ainsi que pour la grenouille rousse (*Rana temporaria*). Ce fait exceptionnel révèle un enjeu de conservation tout particulier, pour ces espèces qui démontrent des adaptations physiologiques particulières à la vie en altitude, qui devra être pris en compte dans la gestion piscicole du site.

d. Les actions proposées

L'absence de données permettant d'envisager des préconisations ciblées de gestion en faveur de la conservation d'espèces et d'habitats d'espèces animales citées aux annexes de la DH implique la mise en œuvre rapide de suivis sur l'ensemble du site pour combler cette lacune.

Dans ce contexte, deux fiches actions sont proposées :

Fiche action EA 2 : « Suivre les populations d'Amphibiens sur le site, mieux connaître leur habitat et leurs interactions avec la faune piscicole » - Priorité I
--

Fiche action EA 3 : « Approfondir les connaissances sur l'habitat du Desman des Pyrénées, et suivre ses populations sur le site » - Priorité II

e. Perspectives

Au-delà des bons résultats enregistrés suite aux campagnes d'information menées auprès des pêcheurs, notamment par la Fédération de Pêche des Hautes-Pyrénées, l'effort de sensibilisation doit être poursuivi et soutenu. Ceci pourrait prendre la forme d'un dépliant rappelant la nécessité de ramener ses déchets ou d'une mention spécifique sur l'emballage des boîtes à appâts utilisées par les pêcheurs.

Par ailleurs, les discussions menées au sein des groupes de travail ont identifié un souhait de réflexion sur la vocation de l'activité de pêche dans ce site, portant notamment sur la notion de « qualité » des peuplements et des pratiques.

L'ensemble des réflexions tenues concernant la gestion des peuplements piscicoles devra également être pris en compte dans le cadre de l'élaboration d'un « plan de gestion piscicole », dans une zone plus vaste incluant le site Natura 2000 lui-même (prévu sur l'ensemble de la zone centrale du PNP dans le cadre du Programme d'Aménagement 2004-2008 du PNP).

⁹ Université de Vigo, 2001 – observation du 23 juillet 2001

D LES ENJEUX LIES A LA GESTION DE L'EAU ET DU SYSTEME HYDROLOGIQUE

Interface entre l'ensemble des activités humaines et le milieu naturel, l'eau et les milieux aquatiques revêtent une importance particulière dans les zones de montagne, qui correspondent aux têtes de bassin versant (SDAGE, Loi sur l'Eau). La gestion durable de la ressource en eau et du réseau hydrologique est donc un enjeu majeur, qu'il convient d'appréhender à l'échelle du site.

1. Enjeux identifiés

Dans les chapitres précédents, un certain nombre d'enjeux liés aux activités pastorale et touristique impliquant la gestion de l'eau et des milieux aquatiques ont été identifiés (cf. §IV-A et IV-B). Plusieurs autres enjeux peuvent être plus spécifiquement considérés sous l'angle de la gestion du système hydrologique et de la ressource en eau. Ils ont pu être abordés au cours des groupes de travail thématiques réunis sur le site, ainsi que lors d'une réunion de l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion de l'eau sur la zone PNP, le 8 avril 2004.

À La conservation des habitats d'espèces aquatiques

Le Desman des Pyrénées et la Loutre d'Europe, espèces de l'annexe II de la DH utilisant le réseau hydrographique du site (gave de Cauterets), nécessitent le maintien de l'intégrité fonctionnelle du système hydrologique, ainsi qu'une bonne qualité d'eau, garante d'un niveau de ressources (invertébrés pour le Desman et poissons pour la Loutre). La conservation des populations de Crapaud accoucheur et d'Euprocte des Pyrénées passe également par le respect de ces éléments.

Ces conditions semblent pouvoir être durablement assurées sur le site, en l'absence de projet « perturbant ». Il s'agira pour cela d'intégrer une meilleure prise en compte des besoins écologiques de ces espèces dans la gestion du système hydrologique, et notamment les possibilités de circulation et de déplacement.

Par ailleurs, certaines espèces d'invertébrés aquatiques remarquables sont très sensibles aux variations de débit des sources. Il sera à ce titre important de veiller à minimiser l'impact des captages pour l'adduction d'eau des refuges et cabanes, lors de leur implantation.

À Le drainage et l'amplification de l'assèchement des zones humides

Sur le plateau du Cayan, les busages installés au cours des décennies précédentes pour faciliter les écoulements d'eau sur le plateau ont probablement eu un impact sur la baisse du niveau de la nappe et par conséquent sur l'assèchement des milieux tourbeux (UE *7110 et 7230). L'absence de recul à ce sujet conduit à mettre en place un suivi de ces milieux, avec un suivi piézométrique de la nappe (niveaux d'eau), pour évaluer le risque d'amplification de l'assèchement, dont la grande part des effets a déjà opéré, et intervenir s'il y a lieu.

À Le maintien de la naturalité du système hydrologique

D'une manière générale l'ensemble des objectifs de conservation des habitats naturels et des espèces liés aux milieux aquatiques identifient la nécessité du maintien de la naturalité et du caractère « sauvage » des cours d'eau.

Ainsi, l'extraction de graviers dans le lit de tous les cours d'eau, évoquée au cours du groupe de travail du 22 juillet 2003 sur le plateau du Cayan, est interdite et verbalisable, au regard de la loi sur l'eau de 1992. En cas de risque d'aggravation des crues ou de menace des habitations ou des ouvrages d'art, les matériaux peuvent être déplacés dans le lit du cours d'eau,

mais non extraits. Par ailleurs, tous les travaux sont soumis à déclaration et autorisation (décret 93-743 de la loi sur l'Eau).

2. Les actions proposées dans le DOCOB

Quatre fiches actions renvoient aux enjeux liés à la gestion de l'eau et du système hydrologique :

Volet « activités touristiques » :

Fiche action T4 « Suivre de l'impact des effluents de refuges sur les milieux aquatiques et les zones humides » - Priorité II

Volet « habitats naturels » :

Fiche action H1 : « Conserver les milieux tourbeux et buttes de sphaignes » - Priorité I
--

Volet « espèces animales » :

Fiche action EA2 : « Suivre les populations d'Amphibiens sur le site, mieux connaître leur habitat et leurs interactions avec la faune piscicole Priorité I

Fiche action EA3 : « Approfondir les connaissances sur l'habitat du Desman des Pyrénées, et suivre ses populations sur le site - Priorité II
--

Par ailleurs, l'on veillera à ne pas mettre en place d'équipement perturbant ou polluant sur le réseau hydrographique.

3. Autres propositions

Pour garantir le maintien des caractéristiques d'écoulement des zones humides liées aux sources, on prendra en compte au cas par cas, lors des travaux liés à l'adduction en eau potable des refuges et cabanes, la notion de « débit réservé » pour les captages. L'alimentation d'une cuve de stockage par ces sources est alors à mettre en œuvre. Cette proposition semble pouvoir être mise en œuvre si elle n'apporte pas de contrainte particulière.

E LES ENJEUX LIES A LA GESTION FORESTIERE

Le site « Pégùère, Barbat, Cambalès » présente une importante surface de zones forestières (cf. carte III-3), aux étages montagnard et subalpin. Elles sont emblématiques de l'histoire et de l'évolution de l'emprise de l'Homme sur le site, particulièrement celle du massif du Pégùère.

Cependant, toutes ces forêts ne font pas aujourd'hui l'objet d'une gestion sylvicole au sens propre. Ainsi, bien qu'elle soit bien présente en vallée de Cauterets, la sylviculture est inexistante en haute vallée d'Estaing (pas d'exploitation en cours sur le bois des Masseys). A notre connaissance, il n'y a d'ailleurs pas eu d'exploitation historique, en dehors du prélèvement de bois de chauffe pour les cabanes de bergers alentours dans cette partie de la vallée.

La vocation sylvicole de certains secteurs du site implique la considération des relations de la forêt et des modalités de sa gestion avec les autres activités et avec les objectifs de conservation du patrimoine naturel de la Directive « Habitats ».

1. La sylviculture sur le site

Dans la partie du site correspondant à la haute vallée de Cauterets, on distingue deux entités soumises au régime forestier :

- la Forêt domaniale RTM du Massif du Pégùère,
- la Forêt syndicale de la vallée de Saint-Savin.

Tableau 16 : caractéristiques générales des forêts gérées par l'ONF sur le site

	Forêt domaniale du massif du Pégùère	Forêt syndicale de la vallée de Saint-Savin
<i>Propriétaire(s)</i>	Etat	Commission syndicale de la vallée de Saint-Savin
<i>Gestionnaire</i>	Office National des Forêts	Office National des Forêts
<i>Surface totale (en ha)</i>	248 ha	3 753 ha
<i>Surf. dans le site</i>	216 ha	412 ha
<i>Plan d'Occupation des Sols de Cauterets</i>	Zone ND : espace boisé à conserver	Zone ND : espace boisé à conserver
<i>Rôle</i>	Lutte contre l'érosion, régulation du régime des cours d'eau	Lutte contre l'érosion, régulation du régime des cours d'eau
<i>Principales essences</i>	Hêtre (<i>dominant</i>), Sapin, Pin sylvestre (<i>jusqu'à 2100 m</i>), Pin à crochets (<i>1700 à 2200 m</i>), Mélèze (<i>introduit par l'ONF</i>)	Sapin, Pin sylvestre (<i>jusqu'à 2000 m</i>), Pin à crochets (<i>1500 à 2500 m</i>), Hêtre, Chêne sessile (<i>jusqu'à 1500 m</i>)

a. Historique

i. Historique de la Forêt domaniale du Pégùère

L'essentiel des actions de gestion de cette forêt a consisté en des travaux de génie civil, et en des opérations ponctuelles de coupe dans les peuplements menaçant la sécurité publique.

L'histoire particulière de la forêt domaniale du massif du Pégùère est en effet marquée par des aléas dus à des phénomènes naturels (le village même de Cauterets étant directement exposé aux risques d'éboulements du versant Est du Pégùère), mais également à une utilisation pastorale et forestière intensive.

À « Historique d'une forêt bouleversée »

Trois périodes d'utilisation peuvent être distinguées :

- ¶ : **Avant 1884, utilisation intensive des ressources forestières :**

L'utilisation de la forêt est assez intensive tant du point de vue de l'exploitation des essences forestières : sapin en tant que bois d'œuvre, hêtre en tant que bois de chauffage et pins pour l'exploitation des « tédés » (grands copeaux de bois couvert de résine et taillés à même le tronc des pins et destinés à servir de flambeaux pour l'éclairage) que de l'activité pastorale qui s'y exerce. Les restes de scieries le long du gave de Jéret témoignent de l'exploitation forestière de cette époque.

- £ : **Après 1884, la forêt et les aménagements qui lui sont liés devient un des moyens essentiels de lutte contre les risques naturels (avalanches, glissements de terrain et éboulements) :**

1884 est la date des premiers gros éboulements, qui causent quelques dégâts aux établissements thermaux de la Raillère et de Mauhourat, ainsi qu'à la route nationale n°21 menant au Pont d'Espagne. L'essor du thermalisme à Cauterets s'en trouve menacé, et la commission syndicale de la vallée de Saint-Savin choisit de céder à l'Etat les terrains concernés, particulièrement accidentés et instables, et qui constitue aujourd'hui la forêt domaniale du Pégère. L'Etat s'engage alors à stabiliser les terrain dégradés, en donnant le statut de série « Restauration des Terrains en Montagne » (RTM) à cette forêt.

Débutent alors la première des campagnes de stabilisation menées par le service RTM. P. DEMONTZEY, inspecteur général des Eaux et Forêts, fut chargé de conduire les travaux de sécurisation des thermes sur le site dit de la combe du Pégère. Ils consistaient notamment en une purge des tous les blocs instables, une végétalisation (engazonnement et boisement) des sables et zones nues susceptibles d'être à l'origine de chutes de blocs, et surtout construction de murs de soutènement en pierres sèches (provenant du Pibeste) partout où la végétalisation n'était pas possible. Le sentier muletier RTM et les remarquables murs en pierres sèches font maintenant partie intégrante du patrimoine bâti de Cauterets.

En 1898, un barrage avec radier est construit en amont du cône de déjection de la Glacière (suite à des laves torrentielles survenues en 1893), il sera complété en 1913 par un deuxième édifice.

Jusqu'en 1959, seuls quelques travaux d'entretien des ouvrages auront lieu.

- ¨ : **A partir de 1960, entretien et rénovation des travaux précédents.**

Une seconde campagne de travaux commence en 1960 suite à de nouveaux éboulements graves. Outre la consolidation des travaux précédents et la construction de nouveaux ouvrages « anti-dérochoirs », les reboisements en Mélèze, Epicéa, Pin sylvestre et Pin à crochets sont entrepris. Des ouvrages paravalanches (râteliers, filets et grillages gabion) sont également mis en place entre 1962 et 1965 ainsi qu'en 1977, sur les ravins du Pouey et d'Ourtigouse, afin de protéger la route d'accès au domaine skiable du Lys. Ces ouvrages sont entretenus par la suite via de petits sentiers. Ces ouvrages sont en effet vite encombrés par la chute d'arbres dans ces couloirs.

En 1993, du fait d'une menace de chute de blocs persistante et généralisée sur le versant du Pégère, le Plan de Prévention des Risques (PPR) de Cauterets classe en zone inconstructible tout le quartier de la Raillère.

- De 1999 à fin 2002, troisième campagne de travaux de stabilisation.

En 1980, 1983, et surtout en août 1996, des effondrements de gros blocs, depuis une même zone de la rive droite de la combe du Pégère, menacent à nouveau le quartier de la Raillère, et imposent de lourds travaux. Ils seront menés de mai 1999 à octobre 2001, et

consisteront notamment en une stabilisation de la paroi par projection directe de béton. Ils marquent la fin des travaux sur le dérochoir du Pégère.

En 2001, au cours de la réfection des paravalanches vétustes, les filets sont préférés aux râteliers (impact visuel moindre). Jusqu'à 2003, les travaux visent à la stabilisation des enrochements de la combe du Pégère, du ravin de la Glacière et du Ravin de Pouey. Des travaux réguliers d'élague et d'entretien de la piste d'accès à la Glacière sont aussi menés.

ii. Historique de la gestion forestière de la Forêt syndicale de la vallée de Saint-Savin

Les communes constituant la Commission Syndicale de la Vallée de Saint-Savin, propriétaire de cette forêt, y jouissent d'un droit d'usage pour le gros bétail en forêt. Historiquement, **quatre** périodes d'utilisation peuvent être distinguées :

- **☿ : Avant 1901** : L'exploitation de la forêt est menée de façon empirique : jardinage pour les résineux et furetage pour les feuillus,
- **£ : A partir de 1901** : La forêt est divisée en 5 séries établies à partir de critères géographiques et de répartition des essences feuillues et résineuses,
- **⌘ : De 1901 à 1929 puis de 1930 à 1964**, trois grandes orientations d'exploitation sont appliquées au cours des deux aménagements qui se succèdent:
 - 1 Classement en protection de tous les peuplements soumis à l'exploitabilité physique.
 - 1 Jardinage par volume ou par contenance des peuplements résineux, en favorisant l'extension du hêtre.
 - 1 Furetage dans tous les peuplements de feuillus,
- **¥ : De 1965 à 1991**, à partir du bilan de l'aménagement établi en 1964, **la forêt de la Vallée de Saint-Savin est divisée en trois séries** :
 - 1 la première série, de plus de 3000 ha, dite « hors cadre », jugée inexploitable pour des raisons économiques et physiques (parcelles inaccessibles ou indispensables à la protection contre les risques naturels). Seules quelques coupes localisées y seront entreprises ;
 - 1 la seconde série concerne des peuplements résineux exploitables et traités en futaie jardinée
 - 1 la troisième série concerne des peuplements irréguliers, jeunes et situés sur des terrains pauvres qui limitent la croissance des arbres. Le traitement appliqué est une futaie jardinée résineuse et l'exploitation est menée de façon extensive.

Les objectifs d'exploitation de ces séries restent difficiles à atteindre, notamment du fait du relief très accidenté et de la faible valeur des peuplements exploitables. Le volume de bois exploité au cours de cette période est modeste : 20 643 m³ dont 79 % de sapin, 6% de hêtre et 15 % d'essences diverses.

b. La gestion forestière actuelle

Les entités de gestion forestière (carte IV-12) et le détail des préconisations de gestion forestière par série mentionnés dans les plans d'aménagement forestiers en cours figurent en annexe IV-4.

i. Gestion forestière de la Forêt domaniale du Pégère

L'essentiel des actions de gestion de cette forêt consistaient auparavant en des opérations ponctuelles de coupe dans les peuplements menaçant la sécurité publique. Le **plan d'aménagement 1995-2009** de la forêt domaniale RTM du Pégère, élaboré par l'ONF, classe les parcelles en série de protection avec ou sans objectif de production. Les problématiques

auxquelles il répond sont l'accueil du public et la production de bois (objectifs principaux), mais aussi la protection contre les risques naturels, la protection de la faune et de la flore, et le maintien de la qualité paysagère.

ii. Gestion forestière de la Forêt syndicale de la vallée de Saint-Savin

- **Plan d'aménagement 1992-2006** : six nouvelles séries d'exploitation sont mises en place pour répondre plus spécifiquement aux problématiques environnementales (séries de protection avec ou sans production): protection contre les risques naturels, protection physique et des biotopes à grand Tétras, protection des paysages, protection physique et accueil du public, protection physique et exploitation résineuse, protection physique et exploitation feuillue.

2. Enjeux de conservation identifiés

Les modalités de gestion forestière actuelle se caractérisent sur le site par un faible niveau d'intervention (coupes de bois et opérations de gestion sylvicole très limitées) et d'artificialisation des peuplements. Ce constat identifie un contexte *a priori* favorable pour les habitats naturels forestiers et pour les espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats forestiers.

a. Enjeux de conservation des habitats naturels

i. La naturalité et l'intégrité génétique des peuplements forestiers

Les opérations anciennes de reforestation liée à la stabilisation du Pégùère ont conduit à l'implantation d'arbres *allochtones** tels que le Mélèze, le Pin noir d'Autriche, le Pin cembro, le Pin Laricio et l'Épicéa, qui altèrent la typicité des forêts « semi-naturelles » de ce massif. La perspective du développement de ces essences au sein de l'actuelle forêt paraît compromise, mais ne peut être exclue.

Par ailleurs, comme dans d'autres secteurs des Pyrénées (massif du Néouvielle notamment), les peuplements de Pins à crochets font face à un phénomène lent d'*introgression** génétique par le Pin sylvestre. Les causes de ce phénomène sont probablement d'ordre climatique, mais des travaux de recherche scientifique tels que ceux proposés dans le DOCOB du site Natura 2000 « Néouvielle » devront permettre de clarifier à la fois les phénomènes en jeu et leurs conséquences (peut-être, à terme, une diminution de la zone d'amplitude altitudinale des forêts de pins à crochets).

b. Enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire

ii. Gestion sylvicole et conservation de l'Aster des Pyrénées

Bien que cette espèce ne soit pas forestière, la seule population de cette espèce rarissime se trouve sur le site dans un contexte de « lisière ». Ainsi, les travaux de reforestation et de stabilisation du Pégùère ont-ils aujourd'hui une influence directe et indirecte sur l'habitat de cette espèce sur le site (cf. « *fiches espèces* »). Les facteurs de dégradation associés sont :

- la progression des fourrés pré-forestiers de noisetiers, contribuant à la fermeture de la zone utilisée par cette espèce nécessitant des secteurs très ouverts ;
- La stabilisation du couloir avalancheux, qui maintenait un « décapage » du couvert végétal, favorable à l'espèce.

Le très fort enjeu identifié en ce qui concerne la conservation de cette espèce implique la mise en œuvre de mesures très ciblées de gestion et de suivi.

iii. Gestion sylvicole et conservation d'espèces forestières d'intérêt communautaire

À Conservation de la Buxbaumie verte

Récemment identifiée sur le site, la Buxbaumie verte (cf. « fiches espèces » et § III-B-1-b) est une mousse colonisant les troncs au sol qui nécessite des conditions d'habitat très peu artificialisés, où une intervention de gestion minimale permet l'évolution naturelle des peuplements forestiers jusqu'à maturation et la présence de bois mort. La plupart des forêts du site où l'espèce est présente semblent offrir des conditions durables à sa conservation.

À Conservation des espèces animales forestières

Le faible niveau d'intervention dans la gestion des forêts sur le site semble également être un facteur favorable à la présence et au maintien durable des espèces animales forestières d'intérêt communautaire (cf. « fiches espèces » et § III-B-2), ainsi qu'aux espèces qui leur sont associées, dont plusieurs bénéficient d'un statut de protection (Invertébrés, Oiseaux, ...).

3. Synthèse des réflexions menées au cours de l'élaboration du DOCOB

La naturalité des peuplements forestiers et de leur évolution, impliquant le maintien sur pied ou au sol d'arbres fragiles, est le principal facteur garant de la préservation durable des espèces forestières d'intérêt communautaire sur le site.

Cependant, l'objectif de protection pour la sécurité des biens et des personnes assigné à la plupart des forêts du site peut localement se révéler incompatible avec la mise en œuvre de ces objectifs conservatoires. Une analyse croisée des risques et des potentialités biologiques des forêts a conduit à proposer des cahiers des charges applicables de façon « conditionnelle », selon la vocation des parcelles, ou selon une appréciation « pied par pied ».

En outre, la plupart des modalités actuelles de gestion paraissent favorables au maintien des espèces d'intérêt communautaire. Aussi s'agira-t-il principalement d'intégrer des mesures plus ciblées, et de veiller au maintien de ces conditions favorables, en les confortant.

4. Les actions proposées dans le DOCOB

L'ensemble des problématiques identifiées, localement ou de façon plus globale sur le site, ont conduit à proposer la mise en œuvre de 4 actions :

Volet « habitats naturels » :

Fiche action H2 : « Etudier la faisabilité d'une élimination à long terme des essences forestières allochtones » - Priorité III

Volet « espèces végétales » :

Action de portée locale :

Fiche action EV1 : « Conserver la population d'Aster des Pyrénées » - Priorité I
--

Action de portée globale :

Fiche action EV2 : « Mettre en place une gestion forestière favorable à la Buxbaumie verte » Priorité I
--

Volet « espèces animales » :

Fiche action EV2 : « Mettre en place une gestion forestière favorable aux habitats d'espèces animales forestières » Priorité II

F VERS UNE MEILLEURE CONNAISSANCE DES ENJEUX DE CONSERVATION D'ESPECES ET D'HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Certains enjeux de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces sur le site ne renvoient pas uniquement à l'analyse de leur compatibilité avec les activités humaines. Ainsi, bien que les travaux d'inventaires et d'analyse menés sur le site aient permis d'approfondir de nombreux éléments, certaines lacunes persistent. Elles concernent notamment la connaissances des phénomènes naturels qui régissent les dynamiques végétales, les dynamiques de populations d'espèces, ainsi que sur l'écologie et les conditions favorables à certains habitats naturels et certaines espèces.

Dès lors, il sera important de mettre en œuvre des actions permettant d'approfondir ces connaissances au cours de l'élaboration du DOCOB, à la lumière de suivis sur le long terme et d'études. Les nouveaux enseignements acquis pourront permettre de mieux appréhender les enjeux de conservation propres à certains habitats et à certaines espèces.

1. Les actions proposées dans le DOCOB

3 actions ont été proposées de façon à améliorer tout particulièrement ces connaissances :

Volet « espèces animales » :

Suivi et connaissance :

Fiche action EA 2 : « Suivre les populations d'Amphibiens sur le site, mieux connaître leur habitat et leurs interactions avec la faune piscicole » Priorité I
--

Fiche action EA 3 : « Approfondir les connaissances sur l'habitat du Desman des Pyrénées, et suivre ses populations sur le site » - Priorité II

Fiche action EA 4 : « Suivre les populations de Lézard montagnard des Pyrénées » - Priorité II
--

En outre, certaines mesures de suivi liées aux actions proposées dans les précédents chapitres y contribueront. Les principales fiches-actions concernées sont :

Volet « habitats naturels » :

Gestion :

Fiche action H1 : « Conserver les milieux tourbeux et buttes de sphaignes » - Priorité I
--

Suivi et connaissance :

Fiche action H3 : « Suivre les dynamiques végétales sur les estives du site – mettre en place un référentiel » - Priorité I

Fiche action H4 : « Suivi de dynamiques végétales sur le versant sud du Cayan » - Priorité I
--

Fiche action H5 – Suivre l'impact de la fréquentation de l'aire de bivouac du Marcadau sur les milieux humides » - Priorité I

Volet « espèces végétales » :

Gestion :

Fiche action EV1 : « Conserver la population d'Aster des Pyrénées » - Priorité I
--

Fiche action EV2 : « Mettre en place une gestion forestière favorable à la Buxbaumie verte » - Priorité I

2. Perspectives

La nécessité d'acquérir des connaissances supplémentaires concernant les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire implique de considérer le site au sein du futur réseau de sites Natura 2000. En effet, les problématiques de conservation identifiées sur le site « Péguère, Barbat, Cambalès » pourront avoir été identifiées sur d'autres sites dans le massif pyrénéen. Il sera donc opportun, lors de la mise en œuvre des actions de portée générale (tels que la caractérisation d'habitats d'espèces ou le suivi de l'effet des changements climatiques sur la végétation ou les espèces animales), de définir les sites sur lesquels il sera le plus opportun de mettre en œuvre les actions, et donc de cibler le moyens (sites les plus représentatifs pour une espèce ou un type d'habitat).

Il appartiendra alors aux structures animatrices des DOCOBs et à leur coordinateur (services de la DIREN et de la DDAF) d'orienter ces choix.

A la lumière de ces choix, le site Natura 2000 « Péguère, Barbat, Cambalès » pourra constituer un site pilote pour la mise en œuvre de certaines études et suivis, tandis que pour d'autres, il intégrera un « observatoire » constitué d'un réseau de sites.

**V : VERS LA MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS ET
L'ANIMATION DU DOCOB**

A la lumière des enjeux identifiés sur le site, la réflexion menée par l'opérateur technique et les membres des groupes de travail thématiques a conduit à proposer de nombreuses mesures de gestion, de suivi, d'information et de sensibilisation, pour répondre aux objectifs de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire.

22 fiches actions synthétiques ont été proposées.

Le Document d'Objectifs est élaboré pour une durée de 6 ans, aussi les actions proposées devront être mises en œuvre entre les années 2005 et 2010. Un calendrier et un budget prévisionnel de mise en œuvre est associé à chaque action.

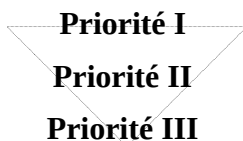
1. Définition des priorités d'actions

Au cours des travaux menés pendant l'élaboration du DOCOB, certaines actions sont apparues comme **prioritaires** pour préserver des habitats, des espèces, ou des activités qui sont nécessaires à leur maintien. Afin de traduire l'importance relative de chacune des actions pour mener à bien les objectifs du site, et d'éclairer les choix des acteurs dans la perspective de leur mise en œuvre, il est apparu nécessaire de hiérarchiser les actions proposées. Les moyens disponibles n'étant pas illimités, ce sont sur elles que devront être concentrés les efforts financiers et humains.

D'une manière générale, l'attribution d'un haut niveau de priorité est lié au fait :

- qu'il est nécessaire de les mettre en œuvre pour garantir leur maintien sur le long terme
- qu'il est urgent, à très court terme, de les mettre en œuvre.

3 niveaux de priorité ont été distingués :



2. Animation du Document d'Objectifs

La mise en œuvre des actions et l'application des principes du Document d'Objectifs « Pégère, Barbat, Cambalès » relèvera d'une phase « d'animation », sur la durée de son application. Une structure animatrice sera désignée, à cet effet. Ses missions, ainsi que le calendrier prévisionnel correspondant, sont reprises dans la fiche « animation du Document d'Objectifs ».

3. Perspectives pour la mise en œuvre du Document d'Objectifs

Les réflexions menées au cours des deux années d'élaboration du DOCOB n'ont pas permis de traduire tous les enjeux et objectifs en actions susceptibles d'être déclinées sous forme de « fiches actions ». Elles ont cependant vocation à se poursuivre, et à se traduire en actions concrètes lors de la mise en œuvre du DOCOB.

Ainsi, le contexte d'évolution et de mutation des activités implique une maturation des réflexions menées dans le cadre du DOCOB, et un certain nombre de propositions et de perspectives qui ont été développées pourront être approfondies à l'avenir.

Par exemple, dans le domaine pastoral, la contractualisation des surfaces d'estives du site en PHAE implique un engagement pour 5 ans (à partir de 2003). La mise en œuvre de mesures

contractuelles plus ciblées (au sein d'un CAD¹⁰ ou autre modalité de PHAE) implique d'attendre l'arrivée à terme de ces contrats, ou l'évolution du dispositif.

Par ailleurs, au vu de certaines actions à mettre en œuvre sur le site, qui ont trait à la surveillance des troupeaux et à l'entretien d'équipements notamment, la création d'un poste de « **garde valléen** » peut être envisagée. La création d'un tel poste, par les gestionnaires d'estives seuls ou en association, implique qu'ils appréhendent sur leur territoire, au-delà des limites du site, l'ensemble des missions qui pourraient être ainsi assurées. (cf. § IV-B-2-b, IV-B-3-b, IV-C-2-b).

La mise en œuvre de Natura 2000 et l'animation du DOCOB devra être suffisamment souple et prospective pour créer un cadre favorable et soutenir les projets qui respecteront les enjeux mis en évidence dans ce DOOCB et permettront de remplir les objectifs qui y sont définis.

¹⁰ CAD : Contrat d'Agriculture Durable

LES FICHES ACTIONS DU DOCOB

LES FICHES ACTIONS DU DOCUMENT D'OBJECTIFS « PEGUERE, BARBAT, CAMBALES »

Les 3 phases d'élaboration du Document d'Objectifs sur le site Natura 2000 « Péguère, Barbat, Cambalès » ont donné lieu à un important travail de la part des groupes de travail regroupant les acteurs locaux concernés par le site, coordonné par l'opérateur Parc National des Pyrénées. Ces réflexions ont conduit à la proposition de plusieurs actions, qui répondent aux différentes problématiques mises en évidence sur le site.

Elles sont présentées par **thèmes** : activité pastorale (**P**), activité touristique (**T**) habitats naturels (**H**), espèces végétales (**EV**) et espèces animales (**EA**). De plus, un niveau de priorité leur a été attribué en vue de la mise en œuvre des préconisations du DOCOB (cf. § V-1).

Les différentes opérations présentées dans ces fiches relèvent d'actions de gestion, de suivi, de connaissance ou de formation / information

A. ACTIVITE PASTORALE

Gestion :

Actions de portée globale :

P1 - FAVORISER LES CONDITIONS D'EXPLOITATION PASTORALE DES ESTIVES A OVINS DE LA HAUTE VALLEE D'ESTAING DEPUIS LE PLATEAU DES MASSEYS - **Priorité I**

P2 – REDEPLOYER LE PATURAGE OVIN ET METTRE EN PLACE UN GARDIENNAGE DES TROUPEAUX OVINS SUR LES ESTIVES DE LA HAUTE VALLEE DU MARCADAU - **Priorité I**

P3 - FAVORISER LES CONDITIONS D'EXPLOITATION PASTORALE DES ESTIVES A OVINS DE LA HAUTE VALLEE D'ESTAING DEPUIS LE SECTEUR DE LIANTRAN - **Priorité II**

P4 - DYNAMISER LE PASTORALISME SUR LES ESTIVES A OVINS DU SITE - **Priorité II**

Actions de portée locale :

P5 - EQUILIBRER L' EXPLOITATION PASTORALE DES ESTIVES BASSES A BOVINS DE LA VALLEE DE CAMBASQUE - **Priorité I**

P6 - FAVORISER UNE EXPLOITATION PASTORALE EXTENSIVE DES ESTIVES DU CUYELA - **Priorité I**

P7 – REAMENAGER, PROFILER ET ENTRETENIR LE SENTIER ENTRE LE PONT DE PLASI ET LE PLAA DE PRAT - **Priorité I**

P8 – ENTRETENIR LE SENTIER ENTRE LE PLAA DE PRAT ET LES MASSEYS, ET ENTRE LES MASSEYS ET LE LAC NERE - **Priorité I**

B. ACTIVITE TOURISTIQUE

Gestion :

Actions de portée locale :

T1- REHABILITER ET ENTRETENIR LA PORTION DE SENTIER DE RANDONNEE DEGRADEE ENTRE PE-DET-MAILH ET LE LAC NERE - **Priorité I**

T2 – ENTRETENIR LES PORTIONS DE SENTIER DE RANDONNEE DEGRADEES - **Priorité II**

Action de portée globale :

T3 - METTRE EN COHERENCE ET ADAPTER LES SIGNALIQUES A DESTINATION DES PUBLICS DU TOURISME, DES SPORTS ET DES ACTIVITES DE LOISIRS - **Priorité III**

Suivi et connaissance :

T4 - SUIVRE L'IMPACT DES EFFLUENTS DE REFUGES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES ET LES ZONES HUMIDES - **Priorité II**

C. HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Gestion conservatoire :

Action de portée locale :

H1 – CONSERVER LES MILIEUX TOURBEUX ET BUTTES DE SPHAIGNES - *Priorité I*

Action de portée globale :

H2 - ETUDIER LA FAISABILITE D'UNE ELIMINATION A LONG TERME DES ESSENCES FORESTIERES ALLOCHTONES - *Priorité III*

Suivi et connaissance :

H3 - SUIVRE LES DYNAMIQUES VEGETALES SUR LES ESTIVES DU SITE - METTRE EN PLACE UN REFERENTIEL POUR LE SUIVI DES HABITATS - *Priorité I*

H4 – SUIVRE LES DYNAMIQUES VEGETALES SUR LE VERSANT SUD DU CAYAN - *Priorité I*

H5 - SUIVRE L'IMPACT DE LA FREQUENTATION DE L'AIRE DE BIVOUAC DU MARCADAU SUR LES MILIEUX HUMIDES - *Priorité I*

D. ESPECES ET HABITATS D'ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

FLORE :

Gestion conservatoire :

Action de portée locale :

EV1 - CONSERVER LA POPULATION D'ASTER DES PYRENEES - *Priorité I*

Action de portée globale :

EV2 - METTRE EN PLACE UNE GESTION FORESTIERE FAVORABLE A LA BUXBAUMIE VERTE - *Priorité I*

FAUNE :

Gestion conservatoire :

Action de portée globale :

EA1 – METTRE EN PLACE UNE GESTION FORESTIERE FAVORABLE AUX HABITATS D'ESPECES ANIMALES FORESTIERES - *Priorité II*

Suivi et connaissance :

EA 2 - SUIVRE LES POPULATIONS D'AMPHIBIENS SUR LE SITE, MIEUX CONNAITRE LEUR HABITAT ET LEURS INTERACTIONS AVEC LA FAUNE PISCICOLE - *Priorité I*

EA 3 - APPROFONDIR LES CONNAISSANCES SUR L'HABITAT DU DESMAN DES PYRENEES, ET SUIVRE SES POPULATIONS SUR LE SITE - *Priorité II*

EA 4 - SUIVRE LES POPULATIONS DE LEZARD MONTAGNARD DES PYRENEES - *Priorité II*

EA 5 - SUIVRE LES INTERACTIONS ENTRE LA FAUNE AQUATIQUE ET LE BETAIL - *Priorité III*

Remarque : les coûts, organismes, modalités et outils cités dans les fiches ont été approchés le plus précisément possible, en collaboration avec les prestataires potentiels, mais ils restent toutefois indicatifs

Action P1 Favoriser les conditions d'exploitation pastorale des estives à ovins de la haute vallée d'Estaing depuis le plateau des Masseys
Priorité : 1

Contexte	Les estives à ovins de la haute vallée d'Estaing exploitées depuis les Masseys restent relativement bien utilisées. Cette situation, bien que stable depuis plusieurs années, doit être pérennisée.
-----------------	---

Habitats de la DH concernés :	Habitats naturels	Enjeu
	↳ *Pelouses subalpines à Nard raide (CB *36.31 / UE *6230) – prioritaire ↳ Pelouses fermées à Gispert (CB 36.314/ UE 6140) ↳ Landes subalpines à Rhododendron (CB 31.42 / UE 4060) ↳ Fourrés à genévrier (CB 31.431 / UE 4060) ↳ Landes subalpines à Callune (CB 31.226 / UE 4060)	Fort Moyen <i>Faible</i> <i>Faible</i> <i>Faible</i>
	<i>Remarque : le Lagopède alpin (Lagopus mutus) et la Perdrix grise des Pyrénées (Perdix perdix hispanensis) sont présents sur ce secteur</i>	
Objectifs :	1) Maintenir, voire augmenter les surfaces des habitats d'intérêt communautaire à fort et moyen enjeu de conservation du site. 2) Préserver l'ouverture des estives en soutenant la gestion pastorale actuelle, adaptée à leur maintien. 3) Améliorer les conditions d'exploitation (équipements) des estives à ovins, pour pérenniser leur utilisation. 4) Dynamiser le pâturage ovin sur les zones non pacagées (la Bareille)	
Périmètre d'application :	Siège des Masseys (ruines) Estives à ovins de la haute vallée d'Estaing (cf. carte) : Masseys, cirque du Pic Arrouy-Lac Nère, Lacs de Bassia, cirque de Bernat-Barrau, La Bareille.	

Descriptif des engagements :

En cours :	
- Réfection de la cabane des Masseys (en cours de réalisation), afin de constituer un abri.	
Mesure 1	<u>Code opération (P1-m1-Gestion) : prioritaire</u> - Mise en place d'un parc de tri (150 m²) à proximité de la cabane des Masseys. Ce parc sera réalisé selon des techniques traditionnelles. Il peut être construit pour tout ou partie à partir de matériaux disponibles sur place (cf. § IV-B-2-b-i du DOCOB). On veillera à garantir sa bonne intégration paysagère.
Mesure 2	<u>Code opération (P1-m2-Gestion) : secondaire</u> - Mise en place d'un parc de tri (100 m²) à proximité du Lac Long. On évaluera tout d'abord la faisabilité d'un tel ouvrage, au regard de son opportunité (la mise en place d'un parc de tri aux Masseys constituant un atout important pour la gestion des estives situées en amont). On veillera également prioritairement à l'impact paysager de l'ouvrage avant d'engager sa mise en œuvre. En effet, la faible disponibilité en pierres susceptibles d'être utilisées sur place implique l'utilisation de matériaux « extérieurs » (métal ou bois). On aura dans la mesure du possible recours aux techniques et matériaux traditionnels (cf. corps du texte)

Nature de l'action :	Mesure de soutien à l'usage pastoral
Contractants potentiels :	Gestionnaire d'estives (SIVOM du Labat de Bun)
Assistance :	Centre de Ressources sur le Pastoralisme et la Gestion de l'Espace, PNP, DDAF, Département des Hautes-Pyrénées, architectes et entreprises de réfection du bâti pastoral.
Modalité de l'aide :	

Montant de l'aide :	
Outils financiers :	Crédits départementaux d'amélioration pastorale, CPER
Durée de mise en œuvre :	Dès 2004
Objets de contrôles :	Réalisation des ouvrages, respect des engagements souscrits (matériaux et technique traditionnels) (<i>cf. corps du texte</i>).
Indicateurs de suivi :	Indicateurs de réalisation : - Réfection de la cabane des Masseys - mise en place du parc de tri aux Masseys - évaluation de la faisabilité d'un parc de tri au Lac Long - Mise en place de ce parc Indicateurs de résultat : - Pérennisation du gardiennage des ovins sur le secteur - Nombre de troupeaux et effectifs ovins sur la zone - Maintien ou restauration de l'ouverture des estives

Propositions élaborées lors des réunions 16/12/2003 et 28/09/2004 (en salle), 10/6/2004 (sur le terrain)
des groupes de travail « Pastoralisme » : + entretiens

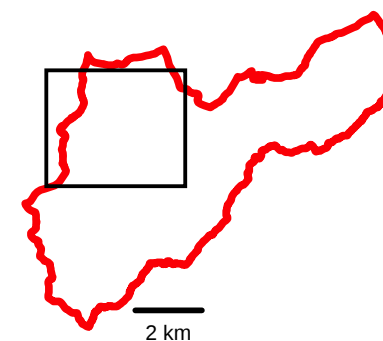
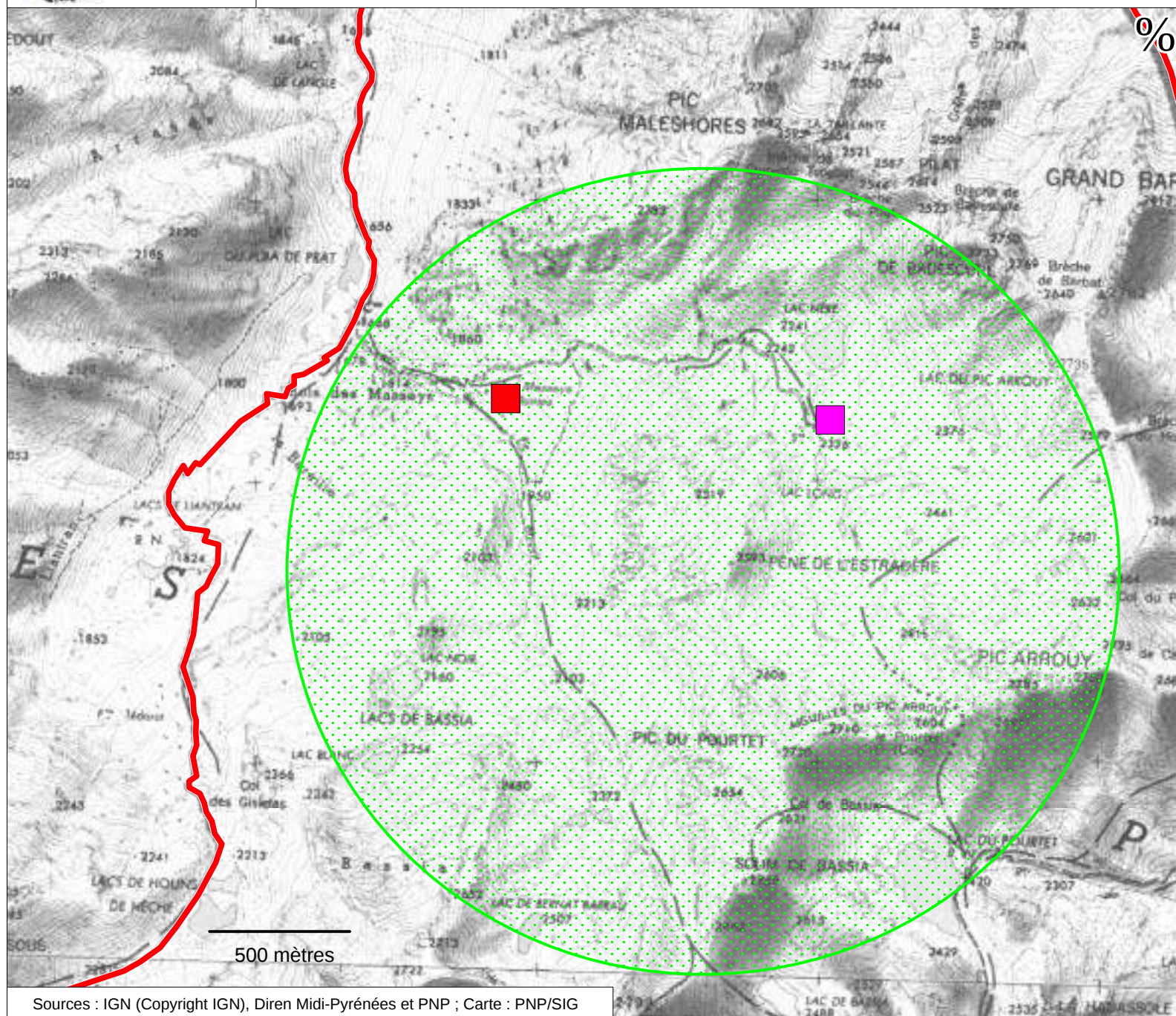
Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
<i>Réfection cabane des Masseys</i>	<i>En cours (2004-2005) 41 400 € HT</i>					
Mesure 1	devis à évaluer pour un parc en pierres, 3000 à 7000 € pour un parc en barrières galvanisées					
Mesure 2			2000 € (évaluer devis)			

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

> 5000 € €

FICHE ACTION P1 - LOCALISATION DES MESURES



- Limites du site
- Mesure 1
- Mesure 2
- Zone concernée

Action P2 Redéployer le pâturage ovin et mettre en place un gardiennage des troupeaux ovins sur les estives de la haute vallée du Marcadau
Priorité : 1

Contexte	Les estives à ovins de la haute vallée du Marcadau font face à la déprise depuis de nombreuses années (diminution du nombre et des effectifs des troupeaux et des effectifs, abandon de certaines estives). La fermeture du milieu se généralise dans les zones basses, ce qui est préjudiciable aux habitats de pelouses d'intérêt communautaire, et à la valeur pastorale des estives. <i>Le plan de gestion pastorale élaboré pour le site encadre les conditions d'application de la présente fiche action</i>
-----------------	--

Habitats de la DH concernés :	Habitats naturels	Enjeu
	↳ Pelouses subalpines à Nard raide (CB *36.31 / UE *6230) – prioritaire ↳ Pelouses fermées à Gispét (CB 36.314/ UE 6140) ↳ Landes subalpines à Rhododendron (CB 31.42 / UE 4060) ↳ Fourrés à genévrier (CB 31.431 / UE 4060) ↳ Landes subalpines à Callune (CB 31.226 / UE 4060)	Fort Moyen Faible Faible Faible
	<i>Remarque : le Lagopède alpin (Lagopus mutus) et la Perdrix grise des Pyrénées (Perdix perdix hispanensis) sont présentes sur ce secteur</i>	
Objectifs :	1) Maintenir les surfaces des habitats d'intérêt communautaire à fort et moyen enjeu de conservation du site. 2) Préserver l'ouverture des estives en développant le cheptel ovin pour un pâturage extensif optimisé des estives. 3) Dynamiser et pérenniser l'utilisation des estives à ovins sur le site. 4) Appliquer les préconisations du diagnostic pastoral	
Périmètre d'application :	Estives à ovins de la haute vallée du Marcadau (cf. carte) : sur le site : Cardinquère, Lac Nère, Cambalès, Fache, au-delà des limites du site : massifs de l'Affron et de la Huchole, vallon d'Arratille.	

Descriptif des engagements :

Mesure 1	<u>Code opération (P2-m1-Gestion) :</u> - Mise en place d'un gardiennage des troupeaux ovins sur ces estives, et conduite de ces troupeaux selon les préconisations décrites dans le diagnostic pastoral : ↳ recrutement d'un berger permanent (basé à la cabane de la Cardinquère), 2 mois ½ / an, ou mise en place d'un contrat d'éleveur gardien
Mesure 2	<u>Code opération (P2-m2-Gestion) :</u> ne peut faire l'objet d'un contrat - Amélioration des conditions d'exercice du gardiennage au Marcadau : ↳ avant que les choix définitifs ne soient définis par les gestionnaires, et que les investissements associés ne soient engagés, il sera procédé à des expérimentations. <i>Dans ce contexte, une convention de partenariat pourra être élaborée entre les gestionnaires d'estives et ceux du refuge Wallon, pour l'utilisation des sanitaires par le berger ou le gardien. Le recours à des équipements mobiles, permettant de tester différentes options de gestion, pourra également être envisagé.</i>
Mesure 3	<u>Code opération (P2-m3-Gestion) :</u> - Accueil de nouveaux troupeaux ovins

Nature de l'action :	Mesure de soutien à l'usage pastoral
Contractant potentiel	Mesures 1 et 3 : Commission syndicale de la vallée de Saint-Savin ou groupements d'éleveurs. Participation possible du SIVOM Labat de Bun
Assistance	PNP, CRPGE
Modalité de l'aide :	- si collectivité ou association différente d'un groupement pastoral : subvention annuelle de 50 % - si groupement pastoral : forfait

Montant de l'aide :	Jusqu'à 80 % (poste + frais) <i>En 2004 : berger salarié : 3811 €, éleveur gardien : 1220 €</i>
Outils financiers :	Aides départementales et européennes au gardiennage, PHAE
Durée de mise en œuvre :	Sur la durée d'action du DOCOB (<i>cf. infra</i>), et au-delà
Objets de contrôles :	<i>P2-m1-Gestion</i> : présence d'un berger permanent ou d'un éleveur gardien en estive <i>P2-m3-Gestion</i> : rédaction de rapports de suivi
Indicateurs de suivi :	Indicateurs de réalisation : - <i>Mesure 1</i> : Embauche d'un berger et pérennisation du poste, ou mise en place du statut d'éleveur gardien, mise en œuvre des mesures du plan de gestion pastoral - <i>Mesure 3</i> : Effectifs et nombre de troupeaux ovins accueillis Indicateurs de résultat : - <i>Mesures 1 et 2</i> : Pérennité des contrats et conventions de partenariat - <i>Mesure 3</i> : Nombre de troupeaux et effectifs ovins sur la zone - Surfaces de milieux ouverts maintenus ou restaurés du fait de l'application du plan de gestion pastoral (<i>cf. action « suivi de la végétation sur les estives »</i>)

Propositions élaborées lors des réunions 22/7/2003 (sur le terrain), 16/12/2003 et 28/09/2004 (en salle),
des groupes de travail « Pastoralisme » : + entretiens

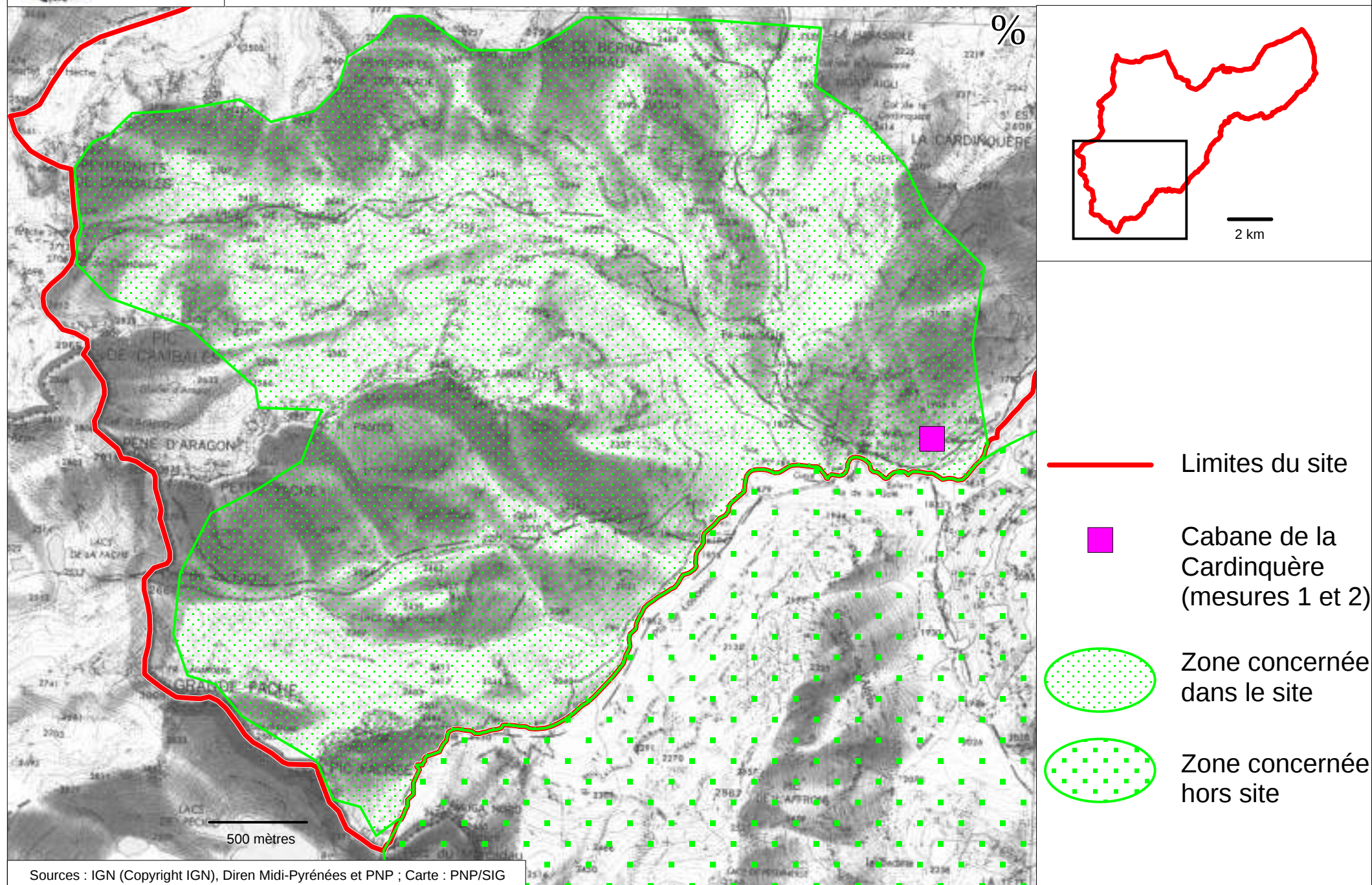
Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
Mesure 1	Salaire chargé 7000 €	Salaire chargé 7000 €	Salaire chargé 7000 €	Salaire chargé 7000 €	Salaire chargé 7000 €	Salaire chargé 7000 €
Mesure 2	X					
Mesure 3	<i>Animation</i>					

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

42 000 €

FICHE ACTION P2 - LOCALISATION DES MESURES



Action P3 Favoriser les conditions d'exploitation pastorale des estives à ovins de la haute vallée d'Estaing depuis le secteur de Liantran
Priorité : 2

Contexte	Les ruines de Liantran témoignent d'un passé pastoral très riche, tandis que les landes denses à Rhododendron se sont développées à la faveur de la déprise pastorale. Les estives à ovins exploitées depuis le secteur de Liantran (en partie hors site) font l'objet d'une réutilisation récente, qui reste précaire. Les équipements présents ne permettent cependant pas une surveillance étroite et une conduite des troupeaux, qui favoriserait la préservation, voire la restauration des pelouses et landes ouvertes du secteur.
-----------------	--

Habitats de la DH concernés :	Habitats naturels	Enjeu
	↳ Pelouses subalpines à Nard raide (CB *36.31 / UE *6230) – prioritaire ↳ Pelouses fermées à Gispet (CB 36.314 / UE 6140) ↳ Landes subalpines à Rhododendron (CB 31.42 / UE 4060) ↳ Fourrés à genévrier (CB 31.431 / UE 4060) ↳ Landes subalpines à Callune (CB 31.226 / UE 4060) ↳ Buttes de sphaignes colorées (CB. 51.11 / UE *7110) - prioritaire	Fort Moyen <i>Faible</i> <i>Faible</i> <i>Faible</i> Fort
<i>Remarque : le Lagopède alpin (Lagopus mutus) et la Perdrix grise des Pyrénées (Perdix perdix hispanensis), sont présentes sur ce secteur</i>		
Objectifs :	1) Maintenir, voire augmenter les surfaces des habitats d'intérêt communautaire à fort et moyen enjeu de conservation du site. 2) Préserver l'ouverture des estives par une gestion pastorale adaptée. 3) Améliorer les conditions d'exploitation (équipements) des estives à ovins, pour pérenniser leur utilisation. 4) Dynamiser le pâturage ovin sur les zones non pacagées (La Bareille)	
Périmètre d'application :	Siège de Liantran (ruines) Estives à ovins de la haute vallée d'Estaing (cf. carte) : Liantran, Houns de Hèche, La Bareille, Arrasero, Mont Maou	

Descriptif des engagements :

Mesure 1	<u>Code opération (P3-m1-Gestion) :</u> - Réfection de la cabane de Liantran, en respectant les matériaux et techniques traditionnels, afin de constituer un abri pour les éleveurs.
Mesure 2	<u>Code opération (P3-m2-Gestion) : prioritaire</u> - Mise en place d'un parc de tri (150 m²) à proximité de la cabane. Il peut être construit pour tout ou partie à partir de matériaux disponibles sur place (cf. § IV-B-2-b-i du DOCOB). On veillera à garantir sa bonne intégration paysagère.

Nature de l'action :	Mesure de soutien à l'usage pastoral
Contractants potentiels :	Gestionnaire d'estives (SIVOM du Labat de Bun)
Assistance :	Centre de Ressources sur le Pastoralisme et la Gestion de l'Espace, PNP, DDAF, Département des Hautes-Pyrénées, architectes et entreprises de réfection du bâti pastoral.
Modalité de l'aide :	
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	Crédits départementaux d'amélioration pastorale, CPER
Durée de mise en œuvre :	Dès 2005

Objets de contrôles :	P3-m1-Gestion : réhabilitation de la cabane. Respect de son intégration P2-m2-Gestion : construction du parc de tri. Respect de son intégration
Indicateurs de suivi :	Indicateurs de réalisation : - P3-m1-Gestion : Réfection de la cabane de Liantran - P3-m2-Gestion : mise en place du parc de tri Indicateurs de résultat : - Pérennisation du gardiennage des ovins sur le secteur - Nombre de troupeaux et effectifs ovins sur la zone

Propositions élaborées lors des réunions 16/12/2003 et 28/09/2003 (en salle), 10/6/2004 (sur le terrain)
des groupes de travail « Pastoralisme » : + entretiens

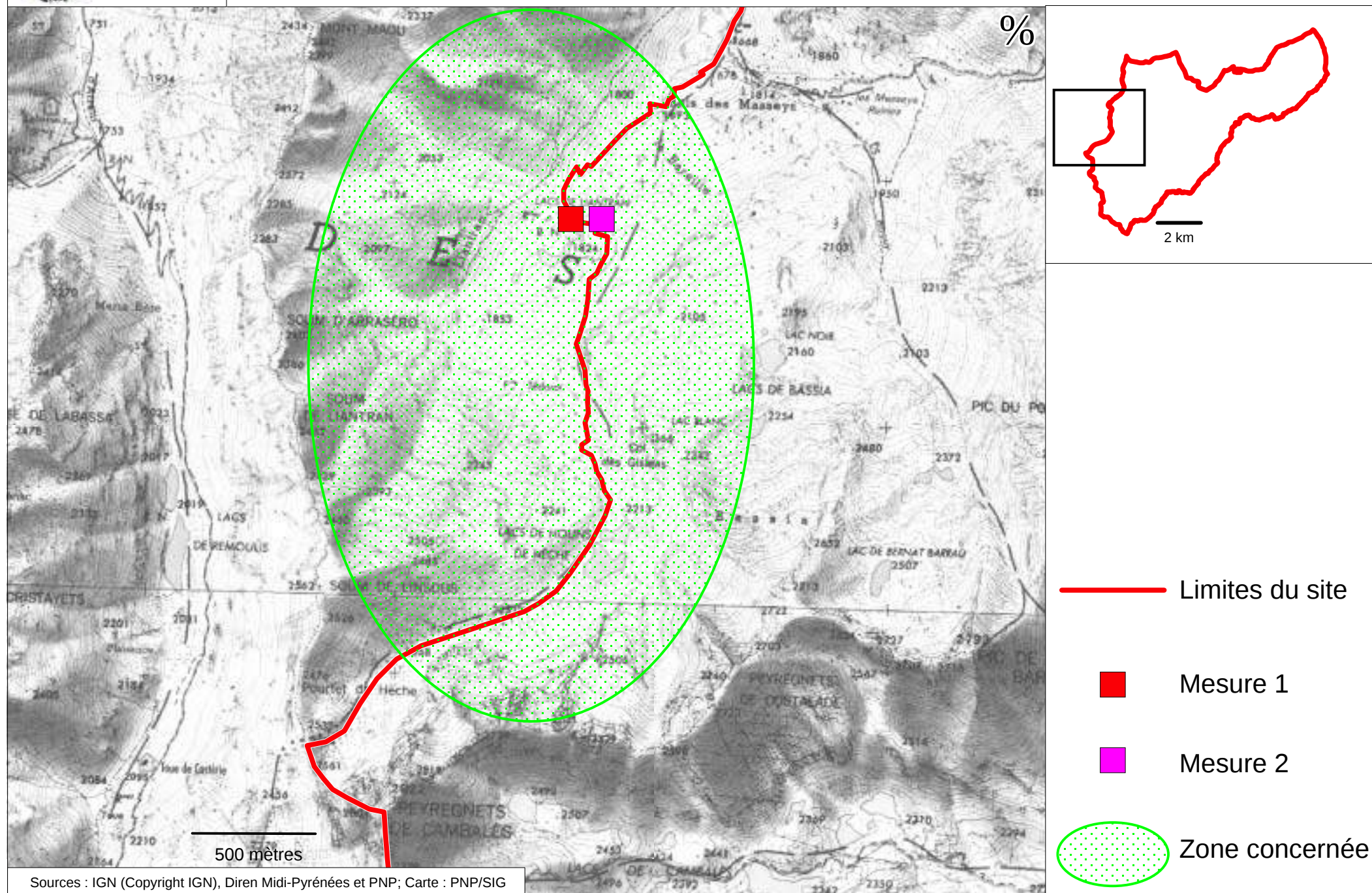
Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
Mesure 1	60 000 € (évaluer devis)					
Mesure 2	devis à évaluer pour un parc en pierres, 3000 à 7000 € pour un parc en barrières galvanisées					

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

> 63 000 € , à affiner par devis

FICHE ACTION P3 - LOCALISATION DES MESURES



Action P4	Dynamiser le pastoralisme sur les estives à ovins du site	Priorité : 2
------------------	--	---------------------

Contexte	Les principaux facteurs affectant les habitats naturels et les habitats d'espèces constatés sur le site ont trait à la gestion pastorale. De grandes surfaces du site, qui correspondent à de petites entités de gestion pastorale, font face à la déprise des estives à ovins, ce qui contribue à leur embroussaillage et à leur banalisation, et donc indirectement à l'appauvrissement biologique des milieux. <i>Le plan de gestion pastorale élaboré pour le site encadre les conditions d'application de la présente fiche action</i>
-----------------	--

Habitats et espèces de la DH concernés :	Tous habitats et espèces liés aux milieux agro-pastoraux
Objectifs :	1) Favoriser et mettre en œuvre une gestion pastorale extensive durable sur le site. 2) Fournir une aide à la décision aux gestionnaires d'estives 3) Préserver les caractéristiques paysagères et la biodiversité du site.
Périmètre d'application :	Estives à ovins des secteurs suivants : versants des massifs du Pégère et du Pic de Nets, Cardinquère, Vallon de Cambalès, Lac Nère / Pe-det-Mailh, Hourat, Liantran, La Bareille à Estaing.

Descriptif des engagements :

Mesure 1	<u>Code opération (P4-m1-Gestion) :</u> - Application des préconisations du plan de gestion pastoral
Mesure 2	<u>Code opération (P4-m2-Gestion) :</u> - Faciliter l'accueil de troupeaux ovins sur des estives abandonnées ou en déprise, et pérenniser leur implantation. C optimisation des équipements existants C mise en place ou réhabilitation d'équipements là où une possibilité et des projets de reprise durable des estives à ovins le justifie. C mettre en place, le cas échéant, une offre de gardiennage ou de surveillance des troupeaux

Recommandation générale importante :

Les estives à ovins du site ne sont pas adaptées (surface, disponibilité fourragère, configuration spatiale) à recevoir des troupeaux aux effectifs importants. La gestion pastorale durable du site passe par la pérennisation de plusieurs « petits » troupeaux, sur des entités de gestion bien identifiées.

Estimation des potentialités du site : moins d'une dizaine de troupeaux aux effectifs compris entre 200 et 300 brebis.

Cette recommandation d'ordre général devra être respectée, afin de garantir les équilibres éco-pastoraux qui régissent le site, avant que des plans de gestion pastoraux soient établis sur toutes les estives.

Remarque : là où des initiatives se présenteront, on favorisera les troupeaux constituées de races locales, dont le pacage est très adapté aux estives du site.

Nature de l'action :	Mesure d'incitation
Contractants potentiels	Commission syndicale de la vallée de Saint-Savin, SIVOM Labat de Bun, communes d'Arras et Sireix, éleveurs ou groupements d'éleveurs
Assistance	Centre de Ressources sur le Pastoralisme et la Gestion de l'Espace, PNP.
Modalité de l'aide :	
Montant de l'aide :	

Outils financiers :	CAD, PHAE, crédits départementaux et européens d'amélioration pastorale
Durée de mise en œuvre :	Sur la durée d'action du DOCOB, et au-delà
Objets de contrôles :	<u>P4-m1-Gestion</u> : Respect des préconisations des plans de gestion pastoraux <u>P4-m1-Gestion</u> : augmentation des services et équipements en estive
Indicateurs de suivi :	<u>Indicateurs de réalisation :</u> - <i>Mesure 1</i> : nombre de préconisations du plan de gestion pastoral mis en œuvre <u>Indicateurs de résultat :</u> - <i>Mesure 2</i> : Nombre de troupeaux ovins accueillis de manière pérenne, nombre d'estives durablement gérées selon par le pâturage ovin

Propositions élaborées lors des réunions 12/03/2003, 16/12/2003 et 28/09/2003 (en salle),
des groupes de travail « Pastoralisme » : 22/7/2003, 3/6/2004 et 10/6/2004 (sur le terrain) + entretiens

Calendrier et budget prévisionnel

Dépend des projets des gestionnaires d'estives

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

Non évaluable

Action P5

Equilibrer l'exploitation pastorale des estives basses à bovins de la vallée de Cambasque

Priorité : 1

Contexte	Tandis que le fond de vallée est très pâturé par les bovins, le bas de versant fait face à une déprise pastorale notable. La fermeture du milieu, et sa banalisation par le développement de la lande, est préjudiciable aux habitats de pelouses d'intérêt communautaire et à la mosaïque fonctionnelle de ce versant.
-----------------	---

Habitats et espèces de la DH concernés :	Habitats naturels	Enjeu
	↳ *Pelouses montagnardes à Nard raide (CB *35.1 / UE *6230) – prioritaire ↳ Pelouses pyrénéennes à Laiche sempervirente (CB 36.4112/ UE 6170) ↳ Pelouses fermées à Gispert (CB 36.314/ UE 6140) ↳ Mégaphorbiaies pyrénéo-ibériques (CB 37.83 / UE 6432) ↳ Landes subalpines à Rhododendron (CB 31.42 / UE 4060) ↳ Fourrés à genévrier (CB 31.431 / UE 4060) ↳ Landes montagnardes à Callune (CB 31.226 / UE 4060)	Fort Moyen Moyen Moyen Faible Faible Faible
<i>Remarque : la Perdrix grise de montagne (Perdix perdix hispaniensis) et le grand Tétrás (Tetrao urogallus aquitanicus) sont présents sur ce secteur, de même que la Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio).</i>		
Objectifs :	1) Préserver, voire restaurer la mosaïque d'habitats, rouvrir la végétation dans la partie supérieure du bas de versant. 2) Maintenir, voire augmenter les surfaces des habitats d'intérêt communautaire à fort et moyen enjeu de conservation du site. 3) Assurer une gestion pastorale durable de ce secteur. On visera à alléger la charge pastorale liée au pâturage bovin en fond de vallée en facilitant l'exploitation du bas de versant en cours d'embroussaillage, sans porter atteinte à l'habitat du Tétrás.	
Périmètre d'application :	Pâtures du bas de versant, Cambasque (cf. carte)	

Descriptif des engagements :

Mesure 1	<u>Code opération (P5-m1-Gestion-a) :</u> Réhabiliter la rigole d'alimentation du secteur des prairies de « Houssat » depuis le gave du Cambasque, afin de tenir les bovins en bas de versant par l'abreuvement : Option a : - curage léger de la rigole d'alimentation en eau - entretien (s'assurer de l'alimentation jusqu'à « Houssat ») <u>Code opération (P5-m1-Gestion-b) :</u> Décaler les marquages du GR10 là où celui-ci emprunte le tracé de la rigole.
Mesure 2	<u>Code opération (P5-m2-Gestion) :</u> - Au-dessus du GR 10, sous le plateau du Cuyela : sur un secteur de surface limitée (1000m² maximum), dans la zone basse où le recouvrement de la callune, de la myrtille et du genévrier excède 50% : débroussaillage mécanique (débroussailleuse) partiel ou brûlage (écobuage) expérimental dirigé en fin d'automne. <u>Code opération (P5-m2-Suivi) :</u> - suivi des effets de l'action : ✓ suivi annuel de la végétation (photo en fin de saison) ✓ suivi intra-annuel de l'utilisation de la zone par le bétail ✓ suivi de l'impact du pâturage sur la végétation : transects relevés tous les 2-3 ans
Mesure 3	<u>Code opération (P5-m3-Gestion) :</u> - Au-dessous du GR 10, dans la bande piquetée par le genévrier (sur 200 m le long de cette bande), on pratiquera sur une partie de la zone un traitement d'ouverture du milieu : ✓ chaque année, brûlage expérimental progressif dirigé, en fin d'automne, de pieds de genévrier (on ne brûlera chaque année qu'un nombre limité de pieds : 1 pied sur 10). On veillera à maintenir en place de pieds de genévrier hauts, favorables à la Pie-grièche écorcheur. <u>Code opération (P5-m3-Suivi) :</u> - suivi des effets de l'action : ✓ suivi annuel de la végétation (photo en fin de saison) ✓ suivi intra-annuel de l'utilisation de la zone par le bétail ✓ suivi de l'impact du pâturage sur la végétation : transects relevés tous les 2-3 ans

Nature de l'action :	Mesure de gestion et de suivi d'habitats naturels
Contractant potentiel	<i>Mesure 1 : P5-m1-Gestion-a : éleveurs P5-m1-Gestion-b : Fédération Française de Randonnée Pédestre Mesures de gestion expérimentale 2 et 3 : éleveurs, avec l'accord de la Commission syndicale de la vallée de Saint-Savin Mesures de suivi : PNP</i>
Assistance	<i>PNP, CRPGE</i>
Modalité de l'aide :	
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	CAD, PHAE, FGMN, Crédits d'aide aux travaux d'amélioration pastorale
Durée de mise en œuvre :	Sur la durée d'action du DOCOB (<i>cf. infra</i>), et au-delà
Objets de contrôles :	<i>P5-m1-Gestion-a : présence d'une rigole entretenue P5-m1-Gestion-b : déplacement des marquages du GR10 P5-m2-G° et P5-m3-G° : mise en œuvre des actions expérimentales P5-m3-Suivi et P5-m3-Suivi : rapports de suivi</i>
Indicateurs de suivi :	<u>Indicateurs de réalisation :</u> Mise en œuvre des mesures, nombre de relevés et suivis réalisés <u>Indicateurs de résultat :</u> - Surface d'habitats d'intérêt communautaire maintenus ou restaurés - Surface de chacun des habitats sur la zone gérée (mosaïque fonctionnelle) - Pression pastorale réelle sur la zone gérée (en UGB/ha) - Effectifs de Perdrix grise et de Pie-grièche présents sur la zone - Elaboration de préconisations de gestion fines sur la zone

Propositions élaborées lors des réunions des groupes de travail « Pastoralisme » : 3/06/2004 (sur le terrain) 16/12/2003, 28/09/2004 (en salle)

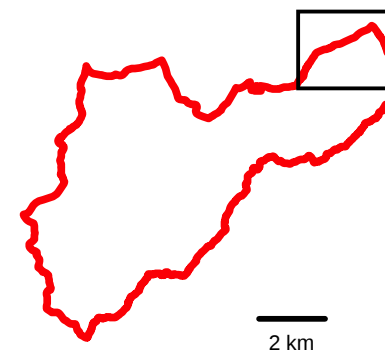
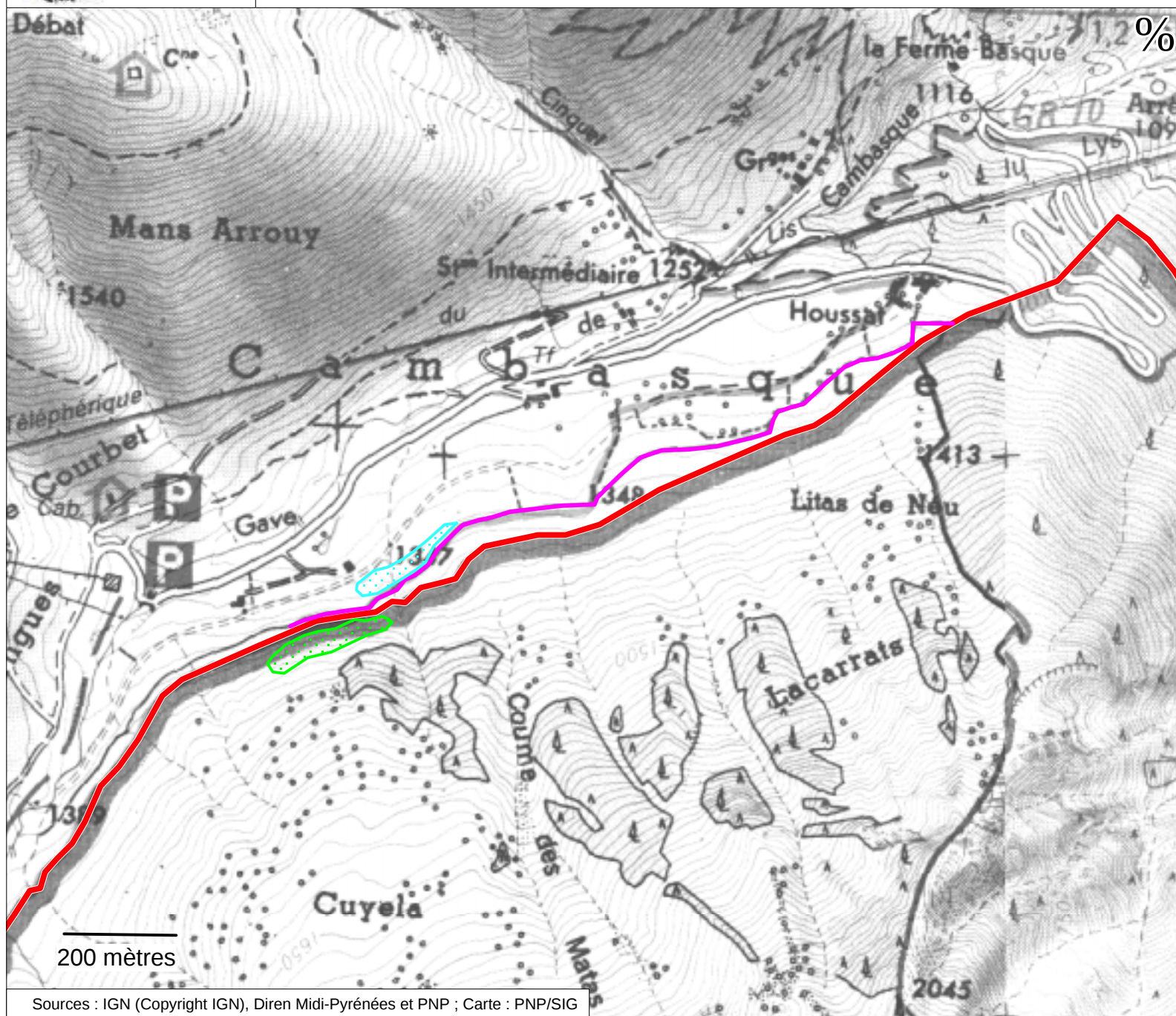
Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
M1-Gestion-a	3 j. ouvrier	1 j. ouvrier (<i>entretien</i>)	1 j. ouvrier (<i>entretien</i>)	1 j. ouvrier (<i>entretien</i>)	1 j. ouvrier (<i>entretien</i>)	1 j. ouvrier (<i>entretien</i>)
M1-Gestion-b	Animation + 1 j. ouvrier					
M2-Gestion		4 j. ouvrier				
M2-Suivi		1 j. agent + 50 € matériel	1 j. agent	1 j. agent	1 j. agent	1 j. agent
M3-Gestion	1 j. éq. ouvrier	1 j. éq. ouvrier	1 j. éq. ouvrier	1 j. éq. ouvrier	1 j. éq. ouvrier	1 j. éq. ouvrier
M3-Suivi	1 j. agent	1 j. agent + 50 € matériel	1 j. agent	1 j. agent	1 j. agent	1 j. agent

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

8 000 €

FICHE ACTION P5 - LOCALISATION DES MESURES



— Limites du site

— Mesure 1

■ Mesure 2

■ Mesure 3

Action P6	Favoriser une exploitation pastorale extensive des estives du plateau du Cuyela	Priorité : 1
------------------	--	---------------------

Contexte	Tandis que les zones basses sont très pâturées par les bovins, le plateau du Cuyela fait face à une importante déprise pastorale. Ceci est principalement lié à l'absence de point d'eau sur le site, et à la difficulté de son accès par le bétail qui pâture en bas de versant. La fermeture du milieu, et sa banalisation par le développement de la lande, est préjudiciable aux habitats de pelouses d'intérêt communautaire et à la mosaïque paysagère de ce versant.
-----------------	---

Habitats et espèces de la DH concernés :	Habitats naturels	Enjeu
	↳ Pelouses montagnardes à Nard raide (CB *35.1 / UE *6230) – prioritaire ↳ Pelouses fermées à Gispert (CB 36.314/ UE 6140) ↳ Pelouses pyrénéennes à Laïche sempervirente (CB 36.4112/ UE 6170) ↳ Landes subalpines à Rhododendron (CB 31.42 / UE 4060) ↳ Fourrés à genévrier (CB 31.431 / UE 4060) ↳ Landes montagnardes à Callune (CB 31.226 / UE 4060)	Fort Moyen Moyen Faible Faible Faible
<i>Remarque : la Perdrix grise de montagne (<i>Perdix perdix hispaniensis</i>) et le grand Tétrás (<i>Tetrao urogallus aquitanicus</i>) sont présents sur ce secteur.</i>		
Objectifs :	1) Préserver, voire restaurer la mosaïque d'habitats 2) Maintenir, voire augmenter les surfaces des habitats d'intérêt communautaire à fort et moyen enjeu de conservation du site 3) Soutenir un pâturage extensif pérenne sur le plateau du Cuyela 4) Rééquilibrer la pression pastorale sur le secteur, sans porter atteinte à l'habitat du Grand Tétrás et de la Perdrix grise (pâturage à partir de la mi-juillet).	
Périmètre d'application :	Plateau du Cuyela (cf. carte)	

Descriptif des engagements :

Mesure 1	Une étude de faisabilité d'une adduction d'eau pérenne sur le plateau (mise en place d'un bétail) a été menée à l'automne 2004. En l'état actuel des techniques, le dénivelé à remonter (source 110 m plus bas) est trop important, et rend l'adduction inenvisageable. On visera donc à permettre un pâturage modéré des troupeaux utilisant le bas de versant <u>Code opération (P6- m1-Gestion-a) :</u> - réhabiliter et entretenir le sentier d'accès au plateau du Cuyela pour le bétail : débroussaillage léger (rhododendron, callune, genévrier, myrtille) sur 1 m de part et d'autre du sentier <u>Code opération (P6- m1-Gestion-b) :</u> - favoriser le passage d'une troupe ovine en fin de saison (août-octobre), et soutenir une pression de pâturage importante (potentiel de 8 à 9 UGB pendant 1,5 mois) sur le plateau. <u>Code opération (P6- m1-Suivi) :</u> - suivi des effets de l'action : ↳ suivi annuel de l'utilisation du plateau par le bétail ↳ suivi de l'impact du pâturage sur la végétation : transects (lignes permanentes) relevés tous les 2-3 ans, et suivi photo. ↳ suivi de la fréquentation du plateau par le grand Tétrás et la Perdrix grise
-----------------	---

Nature de l'action :	Mesure de gestion et de suivi d'habitats naturels et d'habitats d'espèces
Contractant potentiel	<i>P6-m1-Gestion-a</i> : CS de la vallée de Saint-Savin <i>P6-m1-Gestion-b</i> : éleveurs, avec l'accord de la CS Saint-Savin <i>P6- m1-Suivi</i> : PNP
Assistance	<i>PNP, Observatoire des Galliformes de Montagne, CRPGE, CBP</i>
Modalité de l'aide :	CAD si opérationnel en zone d'estive

Montant de l'aide :	
Outils financiers :	CAD, PHAE, FGMN, crédits d'amélioration pastorale
Durée de mise en œuvre :	Sur la durée d'action du DOCOB (<i>cf. infra</i>) et au delà
Objets de contrôles :	Respect des engagements des cahiers des charges lors de contrôles terrain
Indicateurs de suivi :	Indicateurs de réalisation : Mise en œuvre des mesures, nombre de relevés et suivis réalisés Indicateurs de résultat : - surface d'habitats d'intérêt communautaire maintenus ou restaurés, pérennisation du pâturage extensif sur le plateau. - surface de chacun des habitats sur la zone gérée (mosaïque fonctionnelle) - Effectifs de grand Tétras et de Perdrix grise présents sur la zone - Elaboration de préconisations de gestion fines sur les habitats naturels de la zone

Propositions élaborées lors des réunions des groupes de travail « Pastoralisme » : 3/06/2004 (sur le terrain) 16/12/2003, 28/09/2004 (en salle)

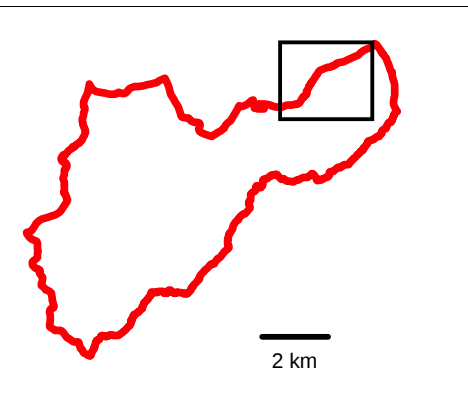
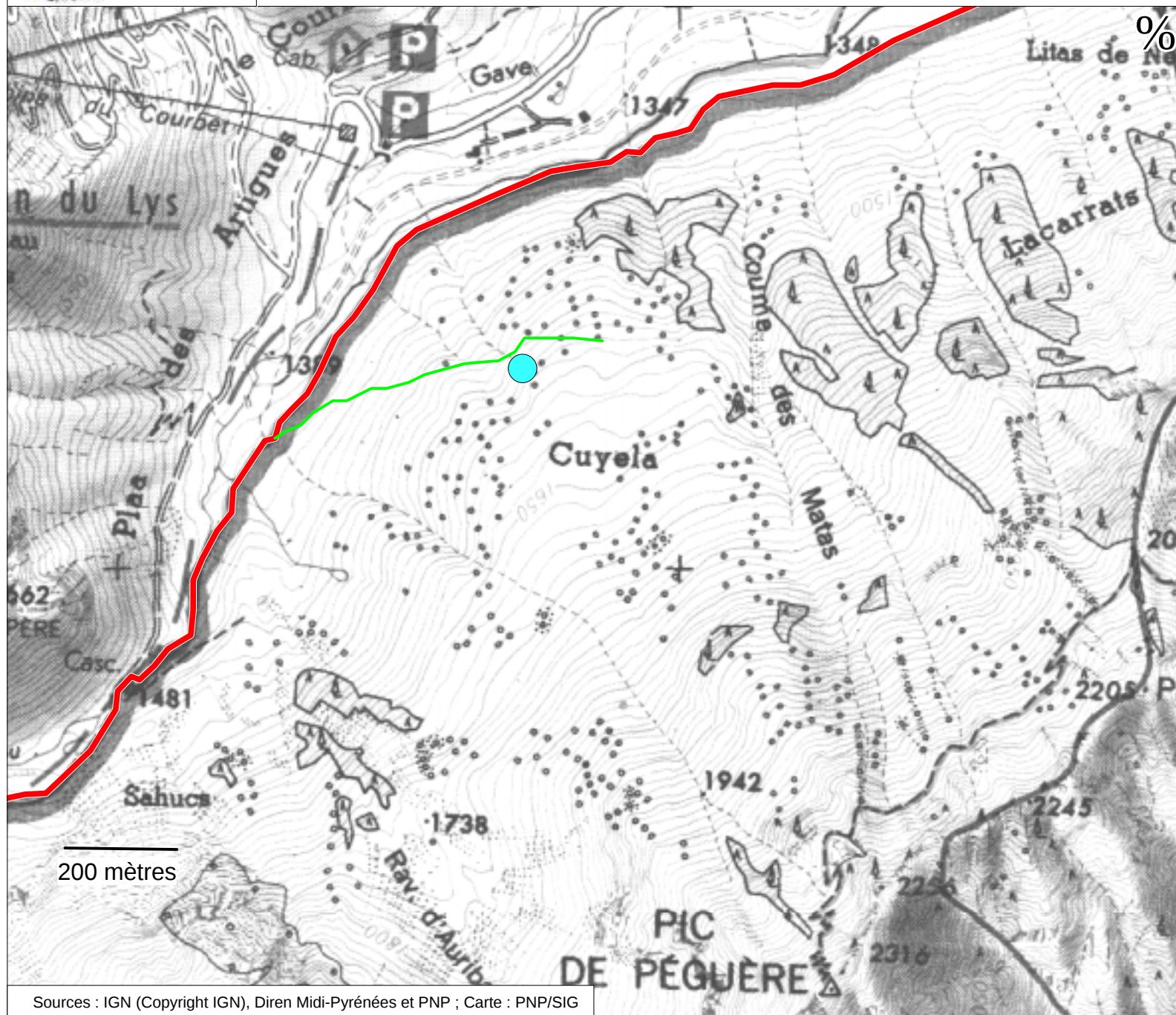
Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
M1-Gestion-a	5 j. ouvrier			1 j. ouvrier		
M1-Gestion-b (CAD ?)	X	X	X	X	X	X
M1-Suivi	1 j. technicien + 1 j. agent + 150 € matériel	1j. agent	1j. agent	1 j. technicien + 1 j. agent	1j. agent	1j. agent

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

P6- m1-Gestion-b (contrat ?) reste à évaluer
Total : 5 130 €

FICHE ACTION P6 - LOCALISATION DES MESURES



— Limites du site

Mesure 1

● Source la plus proche du plateau

— Sentier d'accès au plateau

Action P7	Réaménager, profiler et entretenir le sentier entre le Pont de Plasi et le Plaa de Prat	Priorité : 1
------------------	--	---------------------

Contexte	De nombreux blocs rocheux, tombant régulièrement depuis les couloirs du pic de Maleshores entravent le passage du bétail en zone centrale, induisant des risques de blessures, tandis que certains segments du tracé dans la zone forestière sont dégradés par l'érosion. Cette situation est due à l'absence d'entretien de ce sentier.
-----------------	--

Habitats de la DH concernés :	Milieux agropastoraux de la haute vallée d'Estaing
Objectifs :	Faciliter le passage du bétail vers les estives de la haute vallée d'Estaing, et pérenniser l'entretien du sentier pour limiter les phénomènes érosifs.
Périmètre d'application :	Sentier menant du Pont de Plasi au Plaa de Prat (cf. carte)

Descriptif des engagements :

Mesure 1	<u>Code opération (P7-m1-Gestion) :</u> - Réaménagement du sentier. Les travaux de réfection étant assez lourds, ils nécessiteront l'utilisation d'une mini-pelle (25 à 30 jours de travail): stabilisation de l'assise du sentier, enlèvement des blocs (dans le site Natura 2000) réfection de passages en zone forestière (hors site)
Mesure 2	<u>Code opération (P7-m2-Gestion) :</u> - Entretien annuel du sentier. Les travaux d'enlèvement des blocs se feront manuellement.

Nature de l'action :	Mesure d'entretien d'équipements et infrastructures pastorales
Contractants potentiels :	PNP, Commune d'Estaing, SIVOM du Labat de Bun
Assistance	PNP
Modalité de l'aide :	
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	Fonds propres PNP, CPER (selon modalités de mise en œuvre), crédits d'aide aux travaux d'amélioration pastorale
Durée de mise en œuvre :	Sur la durée d'action du DOCOB (cf. <i>infra</i>), entretien au-delà
Objets de contrôles :	Mesure 1 : Sentier réhabilité ; mesure 2 : sentier entretenu
Indicateurs de suivi :	<u>Indicateurs de réalisation :</u> Réhabilitation du sentier, planification de l'entretien <u>Indicateurs de résultat :</u> - Stabilisation pérenne du sentier

Propositions élaborées lors des réunions 16/12/2003 et 28/09/2003 (en salle), 10/6/2004 (sur le terrain)
des groupes de travail « Pastoralisme » :

Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
Mesure 1	30 jours à 800 €/jour (minipelle + ouvrier)					
Mesure 2		2 j. ouvrier	2 j. ouvrier	2 j. ouvrier	2 j. ouvrier	2 j. ouvrier

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :27 000 à 30 000 €

Action P8 Entretenir le sentier entre le Plaa de Prat et les Masseys, et Priorité : 1
entre les Masseys et le Lac Nère

Contexte	La pousse des arbres bordant le sentier conduit à gêner le passage du bétail et des personnes. Dans certaines portions, le tracé se décale alors, et le sentier s'érode, se déstabilise. Cette situation est due à l'absence d'entretien de ce sentier.
-----------------	---

Habitats de la DH concernés :	Milieux agropastoraux de la haute vallée d'Estaing
Objectifs :	Faciliter le passage du bétail vers les estives de la haute vallée d'Estaing, pérenniser l'entretien du sentier, limiter les phénomènes érosifs.
Périmètre d'application :	Sentier menant du Plaa de Prat aux Masseys(A), et des Masseys au Lac Nère (B) (cf. carte)

Descriptif des engagements :

Mesure 1	<u>Code opération (P8-m1-Gestion-a) :</u> Portion A - Aménagement manuel des quelques portions érodées (3-4 virages sur 1 à 3 m de tracé) - Elagage initial des arbres dont les branches gênent le passage. <u>Code opération (P8-m1-Gestion-b) :</u> - Entretien par élagage, tous les trois ans
Mesure 2	<u>Code opération (P8-m2-Gestion) :</u> Portion B : - Elagage initial des arbres dont les branches gênent le passage - Entretien par élagage, tous les trois ans

Nature de l'action :	Mesure d'entretien d'équipements et infrastructures pastorales
Contractants potentiels :	Commune d'Estaing, SIVOM du Labat de Bun
Assistance	PNP
Modalité de l'aide :	CAD si fonctionnel
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	CAD si fonctionnel, CPER ?
Durée de mise en œuvre :	Sur la durée d'action du DOCOB (cf. <i>infra</i>), entretien au-delà
Objets de contrôles :	Mesure 1 : Sentier réhabilité et entretenu; mesure 2 : sentier entretenu
Indicateurs de suivi :	<u>Indicateurs de réalisation :</u> - Réhabilitation des portions du sentier dégradées, élagages, planification de l'entretien <u>Indicateurs de résultat :</u> - Stabilisation pérenne du sentier

Propositions élaborées lors des réunions des groupes de travail « Pastoralisme » : 16/12/2003 et 28/09/2003 (en salle), 10/6/2004 (sur le terrain)

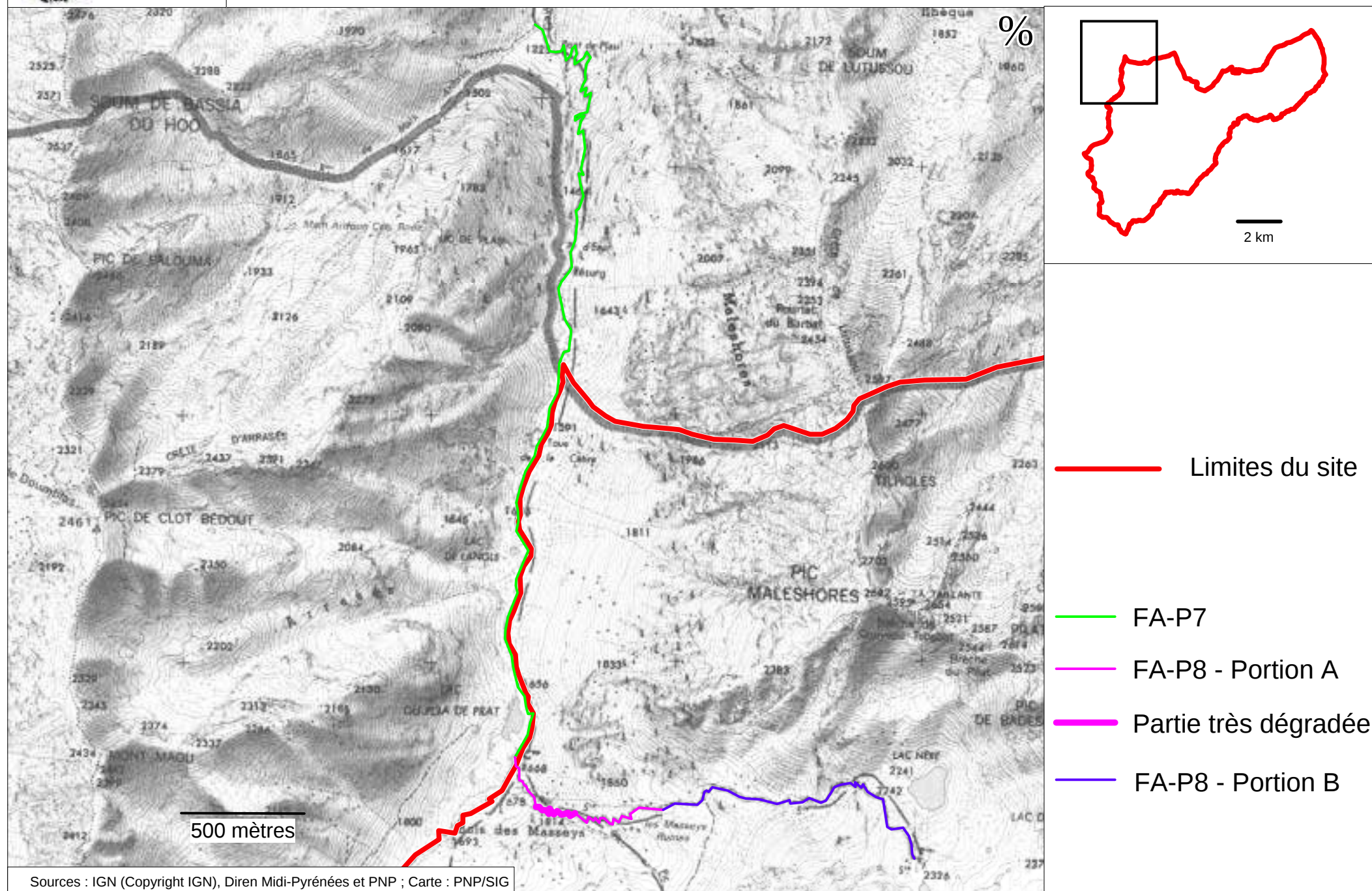
Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
M1-Gestion-a	4 J. ouvrier					
M1-Gestion-b				2 j. ouvrier		
Mesure 2	2 j. ouvrier			2 j. ouvrier		

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

3 000 €

FICHES ACTION P7 et P8 - LOCALISATION DES MESURES



Action T1 Réhabiliter et entretenir la portion de sentier de randonnée dégradée entre Pe-det-Mailh et le Lac Nère
Priorité : 1

Contexte	Les phénomènes d'érosion et de creusement du sentier, de dédoublement des itinéraires, contribuent à la dégradation des habitats qu'il traverse. Cette situation est notamment due à l'absence d'entretien de ce sentier, pourtant très fréquenté, depuis sa création.
-----------------	--

Habitats de la DH concernés :	↳ *Pelouses subalpines à Nard raide (CB. *36.31 / UE *6230) – prioritaire ↳ Landes subalpines à Callune (CB 31.4 / UE 4060)
Objectifs :	Limiter, voire supprimer la dégradation des habitats naturels par l'érosion liée au ravinement, et améliorer la qualité générale (confort et impact paysager) du sentier.
Périmètre d'application :	Sentier de Pe-det-Mailh / Lac Nère (cf. carte)

Descriptif des engagements :

Mesure 1	<u>Code opération (T1-m1-Gestion) :</u> - Réfection de la portion dégradée du sentier. Les travaux de réfection étant assez lourds, ils nécessiteront l'utilisation d'une mini-pelle, permettant la mise en place d'enrochements pérennes, sans porter atteinte au milieu que l'on souhaite préserver. <u>Code opération (T1-m1-Suivi) :</u> - Suivi annuel de l'effet de cette action sur les habitats naturels: ◊ suivi photographique annuel de la « cicatrisation » des milieux suite aux travaux ◊ suivi des modalités de retour de la végétation (transects relevés tous les 2-3 ans)
Mesure 2	<u>Code opération (T1-m2-Gestion) :</u> - Entretien du sentier
<u>Recommandation :</u> - Information des promeneurs sur la nécessité de respecter les tracés de sentiers.	

Nature de l'action :	Mesure de gestion des habitats naturels
Maître d'œuvre	<i>T1-m1-Gestion et T1-m2-Gestion : SIVOM du Labat de Bun, PNP</i> <i>T1-m1-Suivi : PNP</i>
Maître d'ouvrage	<i>PNP</i>
Intervenants	FFME, FFRP, CAF
Modalité de l'aide :	
Montant de l'aide :	La part et le montant de l'aide dépendra de la part du sentier à refaire qui concerne des habitats d'intérêt communautaire. En effet, afin de « rentabiliser » (coûts d'installation global du chantier), ces travaux qui engagent un investissement lourd, on mettra en œuvre une réfection de l'ensemble du tracé.
Outils financiers :	FGMN, fonds propres PNP
Durée de mise en œuvre :	Sur la durée d'action du DOCOB (cf. infra), entretien au-delà
Objets de contrôles :	<i>T1-m1-Gestion</i> : Sentier réhabilité; <i>T1-m1-Suivi</i> : rapport de suivi ; <i>T1-m2-Gestion</i> : sentier entretenu
Indicateurs de suivi :	<u>Indicateurs de réalisation :</u> - Réhabilitation et entretien du sentier - Protocoles de suivis appliqués <u>Indicateurs de résultat :</u>

	- surface d'habitats d'intérêt communautaire restaurés sur cette portion
--	--

Propositions élaborées lors des réunions
des groupes de travail :

22/07/2003 (sur le terrain), 12/05/2004, 28/09/2004 (en salle)

Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
M1-Gestion	À évaluer (devis)					
M1-Suivi	1j. agent + 100 € matériel	2 j. agent	1j. agent	1j. agent	2 j. agent	1j. agent
Mesure 2					4j. ouvrier	

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

A évaluer - coût total de réfection du sentier (1-a) : 23 000 à 30 000 €
Entretien : 3 220 €

Action T2 Entretien des portions de sentier de randonnée dégradées Priorité : 2

Contexte	Les phénomènes de creusement de sentiers, de multiplication des itinéraires, contribuent à la dégradation des habitats qu'ils traversent. Cette situation est liée à la forte fréquentation touristique, et à l'absence d'entretien des sentiers. Initiés par le piétinement, ces phénomènes sont amplifiés par l'érosion hydrique.
-----------------	---

Habitats de la DH concernés :	Pelouses à Nard raide (CB. *36.31 et 35.1 / UE *6230) - prioritaire
Objectifs :	1) Limiter, voire supprimer la dégradation des habitats naturels par l'érosion et le surcreusement des sentiers. Limiter leur impact sur le paysage. 2) Meilleure identification des itinéraires et entretien des sentiers
Périmètre d'application :	Sentiers du Pla d'Estalounqué et de la Fache (cf. carte)

Descriptif des engagements :

Mesure1	Pla d'Estalounqué (Priorité 2) <u>Code opération (T2-m1-Gestion-a) :</u> - Création de rigoles latérales d'évacuation de l'eau : É creuser manuellement de petites rigoles amenant l'eau au gave <u>Code opération (T2-m1-Gestion-b) :</u> si l'opération précédente n'est pas concluante - Réhabilitation du sentier et identification d'un itinéraire principal sur le plateau : É restauration des zones surcreusées (revégétalisation) É matérialisation claire de l'itinéraire (guide-fil ?) <u>Code opération (T2-m1-Suivi) :</u> - Suivi de l'effet des actions sur les habitats naturels: É suivi photographique annuel de la « cicatrisation » des milieux É suivi des modalités de retour de la végétation (transects relevés tous les 2-3 ans)
Mesure 2	Sentier de la Fache (Priorité 3) <u>Code opération (T2-m2-Gestion) :</u> - Identification de l'itinéraire – travaux manuels : É mise en place d'aménagements permettant de limiter l'érosion du sentier É matérialisation claire de l'itinéraire (blocs rocheux) <u>Code opération (T2-m2-Suivi) :</u> - Suivi de l'effet de cette action (suivi photographique tous les 2 ans)
Mesure 3	<u>Code opération (T2-m3-Gestion) :</u> - Entretien des sentiers
	<u>Recommandation :</u> - Information des promeneurs sur la nécessité de respecter les tracés de sentiers.

Nature de l'action :	Mesure de gestion des habitats naturels
Mise en œuvre	T2-m1-Gestion a /b, T2-m2-Gestion, T2-m3-Gestion : Commission Syndicale de la vallée de Saint-Savin, communes, PNP T2-m1-Suivi et T2-m2-suivi : PNP
Intervenants	FFRP, CAF, FFME
Modalité de l'aide :	
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	FGMN, fonds propres PNP
Durée de mise en œuvre :	Sur la durée d'action du DOCOB (cf. infra), entretien au-delà

Objets de contrôles :	<i>T2-m1-Gestion-a et T2-m2-Gestion : réalisation des travaux T2-m3-Gestion : sentier entretenu T2-m1-Suivi-a et T2-m2-Suivi : rapports de suivi</i>
Indicateurs de suivi :	Indicateurs de réalisation : - réhabilitation du sentier d'Estalounqué - aménagement et entretien du sentier de la Fache Indicateurs de résultat : - surface d'habitats d'intérêt communautaire restaurés (Estalounqué) - respect des itinéraires par les promeneurs

Propositions élaborées lors des réunions
des groupes de travail :

22/07/2003 (sur le terrain), 12/05/2004, 28/09/2004 (en salle)

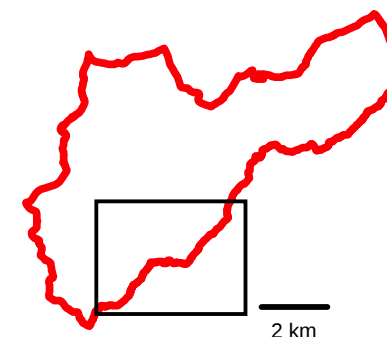
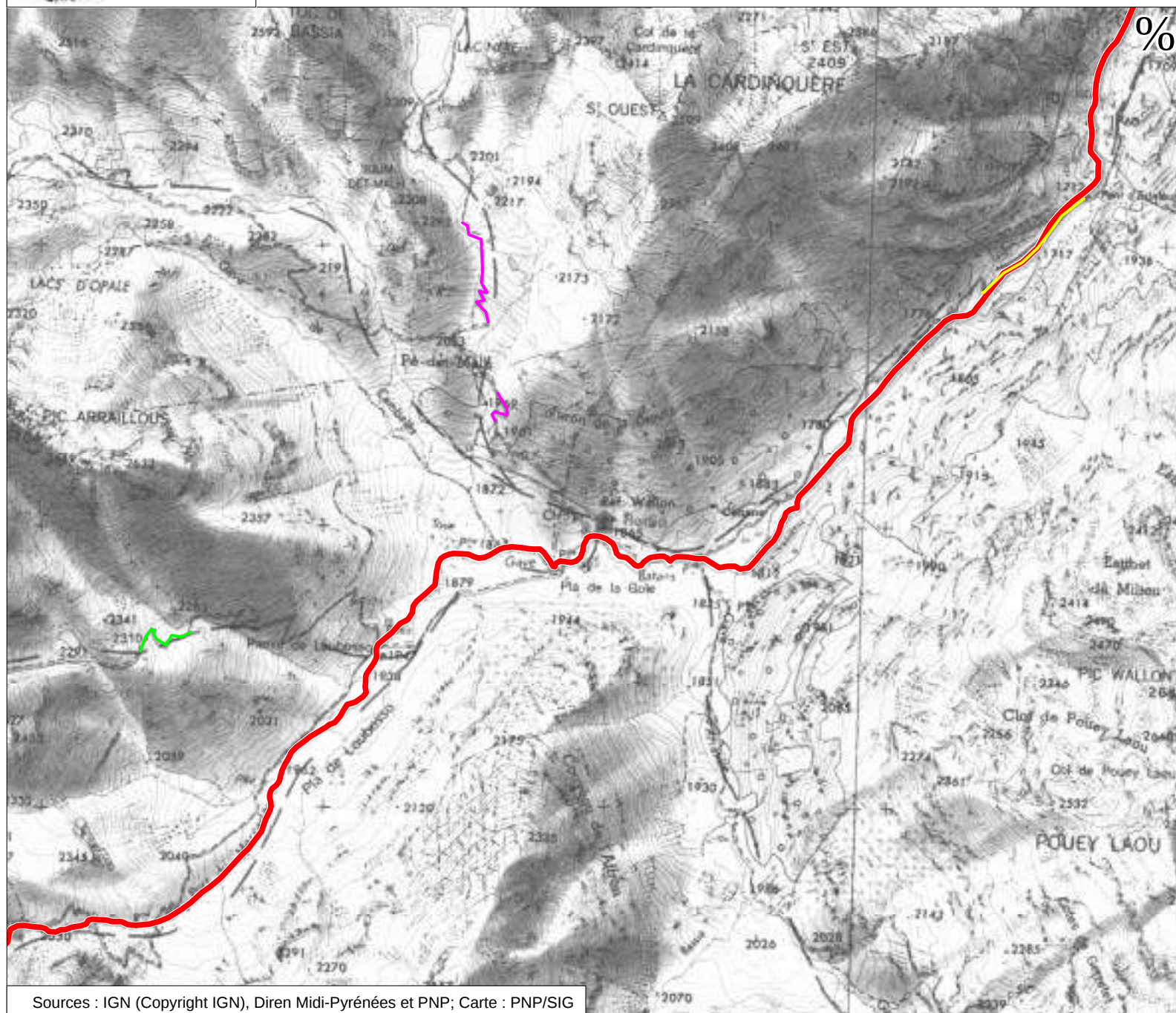
Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
M1-Gestion-a	3 j. ouvrier					
M1-Gestion-b <i>(optionnel)</i>			6 j. ouvrier			
M1-Suivi <i>(optionnel)</i>	1j. technicien + 50 € matériel	1j agent	1j. technicien	1 j. agent	1 j. agent	1j. technicien
M2-Gestion	2 j. ouvrier					
M2-Suivi			1j. agent		1j. agent	
Mesure 3					2j. ouvrier	

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

5 910 €

FICHES ACTION T1 et T2 - LOCALISATION DES MESURES



- Limites du site
- Fiche action T1
sentier de Pé-det-Mailh
(portion dégradée)
- Fiche action T2
sentier d'estalounqué
(portion dégradée)
- Fiche action T2
sentier de la Fache
(portion dégradée)

Action T3 Mettre en cohérence et adapter les signalétiques à destination des publics du tourisme, des sports et des activités de loisirs
Priorité : 3

Contexte	La double vocation pastorale et de « loisirs » du site conduit à certaines incompréhensions, le plus souvent dommageables à l'activité pastorale. Les problèmes posés s'accroissent à mesure de l'évolution parallèle des deux activités
-----------------	--

Habitats de la DH concernés :	Milieux agropastoraux
Objectifs :	Améliorer et adapter l'information des publics du tourisme, des sports et des activités de loisirs, afin d'optimiser les relations entre ces activités et le pastoralisme sur le long terme.
Périmètre d'application :	L'ensemble du site et au-delà

Descriptif des engagements :

Mesure 1	<u>Code opération (T3-m1-Connaissance) :</u> Evaluer l'impact des signalétiques actuelles sur les comportements des randonneurs
Mesure 2	<u>Code opération (T3-m2-Information) :</u> Mettre en place une signalétique spécifique pour le bâti pastoral : - Pose de petits panneaux sur les cabanes et abris (Plaa de Prat, Masseys, Liantran), prévenant de leur usage pastoral.
Mesure 3	<u>Code opération (T3-m3-Information) :</u> Adapter la signalétique des cartes touristiques pour le bâti pastoral : - suppression sur la carte IGN « Vignemale » 1/25000 ^{ème} et « Gavarnie–Ordesa 1/50000 ^{ème} » (Rando éditions) de la surcharge mentionnant l'usage (« abri ») touristique des cabanes pastorales du Plaa de Prat, voire Clot et Cayan si leur vocation est définie comme telle par les gestionnaires.
Mesure 4	Elaborer une information du grand public sur le comportement en montagne <u>Code opération (T3-m4-Information-a) :</u> - Elaborer une « fiche conseil » gratuite du Parc National, qui décrive et explique et les comportements compatibles avec la fréquentation des zones pastorales du PNP par les promeneurs. Conception, publication et diffusion à 5000 exemplaires - Intégrer ces éléments lors de la réédition des fiches de randonnée éditées par le PNP. <u>Code opération (T3-m4-Information-b) :</u> - Promouvoir la prise en compte de ces éléments dans les guides et topo-guides non édités par le PNP (communes, particuliers, ...), par la sensibilisation et l'information de leurs auteurs. - Promouvoir la transmission de ces recommandations par toutes les structures d'accueil en montagne :

Nature de l'action :	Mesure d'information et de sensibilisation
Mise en oeuvre	<i>T3-m1-Connaissance</i> : CRPGE <i>T3-m2-Information</i> : SIVOM Labat de Bun, CRPGE <i>T3-m2-Information</i> : animateur DOCOB <i>T3-m4-Information et T3-m4-Information</i> : PNP, CRPGE
Intervenants	IGN, Collectivités et communes gestionnaires, DDAF, FFRP, CAF, FFME, CPIE, ...
Outils financiers :	Fonds propres PNP, crédits d'amélioration pastorale, ...

Durée de mise en œuvre :	Sur la durée d'action du DOCOB et au delà
Objets de contrôles :	<u>T3-m1-Connaissance</u> : rapport d'étude <u>T1-m2-Information</u> : mise en place des panneaux <u>T3-m4-Information-a</u> : publication des fiches
Indicateurs de suivi :	Indicateurs de réalisation : - réalisation de l'étude sur les signalétiques - mise en place des panneaux, élaboration de la fiche-conseil, intégration des recommandations sur d'autres supports, mise en œuvre de partenariats Indicateurs de résultat : - amélioration des comportements, optimisation des relations pastoralisme / tourisme

Propositions élaborées dans le cadre : Dates des réunions

Propositions élaborées lors des réunions des groupes de travail : 22/07/2003, 03/06/2004, 10/06/2004 (sur le terrain), 12/05/2004, 28/09/2004 (en salle)

Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
Mesure 1	À évaluer					
Mesure 2	150 € panneaux + 150 € matériel + 1 j. agent					
Mesure 3	1 j. technicien					
M4-Info-a	7 j. technicien + 700 € conception + 600 € édition	1 j. technicien	1 j. technicien	1 j. technicien	1 j. technicien	1 j. technicien
M4-Info-b	animation	?	?	?	?	?

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

Opérations 2 + 3 + 4-a : 5 200 €
+ animation

Action T4

Suivre l'impact des effluents de refuges
sur les milieux aquatiques et zones humides

Priorité : 2

Contexte	L'importante fréquentation des refuges induit un risque de pollution des eaux du site. L'impact de ces effluents n'est cependant pas clairement caractérisé.
-----------------	---

Habitats et espèces de la DH concernés :	↳ Desman des Pyrénées (<i>Galemys pyrenaicus</i>) ↳ Sources d'eaux dures (CB. 54.12 / UE 7220) ↳ Bas-marais alcalins (CB. 54.2 / UE 7230) ↳ Eaux stagnantes à végétation oligotrophique et mésotrophique, des <i>Littorelletea uniflorae</i> (CB. 22.11*22.31 / UE 3130) ↳ Groupements d'épilobes des rivières subalpines (CB. 24.22 / UE 3220)
Objectifs :	1) Mieux connaître l'impact des effluents de refuges sur le milieu. 2) En cas d'impact identifié, préconiser des mesures pour les limiter.
Pratiques actuelles :	Traitement (Wallon) et non traitement (Ilhéou) des effluents
Changements attendus :	Améliorer la qualité des effluents de refuges
Périmètre d'application :	Refuges d'Ilhéou et Wallon-Marcadau

Descriptif des engagements :

Mesure1	<u>Code opération (T4-m1-Suivi-a) :</u> - Suivi inter annuel de la végétation aux exutoires des refuges : transects de 300 m sur la végétation aquatique et rivulaire tous les 3 ans. (> <u>suivis menés par ailleurs, hors DOCOB</u> : suivi physico-chimique des eaux d'exutoire et du système de traitement (Wallon)) <u>Code opération (T4-m1-Suivi-b) :</u> - un suivi de la microfaune invertébrée indicatrice pourra être envisagé, selon protocoles à définir.
Mesure 2	<u>Code opération (T4-m2-Gestion) : en cas de pollution notable identifiée</u> - Mise en place ou adaptation du système de traitement des effluents

Nature de l'action :	Mesure contractuelle de suivi d'habitats naturels
Mise en œuvre	Mesure 1 : PNP, mesure 2 : CAF, Commission Syndicale Saint-Savin
Modalité de l'aide :	
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	FGMN
Durée de mise en œuvre :	Toute la durée d'application du document d'objectifs (cf. infra)
Objets de contrôles :	T4-m1-Suivi : rapport de suivi
Indicateurs de suivi :	<u>Indicateurs de réalisation :</u> - protocoles de suivi élaborés et mis en œuvre - selon résultats de '1' : amélioration du système de traitement des effluents <u>Indicateurs de résultat :</u> - précision du diagnostic écologique des milieux aquatiques - élaboration de préconisations d'action - application de ces préconisations - amélioration de la qualité de l'eau

Propositions élaborées lors des réunions des groupes de travail : 22/07/2003 (sur le terrain),
08/04/2004, 12/05/2004, 28/09/2004 (en salle)

Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
Mesure 1	4 j. technicien + 100 € matériel + protocole à évaluer			4 j. technicien		
Mesure 2		?	?	?	?	?

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

Mesure 1 : 2 220 €

Action FA H1

Conserver les milieux tourbeux
et les buttes de sphaignes

Priorité : 1

Contexte	Ces milieux, remarquables et très fragiles, sont localement dégradés par le piétinement bovin. Certains habitats sont de ce fait menacés à court terme.
Habitats et espèces de la DH concernés :	↳ Buttes et bourrelets de sphaignes (CB *51.11/ UE *7110) - prioritaire Remarque : Une station de la rarissime <i>Sphagnum fuscum</i> a été identifiée parmi ces milieux de très faible surface, appartenant à un complexe de milieux humides (bas-marais, ruisselets, ...). Elle est à préserver en priorité.
Objectifs :	1) Protéger en priorité les buttes de sphaignes menacées à court terme 2) Diminuer la probabilité de piétinement des milieux tourbeux 3) Mieux connaître l'évolution de ces milieux, en relation avec le pâturage bovin, et améliorer leur conservation 4) Le cas échéant, mettre en place les modalités de gestion conservatoire qui apparaîtront comme nécessaires à la lumière de ces suivis
Périmètre d'application :	Plateau du Cayan, Marcadau, Masseys, Liantran (cf. carte). Surfaces concernées : quelques m²

Descriptif des engagements :

Mesure1	<u>Code opération (H1-m1-Gestion) :</u> - Préservation des buttes de sphaignes menacées du plateau du Cayan : ↳ Année 1 (mai-juin): Mettre en place une protection physique de la zone à <i>Sphagnum fuscum</i> et des buttes soumises à dégradation ou risquant de l'être sur le plateau du Cayan, pour éviter leur destruction irréversible par le piétinement bovin. On utilisera, pour éviter le passage des bovins, des rondins provenant de chablis de conifères présents sur le plateau, afin de ne pas induire d'impact paysager négatif (cas d'une clôture). ↳ Années suivantes : Entretenir ces aménagements (bois), et veiller à ce que la zone protégée ne s'embroussaille ni ne s'assèche pas. <u>Code opération (H1-m1-Suivi) :</u> - Suivre l'effet de cette action sur les milieux mis en défens : ↳ suivi de la dynamique végétale sur et autour des buttes : relevés phytosociologiques avec détermination des sphaignes, et transects tous les 2-3 ans) ↳ impact des chablis posés (dégradation du bois).
Mesure 2	<u>Code opération (H1-m2-Gestion) :</u> - préservation des milieux tourbeux du plateau des Masseys En aval de la cabane, à proximité du gave, de nombreuses zones humides et habitats naturels tourbeux remarquables et fragiles sont présents. Le piétinement de ces milieux par les bovins constitue un risque. ↳ Pour les vaches comme pour les brebis, les points de salage pour le bétail devront être maintenus en place en amont de la cabane, ce qui permettra de limiter la fréquentation du bétail et son stationnement sur les milieux humides. <u>Code opération (H1-m2-Suivi) :</u> - Suivre annuellement l'effet de l'action mise en œuvre sur les milieux humides : ↳ suivi de la dynamique végétale : relevés phytosociologiques avec détermination des sphaignes, et transects tous les 2-3 ans) ↳ suivi de la fréquentation de la zone par les troupeaux (relevés hebdomadaires)

Mesure 3	<u>Code opération (H1-m3-Suivi) :</u> - Mettre en place un suivi inter et intra annuel des habitats tourbeux et des buttes de sphaignes des plateaux du Cayan, du Marcadau et des Masseys, en relation avec l'utilisation du plateau, par réseau de placettes témoin. On suivra : - Č la physionomie : suivi photo : chaque année, plusieurs prises pour chaque butte au cours d'une saison d'estive (impact du piétinement, implantation de ligneux ou d'herbacées, ...) - Č le cortège floristique (relevés phytosociologiques et transects tous les 2-3 ans) - Č la fréquentation des placettes par les bovins (période, durée, nombre, itinéraires) au cours de l'année - Č les phénomènes physiques (précipitations, profondeur de la nappe (évaluer la faisabilité d'un suivi piézométrique) ayant une influence sur le maintien des buttes de sphaignes.
Mesure 4	<u>Code opération (H1-m4-Gestion) : en fonction des résultats des suivis</u> - En collaboration avec les éleveurs, élaboration et mise en œuvre de préconisations de gestion pastorales en faveur de la conservation des buttes de sphaignes du site (limitation du chargement bovin dans les périmètres définis comme « sensibles », conduite, ...) - La mise en œuvre de ces actions pourront faire l'objet d'un contrat de gestion

Nature de l'action :	Mesures de gestion conservatoire et de suivi de l' habitat
Contractants potentiels	Mesures de suivi 1, 2, 3: PNP Mesures de gestion :1 : PNP, 2 et 4: éleveurs
Assistance	Conservatoire Botanique Pyrénéen
Modalité de l'aide :	Mesure FGMN
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	FGMN
Durée de mise en œuvre :	Dès l'été 2005, et sur la durée d'application du document d'objectifs.
Objets de contrôles :	<i>H1-m1-Gestion</i> : présence de protection physique entretenue <i>H1-m1, m2 et m3-Suivi</i> : rédaction de rapports de suivi
Indicateurs de suivi :	<u>Indicateurs de réalisation :</u> - <i>H1-m1-Gestion</i> : part des zones proposées mises en défens - <i>H1-m2-Gestion</i> : respect des points de salage préconisés - <i>H1-m1-Suivi et H1-m2-Suivi</i> : protocoles de suivi élaborés, nombre de protocoles mis en œuvre et de sites suivis <u>Indicateurs de résultat :</u> - <i>H1-m1-Gestion</i> : part des buttes préservées par la mise en défens - <i>H1-m2-Gestion</i> : Préservation des milieux tourbeux du plateau des Masseys - <i>H1-m1-Suivi et H1-m2-Suivi</i> : amélioration des connaissances sur les conditions du maintien des buttes, précision des préconisations de gestion conservatoire - <i>H1-m3-Gestion</i> : application des préconisations de gestion conservatoire, le cas échéant par l'élaboration d'un contrat de gestion agri-environnementale

Propositions élaborées lors des réunions des groupes de travail : 22/07/2003, 10/06/2004 (sur le terrain), 12/03/2003, 16/12/2004, 12/05/2004, 28/09/2004 (en salle)

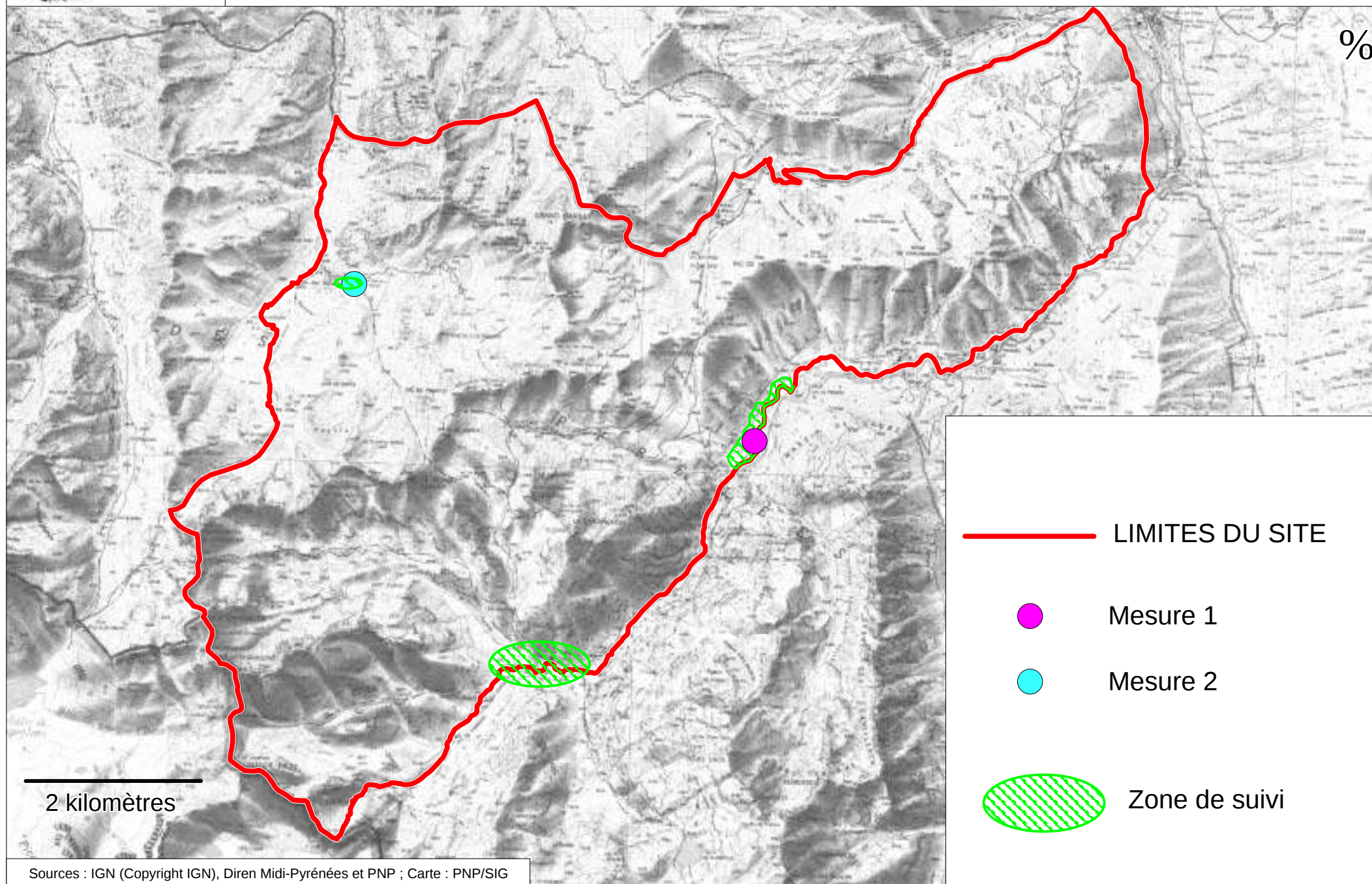
Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
M1-Gestion	3 j. agent			1 j. agent		
M1-Suivi	2 j. tehnicien + 100 € matériel		2 j. tehnicien			2 j. tehnicien
M2-Gestion	gratuit ?	gratuit ?	gratuit ?	gratuit ?	gratuit ?	gratuit ?
M2-Suivi	1j. chargé de mission + 2 j. agent	2 j.agent	1j. chargé de mission + 2 j. agent	2 j.agent	2 j.agent	1j. chargé de mission
Mesure 3	4 j. agent + 150 € matériel	3 j. agent	4 j. agent	3 j. agent	3 j. agent	4 j. agent
Mesure 4			?	?	?	?

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

10 220 €

FICHE ACTION H1 - LOCALISATION DES MESURES



Action FA H2	Etudier la faisabilité d'une élimination à long terme des essences forestières allochtones	Priorité : 3
---------------------	---	---------------------

Contexte	Les essences allochtones (Mélèze, Pin noir d'Autriche, Pin cembro, Pin laricio, Epicéa) introduites lors de la reforestation du Pégère constituent un facteur d'altération de la typicité des habitats forestiers.
-----------------	--

Habitats et espèces de la DH concernés :	↳ Buxbaumie verte (<i>Buxbaumia viridis</i>) – annexe II DH - espèce prioritaire ↳ Forêts montagnardes et subalpines de pin à crochets (CB. 42.4 / UE 9430) – prioritaire sur substrat calcaire ↳ Hêtraies-sapinières acidiphiles à Houx et Luzule des neiges (CB. 41.122 / UE 9120) ↳ Hêtraies à Sesslerie bleue des Pyrénées (CB. 41.16 / UE 9150)
Objectifs :	1) Restaurer à la typicité des habitats forestiers pyrénéens « pollués » par des essences allochtones. 2) Intégrer l'objectif d'élimination à moyen terme (environ 50 ans) des essences allochtones dans la gestion forestière
Périmètre d'application :	Forêt domaniale du Pégère (stations 5, 7, 10, 11)

Descriptif des engagements :

Mesure 1	<u>Code opération (H2-m1-Connaissance) :</u> - Evaluer la faisabilité d'élimination à long terme des arbres allochtones dans l'ensemble de la forêt domaniale du Pégère : faisabilité technique et impacts. On tiendra ainsi compte au cas par cas de la contribution des arbres à la protection contre les risques naturels (protection des sols et contre les chutes de blocs), qui est l'objectif prioritaire de gestion de la forêt. - Cartographie des zones et des arbres repérés sur le terrain <u>Code opération (H2-m1-Gestion) :</u> à la suite des résultats de l'étude ci-dessus : - Dévitaliser ou extraire les arbres d'essences non autochtones, et éviter leur régénération naturelle : C Cette opération sera menée lors des visites de gestion courante des parcelles forestières, dans la mesure où l'environnement de l'arbre permet son élimination. <i>Priorités :</i> - C On éliminera en priorité les pieds des espèces susceptibles de se régénérer (<i>Epicéa, pin cembro</i>) - C Par la suite, l'ensemble des arbres allochtones seront éliminés - Ne pas implanter d'essences allochtones, ne replanter qu'à partir d'essences pyrénéennes.
-----------------	--

Nature de l'action :	12.1 : Mesure contractuelle de gestion conservatoire d'habitats naturels.
Contractant potentiel	ONF et service RTM
Assistance technique	PNP, Conservatoire Botanique Pyrénéen
Modalité de l'aide :	contrat NATURA 2000
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	FGMN
Durée de mise en œuvre :	Sur la durée d'application du document d'objectifs et au delà (cf. infra)
Objets de contrôles :	<i>H2-m1-Conn. :</i> rapport d'étude et cartographie des zones concernées <i>H2-m1-Gestion :</i> respect des engagements issus du rapport d'étude

Indicateurs de suivi :	<u>Indicateurs de réalisation :</u> <i>H2-m1-Conn.</i> : rapport de l'étude pré-opérationnelle, élaboration de la carte des arbres allochtones <i>H2-m1-Gestion</i> : Nombre d'arbres dévitalisés ou exploités, intégration des préconisations lors de la révision du plan d'aménagement forestier. <u>Indicateurs de réalisation :</u> <i>H2-m1-Gestion</i> : Absence d'arbres d'origine allochtone « vivants » dans la forêt domaniale du Péguère.
-------------------------------	--

Propositions élaborées lors des réunions 22/07/2003 (sur le terrain), 12/05/2004, 28/09/2004 (en salle)
des groupes de travail : + entretiens

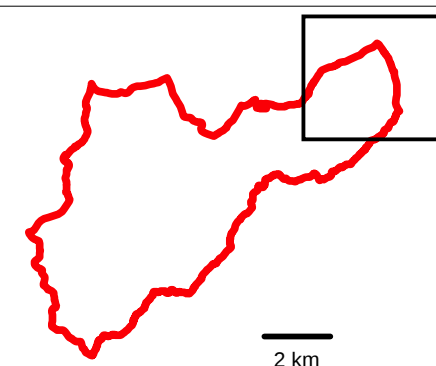
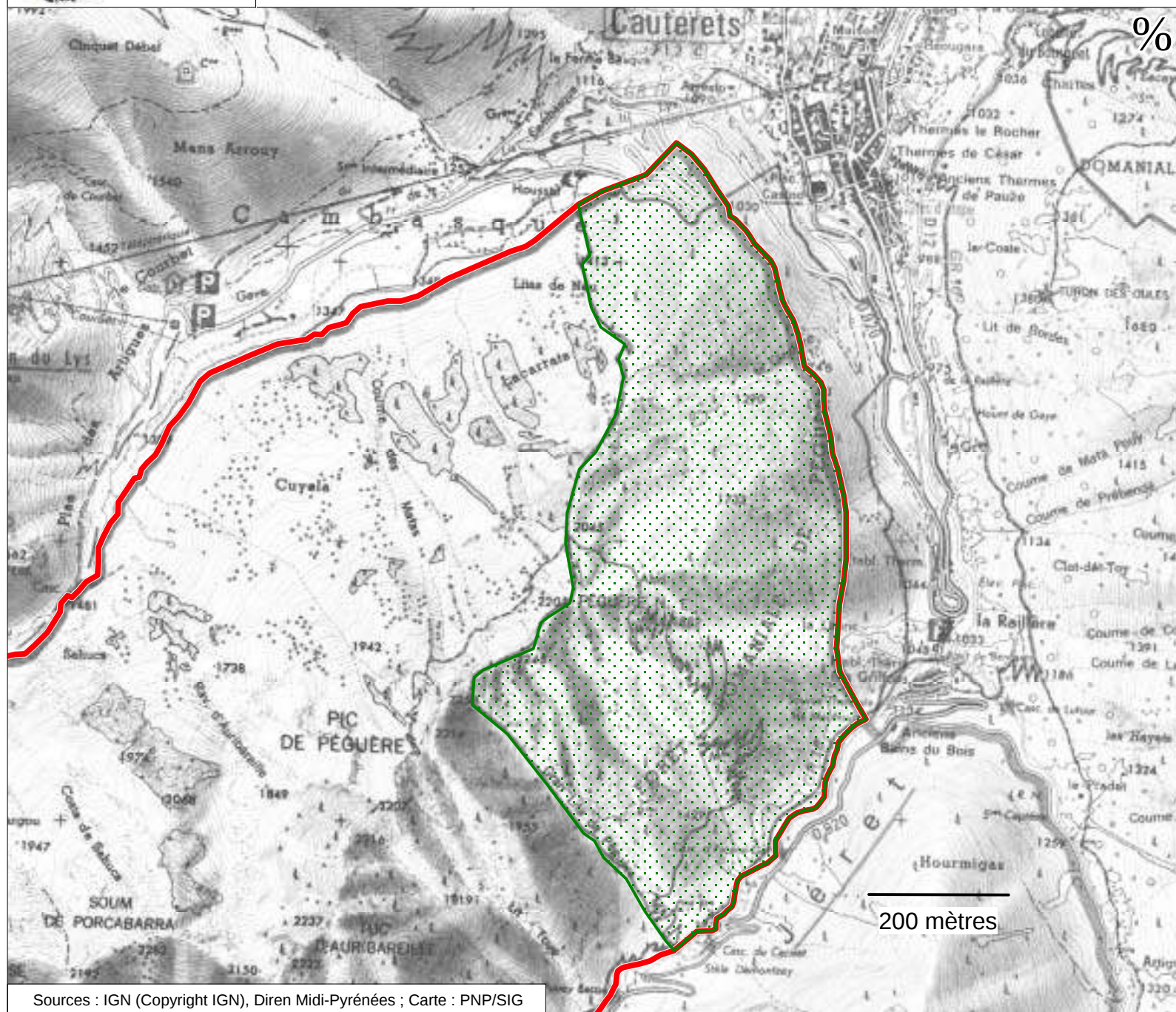
Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
Mesure 1	A évaluer					
Mesure 2	A évaluer	A évaluer	A évaluer	A évaluer	A évaluer	A évaluer

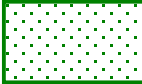
Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

A évaluer

FICHE ACTION H2 - LOCALISATION DES MESURES



 Limites du site

 Forêt domaniale du Péguère

Action FA H3	Suivre les dynamiques végétales sur les estives du site Mettre en place un référentiel pour le suivi des habitats	Priorité : 1
---------------------	--	---------------------

Contexte	Les dynamiques végétales constituent le principal facteur d'évolution des milieux sur le site. Elles engendrent localement une fermeture des milieux, et contribuent à la perte d'intégrité de certains habitats naturels et habitats d'espèces. Or, le travail mené au cours de l'élaboration du DOCOB a mis en évidence le manque de connaissances et de recul sur ces phénomènes.
Habitats et espèces de la DH concernés :	Tous les milieux agropastoraux (landes, pelouses, pré-bois) Principaux habitats naturels concernés : ↳ Pelouses à Nard raide (CB *35.1-36.31 / UE *6230) – prioritaire ↳ Pelouses pyrénéennes fermées à Gispert (CB. 36.314 / UE 6140) ↳ Pelouses pyrénéennes à Laïche sempervirente (CB 36.4112/ UE 6170) ↳ Landes subalpines (CB 31.4 / UE 4060) Remarque : les milieux ouverts du site constituent une ressource importante à la fois pour le bétail et pour de nombreuses espèces remarquables (faune et flore)
Objectifs :	1) Mieux évaluer et connaître les modalités et vitesses des dynamiques végétales sur le site. 2) Constituer un référentiel de ces données sur le long terme. 3) Mettre en relation ces éléments avec l'utilisation pastorale des estives 4) Préconiser des mesures de gestion pastorale permettant de préserver les habitats et espèces liés aux milieux agropastoraux.
Périmètre d'application :	Les estives et entités de gestion pastorale du site (cf. carte) : versant nord du massif du Péguère, Cardinquère/ Pe-det Mailh/Marcadau, pied du Pic Arrailous (versant est), Castet-Abarca, la Bareille, pied du pic de Maleshores

Descriptif des engagements :

Mesure 1	<u>Code opération (H3-m1-Suivi-a) :</u> <u>Premier protocole : suivi des « écotones »</u> Zones d'application : versant nord du massif du Péguère, Cardinquère/ Pe-det Mailh/Marcadau, pied du Pic Arrailous (versant est), Castet-Abarca, la Bareille, pied du pic de Maleshores (versant ouest) ↳ Année 1 (période à définir selon la zone): mise en place des transects (lignes permanentes), définis de manière à ce qu'ils traversent une diversité maximale d'habitats naturels, le long d'un gradient dynamique (éboulis ↳ pelouses ↳ landes ↳ forêts). Localisation du tracé avec une précision décimétrique (relevé GPS). Relevé phytosociologique et relevé de la physionomie (stratification) de la végétation dans chaque habitat le long du transect. On localisera le passage d'une formation végétale, et d'un habitat naturel à l'autre le long du transect (GPS). ↳ tous les 3 ans : relevé des mêmes éléments le long de cette ligne permanente. <u>Code opération (H3-m1-Suivi-b) :</u> <u>Second protocole : suivi photographique</u> ↳ Année 1 (période à définir selon la zone) : - Définition des zones de suivi : elles seront réparties de manière équilibrée sur l'ensemble du site (milieux concernés, tranches d'altitudes, type d'utilisation pastorale, ...). Voir carte - Prises de vues des zones de suivi. On notera l'endroit exact de la prise de vue, et les différents paramètres liés à la prise de vue (date, conditions, photographie, ...) ↳ tous les 3 ans : réitération photographique, selon les mêmes conditions. <u>Code opération (H3-m1-Suivi-c) :</u> suivi de l'utilisation pastorale des zones de suivi (effectifs, durée et périodes, zones de pacage préférentiel)
-----------------	--

Nature de l'action :	Mesure de suivi des habitats naturels
Contractant potentiel	PNP
Assistance	Conservatoire Botanique Pyrénéen
Modalité de l'aide :	
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	FGMN
Durée de mise en œuvre :	Toute la durée d'application du document d'objectifs et au-delà(cf. infra)
Objets de contrôles :	rédaction des rapports de suivi
Indicateurs de suivi :	Indicateurs de réalisation : - nombre de protocoles de suivi élaborés et mis en œuvre Indicateurs de résultat : - précision du diagnostic écologique des milieux agropastoraux du site - élaboration de préconisations de gestion pastorale

Propositions élaborées lors des réunions des groupes de travail : 22/07/2003, 03/06/2004 ; 10/06/2004 (sur le terrain), 12/03/2003, 16/12/2004, 12/05/2004, 28/09/2004 (en salle)

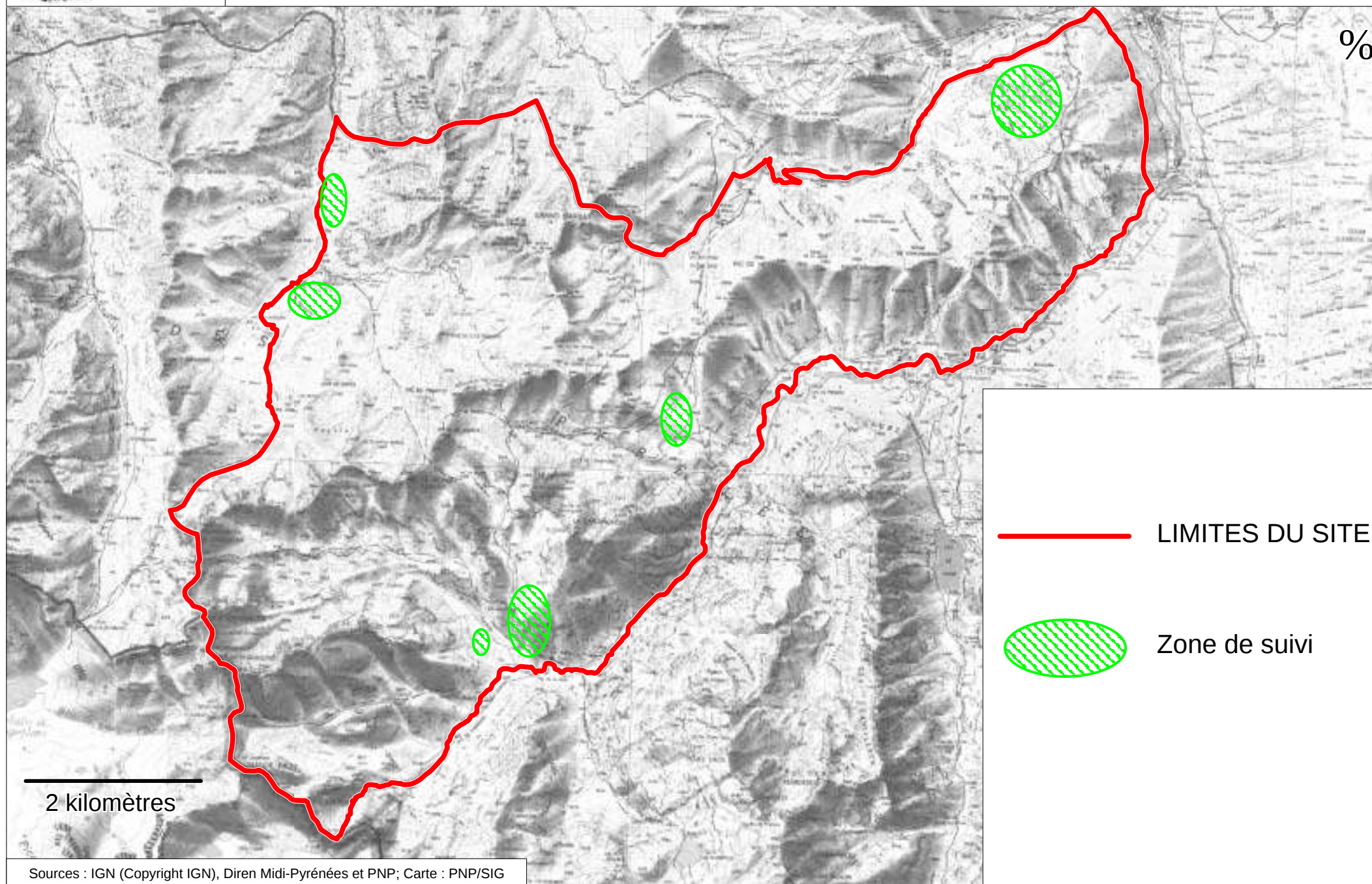
Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
M1-Suivi-a	13 j. ch. de mission + 200 € matériel			10 j. ch. de mission		
M1-Suivi-b	4 j. agent			4 j. agent		
M1-Suivi-c	3 j. agent	3 j. agent	3 j. agent	3 j. agent	3 j. agent	3 j. agent

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

15 770 €

FICHE ACTION H3 - LOCALISATION DES ZONES DE SUIVI



Action FA H4

Suivre les dynamiques végétales sur
le versant sud du Cayan

Priorité : 1

Contexte	Les pelouses calcicoles de ce secteur font face à deux facteurs de dégradation : la colonisation par les ligneux (landes puis forêts), et le développement du Brachypode rupestre.
-----------------	--

Habitats et espèces de la DH concernés :	↳ Mesobromion pyrénéen (CB 34.322J / UE 6210) ↳ Mesobromion dominé par <i>Brachypodium</i> (CB 34.323 / UE 6210) ↳ Landes subalpines à Raisin d'ours (CB 31.47 / UE 4060) ↳ Pelouses montagnardes à Nard raide (CB *35.1 / UE *6230)
Objectifs :	1) Mieux évaluer et connaître les modalités et vitesses de colonisation de ces pelouses calcicoles par le Brachypode (extension des taches) 2) Mieux évaluer et connaître les modalités et vitesses de fermeture de la végétation sur le versant. 3) Préconiser des mesures de gestion pastorale permettant de préserver les surfaces de pelouses riches en espèces
Périmètre d'application :	Versant sud du Cayan : lieux dits « Soula », « Camou » et « Arrouyet » (cf. carte)

Descriptif des engagements :

Mesure1	<u>Code opération (H4-m1-Suivi-a) :</u> - suivi de l'emprise spatiale des taches de Brachypode : <u>Premier protocole : suivi des « écotones »</u> C Année 1 (fin juin): mise en place d'un transect de 200 m (ligne permanente en travers de la pente) traversant plusieurs taches de Brachypode au sein de la pelouse du <i>Mesobromion</i>, relevé de végétation tous les 2 m (poignées-contact ou relevés floristiques dans quadrats de 20 cm*20 cm) le long du transect. On localisera le passage d'un habitat de pelouse à l'autre, et le diamètre des taches de Brachypode. C tous les 2 ans : relevé des mêmes éléments le long de cette ligne permanente. <u>Code opération (H4-m1-Suivi-b) :</u> <u>Second protocole : suivi photographique</u> C Année 1 (fin juin): Prises de vues « globales » de la zone concernée par les taches de Brachypode sur le versant. On notera l'endroit exact de la prise de vue, et les différents paramètres liés à la prise de vue (date, conditions, photographie, ...) C tous les 2 ans : réitération photographique, selon les mêmes conditions. <u>Code opération (H4-m1-Suivi-c) :</u> - suivi fin de l'utilisation pastorale de la zone (effectifs de bétail, durée et périodes, zones de pacage préférentiel, voire espèces consommées)
Mesure 2	<u>Code opération (H4-m2-Suivi-a) :</u> - suivi de la fermeture du versant : <u>Premier protocole : suivi des « écotones »</u> C Année 1 (fin juin): mise en place d'un transect de 200 m (ligne permanente) traversant les principales formations végétales (pelouses, éboulis, landes, bosquets/forêts). Relevés phytosociologiques dans chaque habitat naturel, et relevés de physionomie de la végétation le long du transect. Localisation du tracé sur le terrain et par GPS. On localisera le passage d'une formation végétale, et d'un habitat naturel à l'autre (repérage décimétrique par GPS). C tous les 2 ans : relevé des mêmes éléments le long de cette ligne permanente. <u>Code opération (H4-m2-Suivi-b) :</u> <u>Second protocole : suivi photographique</u> C Année 1 (fin juin): Prise de vue « globale » du versant. On notera l'endroit exact de la prise de vue, et les différents paramètres liés à la prise de vue (date, conditions, photographie, ...) C tous les 2 ans : réitération photographique, selon les mêmes conditions. <u>Code opération (H4-m2-Suivi-c) :</u> - suivi de l'utilisation pastorale de la zone (effectifs, durée et périodes, zones de pacage préférentiel)

Mesure 3	<u>Code opération (H4-m3-Gestion) :</u> - sur un secteur de surface limitée, dans la zone basse de l'estive, où le recouvrement du genévrier et du raisin d'ours excèdent 50% : brûlage expérimental dirigé (écobuage). <u>Code opération (H4-m3-Suivi) :</u> - suivi des effets de l'action : - Ć suivi annuel de la végétation - Ć suivi annuel de l'utilisation de la zone par le bétail - Ć suivi de l'impact du pâturage sur la végétation : transects relevés tous les 2-3 ans
Mesure 4	<u>Code opération (H4-m4-Gestion-a) :</u> selon les résultats des mesures précédentes - En collaboration avec les éleveurs, élaboration de préconisations de gestion pastorales en faveur de la conservation des pelouses calcicoles du secteur (mise en place d'une conduite serrée du troupeau ovin, ...) <u>Code opération (H4-m4-Gestion-b) :</u> - Mise en œuvre de ces préconisations de gestion.

Nature de l'action :	Mesure de suivi et de gestion expérimentale d'habitats naturels
Contractant potentiel	Mesures de suivi 1, 2, 3 et H4-m3-Gestion-a : PNP H4-m3-Gestion et H4-m3-Gestion-b : éleveurs
Assistance	PNP, Conservatoire Botanique Pyrénéen
Modalité de l'aide :	
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	FGMN et CAD
Durée de mise en œuvre :	Toute la durée d'application du document d'objectifs et au-delà (cf. infra)
Objets de contrôles :	Mesures de suivi 1, 2 et 3 : Elaboration des rapports de suivi H4-m3-Gestion : mise en œuvre de l'expérimentation H4-m3-Gestion-b : respect des préconisations
Indicateurs de suivi :	<u>Indicateurs de réalisation :</u> - Mesures de suivi 1 et 2 : nombre de protocoles de suivi élaborés et mis en œuvre (sites suivis) - H4-m3-Gestion : mise en œuvre de l'expérimentation - H4-m4-Gestion-a : élaboration de cahiers des charges de gestion - H4-m4-Gestion-b : mise en œuvre de la gestion selon ces cahiers des charges <u>Indicateurs de résultat :</u> - Mesures de suivi : précision du diagnostic écologique des pelouses calcicoles de la zone et des préconisations de gestion pastorale des pelouses - H4-m3-G et H4-m4-G-b : surfaces de pelouses préservées ou restaurées

Propositions élaborées lors des réunions
des groupes de travail :

22/07/2003, (sur le terrain), 16/12/2004, 28/09/2004 (en salle)

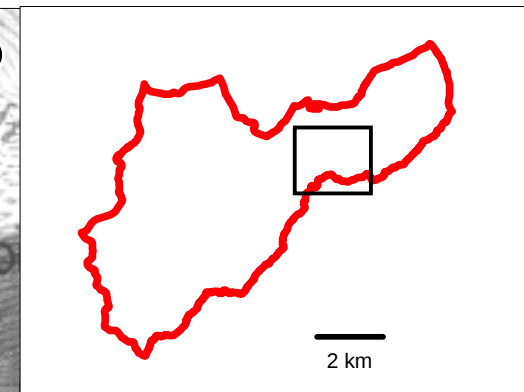
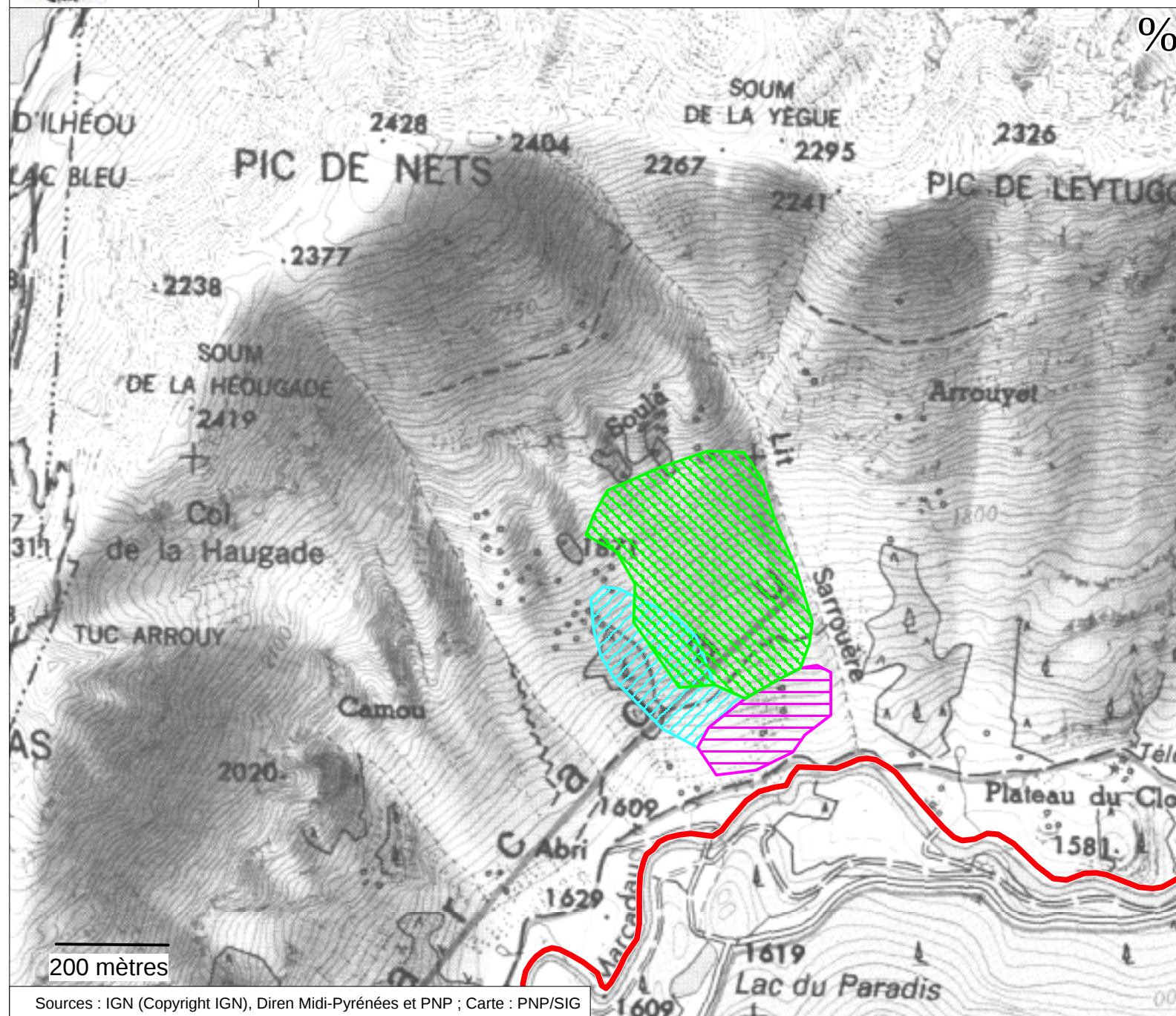
Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
M1-Suivi-a	2 j. ch. de mission + 150 € matériel		2 j. ch. de mission		2 j. ch. de mission	
M1-Suivi-b	½ j. agent		½ j. agent		½ j. agent	
M1-Suivi-c	1 j. agent	½ j. agent	½ j. agent	½ j. agent	½ j. agent	½ j. agent
M2-Suivi-a	2 j. ch. de mission + 150 € matériel		2 j. ch. de mission		2 j. ch. de mission	
M2-Suivi-b	½ j. agent		½ j. agent		½ j. agent	
M2-Suivi-c	1 j. agent	½ j. agent	½ j. agent	½ j. agent	½ j. agent	½ j. agent
M3-Gestion		4 j. ouvrier				
M3-Suivi		1 j. agent	1 j. agent	1 j. agent	1 j. agent	1 j. agent
M4-Gestion-a			?	?	?	?
M4-Gestion-b			?	?	?	?

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

10 380 €

FICHE ACTION H4 - LOCALISATION DES MESURES



- Limites du site
- ▨ Mesure 1
- ▨ Mesure 2
- ▨ Mesure 3

Action FA H5 Suivre l'impact de la fréquentation de l'aire de bivouac du Marcadau sur les milieux humides
Priorité : 1

Contexte	Des facteurs de dégradation liés à l'importante fréquentation des promeneurs et du bétail (bovins) ont été identifiés sur les zones humides proches de l'aire de bivouac du Marcadau
-----------------	--

Habitats et espèces de la DH concernés :	↳ Buttes de sphaignes colorées (CB *51.111 / UE *7110) - prioritaire ↳ Bas-marais alcalins (CB 54.24 / UE 7230) ↳ Pelouses subalpines à Nard raide (CB *36.31 / UE *6230)
Objectifs :	1) Mieux connaître et limiter l'impact de l'importante fréquentation du secteur sur les milieux humides, et améliorer leur conservation 2) Mettre en place les modalités de gestion conservatoire qui apparaîtront comme nécessaires à la lumière de ces connaissances
Périmètre d'application :	Plateau du Marcadau – l'aire de bivouac et sa proximité immédiate (cf. carte)

Descriptif des engagements :

Mesure1	<u>Code opération (H5-m1-Suivi) :</u> - Mettre en place un suivi inter et intra annuel des zones humides et habitats tourbeux des proches alentours de l'aire de bivouac, en relation avec l'utilisation du plateau, par réseau de placettes témoin. On suivra : C la physionomie, l'impact du piétinement (suivi photo : chaque année, plusieurs prises pour chaque zone témoin au cours d'une saison d'estive) C le cortège floristique (relevés phytosociologiques et transects tous les 2-3 ans) C la fréquentation des placettes par les promeneurs et par les bovins (période, durée, nombre, itinéraires) C les phénomènes physiques (précipitations, profondeur de la nappe) ayant une influence sur le maintien des habitats humides de ce secteur.
Mesure 2	<u>Code opération (H5-m2-Gestion) : selon les résultats de la mesure 1</u> Si cela s'avérait nécessaire pour garantir le bon état de conservation des habitats considérés, évaluer l'opportunité d'un aménagement ou d'un déplacement de l'aire de bivouac : - définition d'une zone proche plus adéquate pour le déplacement de cette aire - déplacement de la zone de bivouac (signalétique, aménagement des accès) - information des promeneurs, ou / et - élaboration d'un cahier des charges de gestion pastorale (limitation du chargement bovin dans le périmètre défini comme « sensible », ...) <u>Code opération (H5-m2-Suivi) : si action mise en œuvre</u> - Suivre annuellement l'effet de l'action mise en œuvre sur les milieux humides : C suivi de la dynamique végétale et de la « cicatrisation » des zones humides piétinées : relevés phytosociologiques avec détermination des sphaignes, et transects tous les 2-3 ans)

Nature de l'action :	Mesure de suivi et de gestion d'habitats naturels
Contractant potentiel	Mesure 1 et H5-m2-Suivi: PNP Mesure 2 : selon résultats d'étude : PNP et / ou éleveurs
Assistance	Conservatoire Botanique Pyrénéen, PNP
Modalité de l'aide :	
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	FGMN et CAD

Durée de mise en œuvre :	Toute la durée d'application du document d'objectifs et au-delà (cf. infra)
Objets de contrôles :	<i>H5-M1-Suivi et H5-m2-Suivi</i> : rédaction de rapports de suivi <i>H5-m2-Gestion</i> : Respect des préconisations
Indicateurs de suivi :	<u>Indicateurs de réalisation :</u> - <i>H5-m1 et H5-m2-Suivi</i> : protocoles de suivi élaborés, nombre de protocoles mis en œuvre et de sites suivis - <i>H5-m2-Gestion, (selon résultats)</i>: élaboration et respect des préconisations : aménagement / déplacement de l'aire de bivouac, cahier de gestion pastorale <u>Indicateurs de résultat :</u> - <i>Mesures 1 et 2</i> : précision du diagnostic écologique des milieux humides du plateau, élaboration de préconisations de gestion conservatoire ciblées - <i>H5-m2-Gestion</i> : prise en compte durable de ces milieux dans la gestion du plateau, préservation des zones humides du plateau

Propositions élaborées lors des réunions des groupes de travail : 22/07/2003, (sur le terrain), 12/03/2003, 16/12/2004, 12/05/2004, 28/09/2004 (en salle)

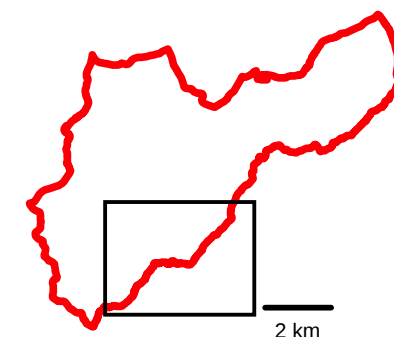
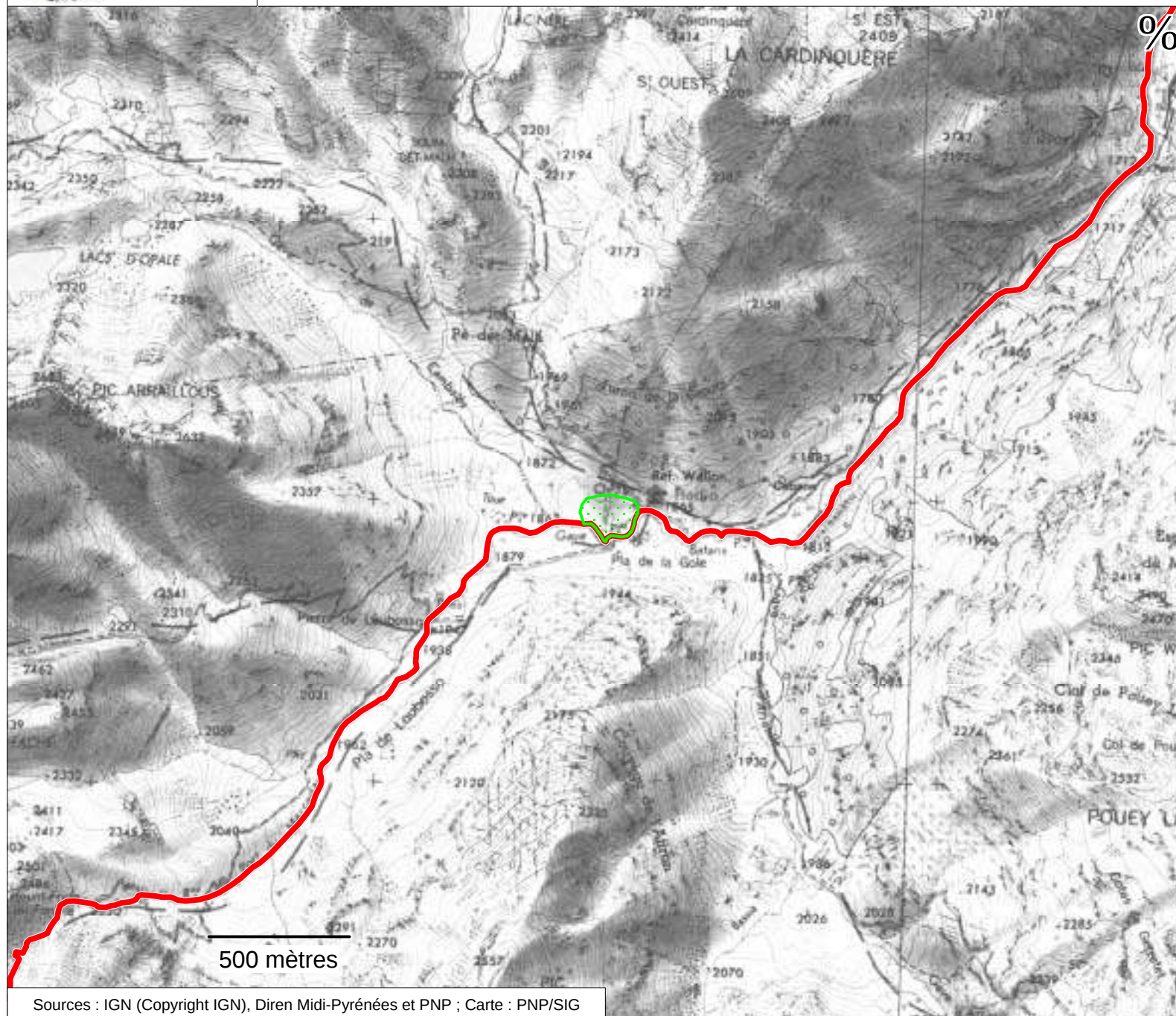
Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
Mesure 1	3 j. chargé de mission + 2 j. agent + 100 € matériel	2 j. agent	2 j. chargé de mission + 2 j. agent	2 j. agent	2 j. agent	2 j. chargé de mission + 2 j. agent
M2-Gestion		?	?	?	?	?
M2-Suivi		?	?	?	?	?

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

Total non évaluable
Mesure 1 : 5880 €

FICHE ACTION H5 - LOCALISATION DES MESURES



— Limites du site

 Mesure 1 :
Aire de bivouac et
proches alentours

Action FAEV1	Conserver la population d'Aster des Pyrénées du ravin de la Glacière	Priorité : 1
---------------------	---	---------------------

Contexte	L'unique population d'Aster des Pyrénées sur le site est très menacée à court terme, à la Glacière, du fait notamment de la fermeture du milieu et de l'intervention de facteurs extérieurs (abrutissement de l'Aster les herbivores sauvages, ...)
Habitats et espèces de la DH concernés :	↳ Aster des Pyrénées (<i>Aster pyrenaicus</i>) – annexe II DH – espèce prioritaire Cette espèce, présente en de peu nombreuses populations dans le massif, est ici particulièrement menacée. ↳ Mégaphorbiaies pyrénéo-ibériques (CB 37.83 / UE 6432) ↳ Mesobromion des Pyrénées occidentales (CB. 34.322J / UE 6210) <u>Remarque</u> : La station du ravin de la Glacière est relativement atypique, quant aux caractéristiques d'habitat de l'espèce. L'hypothèse est que cette station a pour origine les graines provenant d'une station de quelques pieds située sur une vire calcaire au-dessus du ravin.
Objectifs :	1) Protéger la station actuelle 2) Restaurer localement l'habitat de l'Aster des Pyrénées, qui nécessite un milieu ouvert, en zone avalancheuse. 3) Maintenir durablement, par un entretien et une surveillance régulière de la station, les conditions favorables à l'espèce 4) Garantir le maintien de l'espèce dans cette station « historique », si nécessaire par un renforcement de population
Périmètre d'application :	Ravin de la glacière. (cf. carte)

Descriptif des engagements :

Mesure1	<u>Code opération (EV1-m1-Gestion) :</u> - Mettre en place une protection physique du pied d'Aster du ravin de la Glacière, afin d'éviter son abrutissement (« cage » de 1,20 m, sur un rayon de 1 m) - Entretenir la zone mise en défens, afin qu'elle ne s'embroussaille pas. <u>Code opération (EV1-m1-Suivi) :</u> suivi annuel de l'effet de cette action sur le pied d'Aster (été) : extension ou non du pied dans la zone mise en défens
Mesure 2	<u>Code opération (EV1-m2-Gestion) :</u> - Ré-ouverture par débroussaillage et décapage en début de printemps ou en fin d'automne d'une partie de la zone proche de la station actuelle d'Aster (actuellement très fermée, dominée par le Brachypode rupestre et par le noisetier), afin de favoriser l'implantation de l'espèce (naturelle, par dépôt de graines de la station surplombant le ravin), et donc de consolider cette population. - Mise en défens (clôture évitant le passage des chevreuils et des isards) <u>Code opération (EV1-m2-Suivi) :</u> - suivi annuel de l'effet de cette action (printemps - été) : présence/ absence de semis ou de nouveaux pieds d'Aster, suivi de la végétation par relevés phytosociologiques
Mesure 3	<u>Code opération (EV1-m3-Gestion) : opportun selon résultats des actions 1 et 2</u> - entretien des alentours de la station par débroussaillage en début de printemps ou en fin d'automne, afin de pérenniser les conditions d'habitat favorables à l'Aster dans une zone « élargie » du ravin. Ces opérations d'entretien dépendront principalement des effets constatés des actions précédentes. - Mise en défens (grillage de 1,5 m évitant le passage des chevreuils et des isards) <u>Code opération (EV1-m3-Suivi-a) :</u> - suivi annuel de l'effet de cette action (printemps - été) : présence/ absence de semis ou de nouveaux pieds d'Aster, maintien des éventuels nouveaux pieds, suivi de la végétation <u>Code opération (EV1-m3-Suivi-b) :</u> - suivi à moyen terme de l'effet des travaux de génie civil sur l'habitat de l'Aster, afin de pouvoir mieux prendre en compte cette espèce dans les opérations : suivis de végétation tous les deux ans sur des parcelles test.

Mesure 4	<u>Code opération (EV1-m4-Gestion) :</u> - caractériser l'opportunité d'un renforcement de population de la station de la Glacière, et le mettre en œuvre si cela s'avère nécessaire. Cela ne pourra être envisagé dans le ravin de la Glacière, que si les conditions favorables au maintien de l'habitat de l'Aster seront garanties sur le long terme (opérations précédentes). <u>Le choix de la mise en œuvre de cette mesure dépendra des résultats du suivi de la population de la Glacière, et des études et travaux menés dans le cadre du plan de restauration de l'espèce (cf. infra).</u> <i>Le renforcement pourrait être effectué à partir de graines issues de pieds anciennement prélevés dans le ravin, cultivés en jardin, ou de graines prélevées sur les pieds en surplomb.</i>
-----------------	--

Nature de l'action :	Mesure de gestion conservatoire et de suivi de l'espèce et de son habitat
Contractant potentiel	Gestion : PNP, ONF, Suivi : PNP, CBP, ONF, RTM Mesure 4 : CBP, universités Clôtures et protection : expert privé
Assistance	CBP, PNP, experts
Modalité de l'aide :	contrat NATURA 2000
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	FGMN
Durée de mise en œuvre :	Toute la durée d'application du document d'objectifs et au-delà
Objets de contrôles :	EV1-m1-Gestion, EV1-m2-Gestion, et EV1-m3-Gestion : rendu travaux EV1-m1-Suivi, EV1-m2- Suivi, et EV1-m3-Suivi : rapports de suivi EV1-m4-Gestion : rapport d'étude
Indicateurs de suivi :	<u>Indicateurs de réalisation</u> : mise en œuvre des modalités des différentes opérations (actions et suivis), surfaces débroussaillées <u>Indicateurs de résultat</u> : surface d'habitat favorable à l'Aster, nombre de pieds d'Aster recensés

Propositions élaborées lors des réunions 22/07/2003 (sur le terrain), 12/05/2004, 28/09/2004 (en salle)
des groupes de travail : + entretiens

Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
M1-Gestion	1 j. agent + 50 € matériel		1 j. agent		1 j. agent	
M1-Suivi	1 j. agent	1 j. agent	1 j. agent	1 j. agent	1 j. agent	1 j. agent
M2-Gestion	2 j. ouvrier + 300 € matériel		1 j. ouvrier		1 j. ouvrier	
M2-Suivi	1 j. chargé de mission	1 j. chargé de mission	1 j. chargé de mission	1 j. chargé de mission	1 j. chargé de mission	1 j. chargé de mission
M3-Gestion			2 j. ouvrier + 300 € matériel		2 j. ouvrier	
M3-Suivi-a/b	1 j. agent	1 j. agent	1 j. agent	1 j. agent	1 j. agent	1 j. agent
Mesure 4			4 j. chargé de mission	?	?	?

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

10 650 €

Action FAEV2	Mettre en œuvre une gestion forestière favorable à la Buxbaumie verte	Priorité : 1
--------------	---	--------------

Contexte	La Buxbaumie verte, mousse forestière, présente une population relativement abondante sur le site, qu'il s'agit de préserver sur le long terme.
Habitats et espèces de la DH concernés :	↳ Buxbaumie verte (<i>Buxbaumia viridis</i>) – annexe II DH - espèce prioritaire faciès de hêtraies-sapinières ou de sapinières des habitats suivants : ↳ Hêtraies pyrénéennes hygrophiles (CB 41.141 – Hors Directive) ↳ Hêtraies-sapinières acidiphiles à Houx et Luzule des neiges (CB. 41.122 / UE 9120)
Objectifs :	1) Former les agents forestiers à la reconnaissance et à la préservation de l'espèce 2) Maintenir durablement les populations de Buxbaumie verte par une gestion appropriée de leur habitat 3) Mieux connaître l'habitat de l'espèce et l'évolution de ses populations
Périmètre d'application :	Sapinières et hêtraies-sapinières du site. La mise en œuvre de cette action sera abordée dans un contexte plus global (entités de gestion forestière).

Descriptif des engagements :

Mesure 1	<u>Code opération (EV2-m1-Formation) :</u> - Formation des agents forestiers à la reconnaissance de l'espèce et de son habitat, et à la connaissance de ses exigences écologiques.
Mesure 2	<u>Code opération (EV2-m2-Gestion) :</u> - Application du cahier des charges « modalités de gestion favorable à la Buxbaumie verte », selon le zonage défini pour le site (cf. annexe), dans les forêts soumises au régime forestier concernées - Intégration de ce cahier des charges aux plans d'aménagement forestiers lors de leur révision
Mesure 3	<u>Code opération (EV2-m3-Suivi-a) :</u> - Suivi des populations de Buxbaumie verte sur le site : C Année 1(avril-juillet): définition et matérialisation (GPS) dans plusieurs secteurs de présence de l'espèce sur le site, de parcelles-témoin (carrés de 200 m²) où sont dénombrés les sporophytes. Opération menée lorsque les sporophytes sont à maturité C Années suivantes (tous les ans, pour tenir compte des artéfacts climatiques et des périodes « d'éclipse » de l'espèce) : à la même période de l'année, dénombrement des sporophytes dans ces mêmes parcelles. <u>Code opération (EV2-m3-Suivi-b) :</u> - Suivi de la qualité de l'habitat de la Buxbaumie verte sur le site : C Année 1 : définition et matérialisation (GPS), à partir des parcelles de suivi de l'espèce, de parcelles-témoins plus vastes (carrés de 500 m²) : - Dénombrement des troncs d'arbres morts couchés, favorables à l'espèce. - Description de la végétation par un transect situant les stations de l'espèce C Tous les 3 ans : mêmes opérations sur les mêmes parcelles.

Nature de l'action :	Mesure de gestion conservatoire et de suivi de l'espèce et de son habitat
Contractant potentiel	ONF
Assistance	Bryologue expert, PNP, CBP
Modalité de l'aide :	contrat NATURA 2000
Montant de l'aide :	

Outils financiers :	FGMN
Durée de mise en œuvre :	Toute la durée d'application du document d'objectifs et au-delà
Objets de contrôles :	EV2-m1-Formation : formation effectuée EV2-m2-Gestion : intégration et mise en œuvre du cahier des charges EV2-m3-Suivi : rapport de suivi
Indicateurs de suivi :	Indicateurs de réalisation : mise en œuvre des modalités des différentes opérations (formation, gestion et suivis) Indicateurs de résultat : nombre de sporophytes recensés par parcelle, surface d'habitat favorable à l'espèce

Propositions élaborées lors des réunions des groupes de travail : 22/07/2003 (sur le terrain), 12/05/2004, 28/09/2004 (en salle) + entretiens

Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
Mesure 1	1 j. expert					
Mesure 2	X	X	X	X	X	X
M3-Suivi-a	5 j. agent 2 j. chargé de mission + 100 € matériel	5 j. agent	5 j. agent	5 j. agent	5 j. agent	5 j. agent 2 j. chargé de mission
M3-suivi-b	5 j. agent 2 j. chargé de mission + 100 € matériel	5 j. agent	5 j. agent	5 j. agent	5 j. agent	5 j. agent 2 j. chargé de mission

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

Mesures 1 et 3 : 16 600 €

**Cahier des charges pour une gestion forestière favorable
à la Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*)**

Exigences écologiques de l'espèce sur le site :

La Buxbaumie verte est une mousse corticole pionnière, une des premières à s'implanter sur les troncs en voie de décomposition. Sur le site, on la trouve à l'étage montagnard, dans les sapinières et hêtraies sapinières en situation ombragée et relativement fraîche. Les conditions micro climatiques doivent en effet demeurer humides et stables. Elle colonise les troncs morts de sapin, plus rarement d'épicéa ou de hêtre, gisant sur le sol.

Cf. Carte de répartition DOCOB

La gestion forestière actuelle (forêt de protection), avec des interventions très limitées, semble en grande partie favorable à l'espèce sur le site, mais il convient de définir des orientations de gestion qui permettront son maintien à long terme sur le site.

Mesures de gestion à mettre en œuvre :

Les mesures préconisées visent à un maintien de la naturalité des conditions du milieu et des peuplements forestiers :

- Ne pas altérer ou induire de modification les conditions micro climatiques humides dans les stations où l'espèce est présente
- Eviter la création de clairières, ne pas créer de trouées (taille maximale <20-50 ares)
- Favoriser les peuplements denses
- Laisser sur place les troncs morts de sapin et de pin (pas de débardage), dès lors qu'ils sont stables et ne risquent pas d'aggraver le risque naturel ou de constituer un danger : maintenir un minimum de 20 m³ de bois mort à l'hectare.
- Laisser libre cours à la dégradation des bois : ne pas les tronçonner, les maintenir dans leur plus grande longueur admissible.

Conditions d'applicabilité sur le site :

La Buxbaumie verte nécessitant le maintien des troncs de conifères morts au sol, les objectifs de conservation de l'espèce peuvent dans certains secteurs ne pas être compatibles avec les objectifs de protection et de sécurité qui sont ceux assignés à la forêt sur le site, et qui priment sur les objectifs de conservation de la biodiversité.

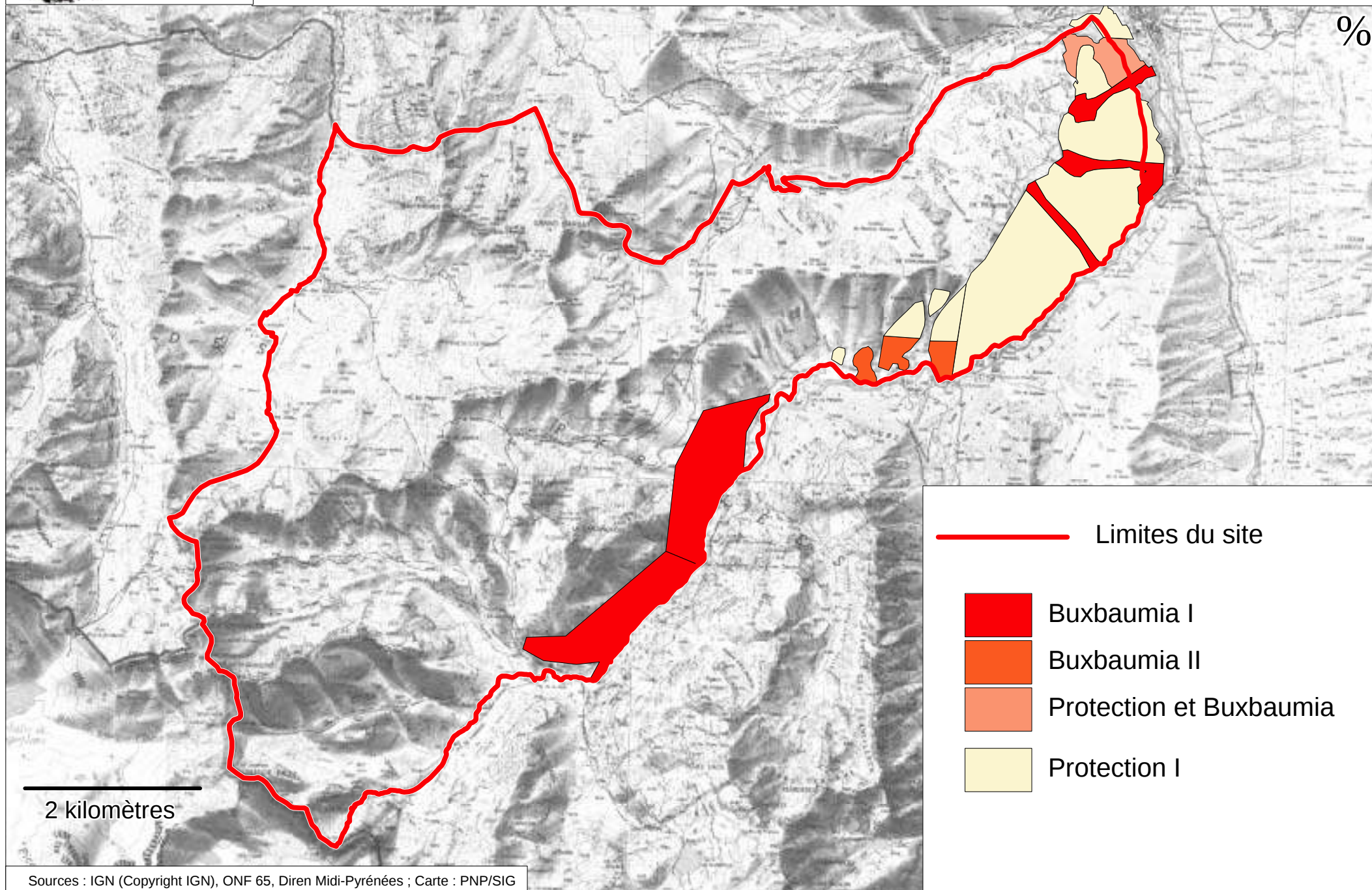
Les secteurs favorables à l'espèce sur le site ont donc fait l'objet d'un zonage (cf. carte jointe), en fonction des principaux enjeux à prendre en compte. Le cahier des charges pour la gestion favorable à la Buxbaumie verte trouvera donc des modalités de mise en œuvre variables sur le site.

Série de gestion forestière		Objectif de gestion prioritaire	Objectif de gestion associé	Applicabilité de la gestion conservatoire	Type de gestion (cf. carte)
Série	caractéristiques				
I	Protection contre les risques naturels	Protection physique		Non	Protection I
III	Protection paysagère	Conservation de la Buxbaumie verte	Renouvellement des peuplements	Oui	Buxbaumia I
IV	Protection physique et accueil du public	Conservation de la Buxbaumie verte	Protection physique	Arbre par arbre, conditionnée à la sécurité du public – produits de coupes laissés sur place	Buxbaumia II
V et II	Protection physique et production	Protection physique	conservation de la Buxbaumie verte	Evaluation des pertes d'exploitation	Protection et Buxbaumia

Les plans d'aménagement forestiers sont actuellement en cours.

- **De 2005 à leur révision (2007 et 2010) :** avant toute action de gestion forestière, un repérage systématique de l'espèce sera effectué par les agents forestiers, en lien avec le personnel du PNP, sur carte et sur site, dans la zone de présence de l'espèce.
Les résultats seront intégrés et pris en compte dans les fiches « navette »
- **Lors de leur révision (2007 et 2010), on y intégrera :**
 - le cahier des charges pour une gestion favorable à *Buxbaumia viridis*
 - la carte de répartition réactualisée de l'espèce

Carte des parcelles selon catégorie / zonage



Action FAEA1

Mettre en œuvre une gestion forestière favorable aux habitats d'espèces animales forestières

Priorité : 2

Contexte	De nombreuses espèces animales forestières remarquables sont liées soit à la présence d'arbres âgés mais sains, soit d'arbres sénescents avec des cavités ou au bois mort sur pied ou à terre. Il s'agit de garantir leur maintien à long terme.
Habitats et espèces de la DH concernés :	CHIROPTERES ↳ Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>) – annexe II DH ↳ Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>) – annexe IV DH ↳ Vespertilion à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>) – annexe IV DH ↳ Oreillard roux (<i>Plecotus auritus</i>) – annexe IV DH ↳ Vespertilion de Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>), présence à confirmer Remarque : la présence de ces espèces est en fait principalement liée à la présence du Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>) et des cavités qu'il creuse, ces cavités profitant aussi à la Chouette de Tengmalm (<i>Aegolius funereus</i>). INVERTEBRES ↳ Coléoptères sapro-xylophages (Cerambycides et autres) montagnards et subalpins HABITATS NATURELS : tous les habitats forestiers Remarque : d'autres espèces patrimoniales, ne relevant pas de la DH sont concernées : Pic épeiche, Torcol fourmilier, Salamandre terrestre, Grand Tétras
Objectifs :	1) Former les agents forestiers à la reconnaissance et à la préservation des habitats d'espèces animales forestières 2) Maintenir durablement les conditions d'habitat favorable aux espèces animales forestières d'intérêt communautaire, par une gestion forestière appropriée, qui permette à la fois le maintien de bois mort sur pied, et le renouvellement des peuplements forestiers
Périmètre d'application :	Toutes les forêts du site. La mise en œuvre de cette action doit être abordée dans un contexte plus global (entités de gestion forestière).

Descriptif des engagements :

Mesure 1	<u>Code opération (EA1-m1-Formation) :</u> - Formation des agents forestiers à la reconnaissance des habitats des espèces animales forestières concernées et des types d'arbres forestiers qui leur sont favorables. - Formation des agents forestiers à l'identification de la présence de ces espèces et sensibilisation à leurs besoins écologiques.
Mesure 2	<u>Code opération (EA1-m2-Gestion) :</u> - Application du cahier des charges « modalités de gestion favorable aux espèces animales forestières », selon le zonage défini pour le site (cf. annexe), dans les forêts soumises au régime forestier concernées. - Intégration de ce cahier des charges aux plans d'aménagement forestiers.

Nature de l'action :	Mesure contractuelle de suivi et de gestion d'habitat d'espèces animales
Contractant potentiel	ONF
Assistance	Experts, PNP, ONF
Modalité de l'aide :	contrat NATURA 2000
Montant de l'aide :	

Outils financiers :	FGMN
Durée de mise en œuvre :	Toute la durée d'application du document d'objectifs et au-delà
Objets de contrôles :	<i>EA1-m1-Formation</i> : formation effectuée. <i>EA1-m1-Gestion</i> : intégration et mise en œuvre du cahier des charges dans le plan d'aménagement forestier.
Indicateurs de suivi :	Indicateurs de réalisation : mise en œuvre des modalités des différentes opérations (formation, intégration des préconisations de gestion) Indicateurs de résultat : surface d'habitat et présence en nombre suffisant de pieds (réellement et potentiellement) favorables aux espèces considérées, présence d'îlots de vieux arbres (cf. cahier des charges). Pérennisation de ces conditions

Propositions élaborées lors des réunions des groupes de travail : 22/07/2003 (sur le terrain), 12/05/2004, 28/09/2004 (en salle)
+ entretiens

Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
Mesure 1	2 j. expert					
Mesure 2	X	X	X	X	X	X

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

Mesure 1 : 1 600 €

CAHIER DES CHARGES POUR UNE GESTION FORESTIERE FAVORABLE AUX ESPECES ANIMALES FORESTIERES D'INTERET COMMUNAUTAIRE
--

Espèces concernées et exigences écologiques communes :

Chauves-souris forestières : **Barbastelle** (annexe II), **Vespertilion de Bechstein** (annexe II, présence à confirmer), **Noctules**, **Oreillards**,

Insectes : **Coléoptères sapro-xylophages**, dont certains sont endémiques pyrénéens ou centro-pyrénéens, ou rares au niveau européen (espèces subalpine ou montagnardes).

Remarque : deux espèces d'Oiseaux forestiers présentes sur le site, citées à l'annexe I de la Directive "Oiseaux", ont des exigences écologiques qui rejoignent celles de ces deux groupes : le **Pic noir** (*Dryocopus martius*) et la **Chouette de Tengmalm** (*Aegolius funereus*). Le Pic noir peut même être considéré comme une espèce clé puisque, de par les cavités qu'il creuse, sa présence est nécessaire pour celle de la Chouette de Tengmalm et des espèces de Chauves-souris forestières. Ses attaques à la base des troncs sur les arbres sénescents sont aussi une voie de pénétration privilégiée pour les insectes forestiers. La structure de la végétation forestière engendrée pour maintenir toutes ces espèces se révèle aussi favorable au **Grand Tétrás** (*Tetrao urogallus*) autre espèce de l'annexe I de la Directive "Oiseaux".

Toutes ces espèces nécessitent des peuplements forestiers de grande surface, à haut degré de naturalité, sur lesquels l'intervention humaine est de faible intensité et le temps de révolution important. De plus des îlots de vieux arbres qu'on laisse mourir sur pied sont à privilégier, la ressource en bois mort sur pied ou à terre étant essentielle pour ces espèces (cavités, abris, nourriture). Les troncs morts sur pied sont à ce titre particulièrement importants pour les espèces de Vertébrés concernées. On privilégiera également le maintien de vieux arbres à fort diamètre et houppier abondant et bas, surtout chez le Pin à crochets. On veillera aussi à laisser des passages de circulation libres en évacuant les rémanents sur les autres secteurs.

La gestion forestière actuelle (îlots de protection), avec des interventions très limitées, semble en grande partie favorable aux espèces animales forestières sur le site, mais il convient de définir des orientations de gestion qui permettront leur maintien à long terme sur le site.

Mesures de gestion à mettre en œuvre :

Les mesures préconisées visent à un maintien de la naturalité des conditions du milieu et des peuplements forestiers :

- Viser à la constitution de petites surfaces d'un seul tenant de peuplements forestiers avec de nombreux arbres vieux, sénescents ou morts.
- Localiser les coupes de bois sur de petites surfaces, en terrain le plus possible plat et orienté au soleil.
- Laisser une végétation de type arbustif se développer en bordure de ces "clairières".
- Ne pas pratiquer d'abattage des arbres morts sur pied.
- Favoriser la laissée des rémanents sur pied (souches et chandeliers) et les troncs et souches à terre.
- Laisser libre cours à la dégradation des bois.
- Favoriser le maintien de poches de pins sylvestres sur le site et du hêtre dans les parties basses.
- Eviter les traitements sanitaires contre les microlépidoptères.
- Eviter la fermeture des cours d'eau et zones humides en milieu forestier ou leur envahissement en lisière.

D'une manière générale, il s'agira de garantir une gestion forestière qui permette à la fois le maintien le bois mort sur pied et le renouvellement des peuplements forestiers, tout en conservant des îlots de vieux arbres sur pied, d'un diamètre supérieur à 60 cm, avec un fort développement de la ramure et de l'écorce.

La gestion sera orientée vers la futaie jardinée, en augmentant le temps de révolution là où c'est possible.

Ces mesures sont également à considérer sous l'angle de la pérennité des peuplements forestiers, dont certains jouent un rôle vis-à-vis de la sécurité des terrains sur une partie du site. Aussi certains traitements prévus dans ce cadre par le gestionnaire forestier, dès lors qu'ils sont compatibles avec les objectifs de conservation des espèces forestières, pourront néanmoins être mis en œuvre. Ceci nécessitera quelques préalables :

- identification de arbres "à cavités" au cours des martelages, les exclure des coupes (abri et nichées des Chiroptères et Oiseaux),
- identification des arbres utilisés par les Coléoptères sapro-xylophages à longue génération (Tragosome, Rosalie). On repèrera les trous de sortie, et on ne coupera pas l'arbre, car d'autres larves peuvent encore éclore).

Conditions d'applicabilité sur le site :

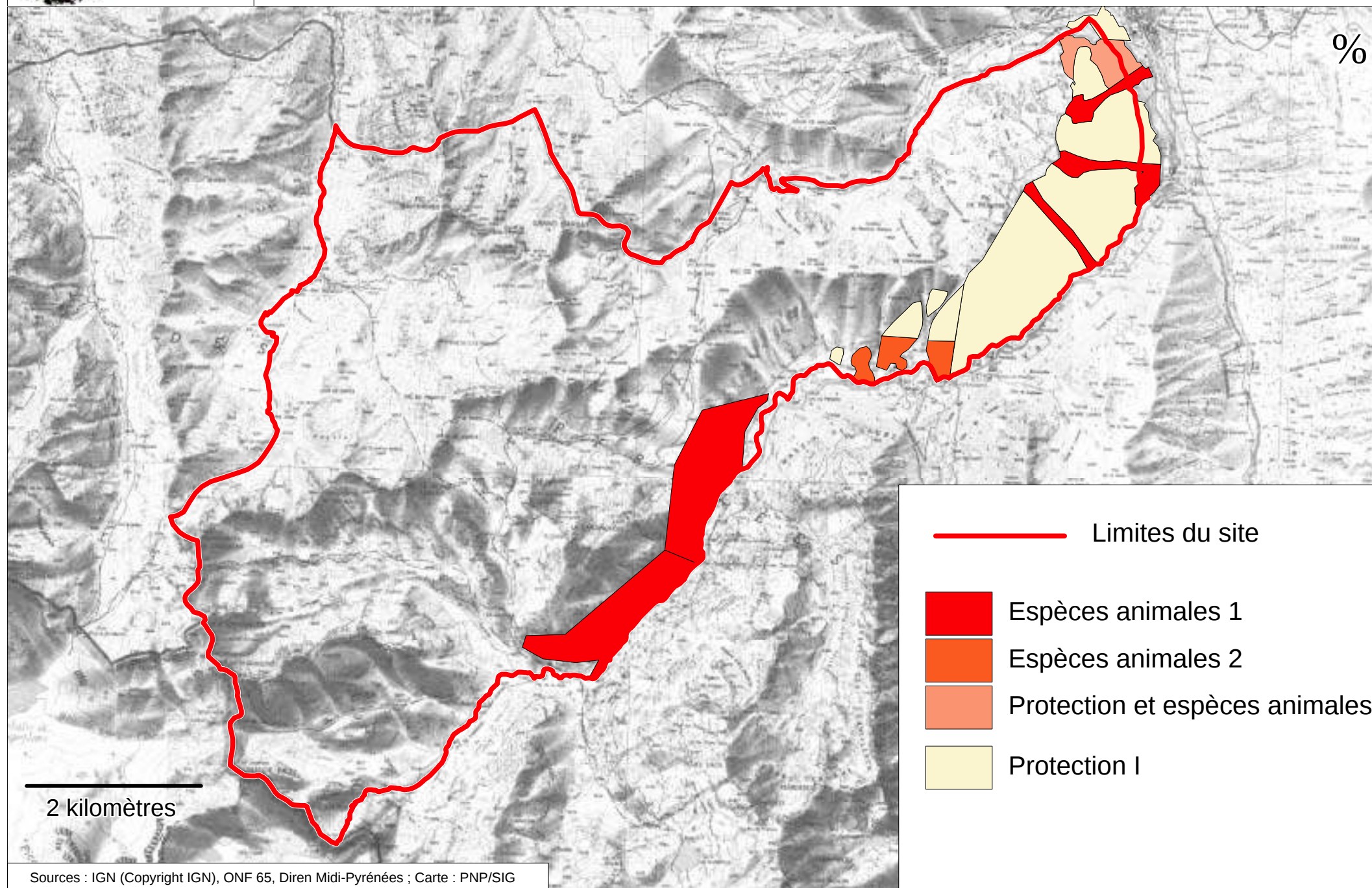
Ces espèces nécessitant le maintien des troncs et bois morts, les objectifs de conservation peuvent dans certains secteurs ne pas être compatibles avec les objectifs de protection et de sécurité qui sont ceux assignés à la forêt sur le site, et qui priment sur les objectifs de conservation de la biodiversité.

Les zones favorables aux différentes espèces sur le site ont donc fait l'objet d'un zonage, en fonction des principaux enjeux à prendre en compte (**cf. carte jointe**). Le cahier des charges pour la gestion forestière favorable aux espèces animales d'intérêt communautaire trouvera donc des modalités de mise en œuvre variables sur le site.

Série de gestion forestière		Objectif de gestion prioritaire	Objectif de gestion associé	Applicabilité de la gestion conservatoire	Type de gestion (cf. carte)
Série	caractéristiques				
I	Protection contre les risques naturels	Protection physique		Non	Protection I
III	Protection paysagère	Conservation des espèces animales	Renouvellement des peuplements	Oui	Esp. Animales I
IV	Protection physique et accueil du public	Conservation des espèces animales	Protection physique	Arbre par arbre, conditionnée à la sécurité du public – produits de coupes laissés sur place	Esp. Animales II
V et II	Protection physique et production	Protection physique	Conservation des espèces animales	Evaluation des pertes d'exploitation	Protection et Esp. Animales

Les plans d'aménagement forestiers sont actuellement en cours.

- **De 2005 à leur révision (2007 et 2010) :** avant toute action de gestion forestière, un repérage systématique sera effectué par les agents forestiers, en lien avec le personnel du PNP, sur carte et sur site, dans la zone de présence des espèces concernées.
Les résultats seront intégrés et pris en compte dans les fiches « navette ».
- **Lors de leur révision (2007 et 2010), on y intégrera :**
 - le cahier des charges pour une gestion favorable aux espèces animales forestières d'intérêt communautaire
 - la carte de répartition réactualisée des espèces.



Action EA2 Suivre les populations d'Amphibiens sur le site, mieux connaître leur habitat et leurs interactions avec la faune piscicole
Priorité : 1

Contexte	Les effectifs, leur évolution et les habitats favorables aux amphibiens, et l'impact de la gestion piscicole sur leurs populations sont globalement peu connus ou mal décrits, ce qui ne permet pas de préconisation pour leur conservation sur le site. Certaines laquettes (de surface inférieure à 0,3 ou 0,2 ha) sont mises en réserve, à la demande du PNP.
Espèces de la DH concernées :	↳ Euprocte des Pyrénées (<i>Euproctus asper</i>) – annexe IV DH ↳ Crapaud accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>) – annexe IV DH Remarque : les conditions d'habitat favorables à la Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>) sont proches de celles de ces deux espèces
Objectifs :	1) Mieux connaître l'évolution de leurs peuplements sur le site 2) Mieux connaître les conditions d'habitat favorables aux Amphibiens et à leur reproduction 3) Mieux connaître les capacités et le temps de « retour » de ces espèces 4) Mieux connaître l'influence de la gestion piscicole sur ces espèces 5) Préconiser des modalités de gestion piscicole favorables à ces espèces
Périmètre d'application :	Pièces et cours d'eau du site. La mise en œuvre de cette action doit être abordée dans un contexte plus global (bassin versant).

Descriptif des engagements :

Mesure 1	<u>Code opération (EA2-m1-Suivi-a) :</u> - Veille écologique des populations de Crapaud accoucheur sur le site : ↳ Année 1 (printemps-été) : définition de pièces d'eau témoins, dans plusieurs secteurs de présence de l'espèce sur le site, et dénombrement des têtards et des pontes. ↳ Années suivantes : à la même période de l'année, dénombrement des têtards et des pontes dans ces mêmes pièces d'eau. <u>Code opération (EA2-m1-Suivi-b) :</u> - Suivi des interactions entre le Crapaud accoucheur et la faune piscicole, et suivi de l'impact de la mise en réserve des pièces d'eau sur les peuplements de Crapaud accoucheur : ↳ Année 1 (printemps-été) : définition de pièces d'eau témoins, à proximité des précédentes et présentant des conditions physiques proches, présentant des caractéristiques de gestion piscicole différentes (avec ou sans poissons, alevinées/non alevinées), et dénombrement des têtards et des pontes. ↳ Années suivantes : à la même période de l'année, dénombrement des têtards et des pontes dans ces mêmes pièces d'eau, et comparaison des résultats selon les modalités de gestion piscicole.
Mesure 2	<u>Code opération (EA2-m2-Suivi) :</u> - Veille écologique des populations d'Euprocte des Pyrénées et suivi des interactions entre l'Euprocte des Pyrénées et la faune piscicole sur le site : ↳ Année 1 (juin-juillet) : définition de cours d'eau témoins (tronçons-échantillons), dans les secteurs de présence potentielle de l'espèce sur le site, et dénombrement des sites favorables à la présence des Euproctes. ↳ Caractérisation de chaque station (conditions d'habitat, gestion piscicole, ...). ↳ Dénombrement des sites occupés (présence/absence). ↳ Années suivantes : à la même période de l'année, dénombrement des sites occupés par des Euproctes dans ces mêmes pièces d'eau.
Mesure 3	<u>Code opération (EA2-m3-Gestion) : selon les résultats des suivis</u> Si cela s'avérait nécessaire pour garantir le bon état de conservation des populations de Crapaud accoucheur et / ou d'Euprocte des Pyrénées et de leurs particularités sur le site, on pourra recourir à trois types de mesures : - Aménagement de protections près des berges et des zones rivulaires pour favoriser la ponte et la croissance des Amphibiens, - mise en réserves d'alevinage de certaines pièces et cours d'eau, avec extraction éventuelle des poissons présents

	Code opération (EA2-m3-Suivi) : - Suivre annuellement l'effet des action mise en œuvre sur les peuplements d'Amphibiens (cf. protocoles ci-dessus)
--	--

Nature de l'action :	Mesure contractuelle de suivi et de gestion d'habitat d'espèces animales
Mise en œuvre	PNP
Intervenants	PNP, Fédération de Pêche 65, CSP, sociétés de pêche, experts
Modalité de l'aide :	contrat NATURA 2000
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	Fonds propres PNP, FGMN
Durée de mise en œuvre :	Toute la durée d'application du document d'objectifs et au-delà
Objets de contrôles :	Rapports de suivi
Indicateurs de suivi :	Indicateurs de réalisation : nombres de pièces et de cours d'eau suivis, nombre de suivis effectués dans chaque pièce d'eau échantillonnée, et selon les résultats des suivis, nombre de pièces et de cours d'eau mis en réserves ou aménagés Indicateurs de résultat : Ajustement à la situation locale des préconisations de gestion piscicole, application de celles-ci, cartographie des zones favorables et défavorables aux Amphibiens, effectifs d'Amphibiens recensés.

Propositions élaborées lors des réunions 22/07/2003 (sur le terrain),
 des groupes de travail : 08/04/2004, 12/05/2004, 28/09/2004 (en salle)

Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
M1-Suivi-a	6 j. agent 2 j. technicien	*	*	*	*	*
M1-Suivi-b	8 j. agent 2 j. technicien + 50 € matériel	*	*	*	*	*
Mesure 2	14 j. agent 4 j. technicien + 50 € matériel	*	*	*	*	*
Mesure 3		?	?	?	?	?

* : dépend du nombre de sites suivis

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

Non évaluable (1^{ère} année : 7 700 €)

Action FAE3	Approfondir les connaissances sur l'habitat du Desman des Pyrénées, et suivre son évolution sur le site	Priorité : 2
-------------	---	--------------

Contexte	Le Desman des Pyrénées est présent sur le site, mais sa répartition, l'état de ses populations et de son habitat sont mal connus.
Espèces de la DH concernées :	↳ Desman des Pyrénées (<i>Galemys pyrenaicus</i>) – annexe II DH
Objectifs :	1) Mieux connaître la situation (répartition et qualité de l'habitat) de l'espèce sur le site 2) Suivre l'évolution de cette situation 3) Mieux connaître les besoins du Desman, afin de les prendre en compte dans la gestion du système hydrologique 4) Veiller au maintien de l'intégrité du système hydrologique et des berges
Périmètre d'application :	L'ensemble du système hydrologique du site. La mise en œuvre de cette action doit être abordée dans un contexte plus global (bassin versant).

Descriptif des engagements :

Mesure 1	<u>Code opération (EA3-m1-Suivi) :</u> - Suivi de la population de Desman des Pyrénées sur le site: ↳ Année 1 (période): affiner le recensement des sites de présence de l'espèce, selon protocole fourni en annexe . Description des sites ↳ Année 5 : à plusieurs époques de l'année, prospections sur les sites recensés, selon le même protocole, afin de vérifier la continuité de la présence de l'espèce sur les sites étudiés.
Mesure 2	<u>Code opération (EA3-m2-Suivi) :</u> - Intégrer le site à un réseau de sites de suivi (observatoire) pour la caractérisation des conditions d'habitat favorable au Desman, en vue de définir les préconisations générales de gestion conservatoire de l'espèce : ↳ évaluation de la qualité de l'habitat et de sa disponibilité
Mesure 3	<u>Code opération (EA3-m3-Gestion) : selon les résultats des suivis</u> Si cela se révélait nécessaire pour garantir le bon état de conservation des peuplements de Desman sur le site, on mettra en œuvre les préconisations adéquates au cours de la durée d'application du DOCOB. On veillera à long terme à ce qu'il ne soit procédé à aucun aménagement susceptible de modifier les berges et les conditions d'écoulement des eaux et le système hydrologique en général

Nature de l'action :	Mesure de suivi et de gestion d'habitat d'espèces animales
Mise en œuvre	PNP
Intervenants	Ariège Diffusion Environnement, Institut européen d'études sur le Desman
Modalité de l'aide :	
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	FGMN, CPER, Fonds propres PNP
Durée de mise en œuvre :	Toute la durée d'application du document d'objectifs et au-delà
Objets de contrôles :	Mesures 1 et 2 : Rapports de suivi ; Mesure 3 : non construction d'aménagement nuisant au Desman

Indicateurs de suivi :	Indicateurs de réalisation : nombres de sites décrits et suivis, intégration à un réseau de sites «observatoire » du Desman. Selon les résultats des suivis, nombre de « secteurs » gérés en faveur du Desman. Indicateurs de résultat : Taux de présence du Desman recensés le long des cours d'eau, cartographie des zones favorables et défavorables au Desman. Nombre de préconisations de gestion élaborées.
-------------------------------	---

Propositions élaborées lors des réunions des groupes de travail : 22/07/2003 (sur le terrain),
16/12/2003, 08/04/2004, 28/09/2004 (en salle)

Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
Mesure 1	5 j. agent					5 j. agent
Mesure 2	5 j. technicien 10 j. agent					5 j. agent
Mesure 3			?	?	?	?

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

Mesures 1 et 2 : 6 750 €

Action FAE4

Suivre les populations de Lézard des Pyrénées

Priorité : 2

Contexte	L'évolution des effectifs et de l'habitat de cette espèce sont mal connus sur le site.
-----------------	--

Espèces de la DH concernées :	b Lézard des Pyrénées (<i>Iberolacerta bonnali</i>) – Annexe II DH
Objectifs :	1) Mieux connaître les effectifs de cette espèce et leur évolution sur le site. 2) Mieux connaître les conditions d'habitat favorables à cette espèce. 3) Pouvoir mettre en œuvre des préconisations d'action en cas d'évolution négative.
Périmètre d'application :	Périmètre du site et au-delà

Descriptif des engagements :

Mesure1	<u>Code opération (EA4-m1-Suivi) :</u> Suivi inter annuel de l'abondance du Lézard des Pyrénées sur un réseau de zones -témoin, sur le site. C Année 1 (juillet): affiner la cartographie des sites de présence de l'espèce et définir les zones témoins, dans plusieurs secteurs de présence de l'espèce sur le site. Dénombrement des Lézards des Pyrénées, et caractérisation de chaque zone. C Années suivantes (juillet) : répétition des dénombrements sur les zones témoins C Année 6 : retour sur tous les sites de présence de l'espèce, vérification de son maintien.
----------------	---

Mise en œuvre	PNP, experts (EPHE Montpellier)
Modalité de l'aide :	
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	FGMN, Fonds propres PNP
Durée de mise en œuvre :	Toute la durée d'application du document d'objectifs et au-delà (cf. infra)
Objets de contrôles :	Mesure 1 : rapport de suivi
Indicateurs de suivi :	<u>Indicateurs de réalisation :</u> - protocoles de suivi élaborés et mis en œuvre, nombre de sites suivis <u>Indicateurs de résultat :</u> - précision de l'inventaire de l'espèce sur le site - amélioration de la connaissance sur l'espèce et les fluctuations de ses populations - amélioration de la connaissance sur l'habitat de l'espèce - élaboration de préconisations d'action

Propositions élaborées lors des réunions des groupes de travail :

28/09/2004 (en salle)

Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
Mesure 1	20 j. agent 10 j. technicien	10 j. agent	10 j. agent	10 j. agent	10 j. agent	10 j. agent

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :**18 000 €**

Action FAE5 Suivre les interactions entre la faune aquatique et le bétail Priorité : 3

Contexte	Les rives des gaves, bordures de lacs et de laquettes sont largement utilisés par les bovins. L'influence de cette fréquentation des berges sur la petite faune aquatique et ses habitats n'est pas connue
Habitats et espèces de la DH concernés :	AMPHIBIENS : ↳ Euprocte des Pyrénées (<i>Euproctus asper</i>) – annexe IV DH ↳ Crapaud accoucheur (<i>Alytes obstetricans</i>) – annexe IV DH <i>Remarque</i> : des espèces hors DH sont également concernées : la grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>), la Salamandre tachetée (<i>Salamandra salamandra</i>) ainsi que plusieurs espèces d'insectes (Odonates). HABITATS NATURELS : ↳ Sources d'eaux dures (CB. 54.12 / UE 7220) ↳ Bas-marais alcalins (CB. 54.2 / UE 7230) ↳ Eaux stagnantes à végétation oligotrophique et mésotrophique, des <i>Littorelletea uniflorae</i> (CB. 22.11*22.31 / UE 3130) ↳ Groupements d'épilobes des rivières subalpines (CB. 24.22 / UE 3220)
Objectifs :	Il s'agit de définir si la fréquentation des berges et leur piétinement a un impact positif, négatif ou nul sur les espèces et habitats associés.
Pratiques actuelles :	Pâturage bovin et équin
Changements attendus :	
Périmètre d'application :	Plateaux du Clot, du Cayan, du Marcadau, du Plaa de Prat et des Masseys (cf. carte)

Descriptif des engagements :

Mesure1	<u>Code opération (EA5-m1-Suivi-a) :</u> C Année 1 (juin-juillet): définition de 5 à 7 sites rivulaires témoin (Cayan), dont une partie sera mise en défens. Caractérisation et comparaison des deux zones du site : physionomie (photo, ...), inventaires petite faune et habitats, usages. C Années suivantes : à la même période de l'année, suivi photo et faune-habitats dans chacune des deux zones de chaque site. <u>Code opération (EA5-m1-Suivi-b) :</u> C Année 1 (juin-juillet): définition d'un réseau de sites de suivi des zones rivulaires (Clot, Marcadau, Plaa de Prat, Masseys). Caractérisation de chacun des sites : physionomie (photo, ...), inventaires petite faune et habitats, usages. C Années suivantes : à la même période de l'année, suivi photo et faune-habitats dans chaque site.
----------------	---

Nature de l'action :	Mesure contractuelle de suivi d'espèces et d'habitat d'espèces animales
Mise en œuvre	Parc National des Pyrénées
Modalité de l'aide :	
Montant de l'aide :	
Outils financiers :	FGMN, fonds propres PNP
Durée de mise en œuvre :	Toute la durée d'application du DOCOB et au-delà
Objets de contrôles :	Rapport de suivi

Indicateurs de suivi :	<u>Indicateurs de réalisation</u> : nombre de sites de suivi renseignés, surface témoin mise en défens, nombre d'inventaires menés <u>Indicateurs de résultat</u> : caractérisation des impacts du piétinement bovin sur les habitats et la petite faune des rives
-------------------------------	---

Propositions élaborées lors des réunions des groupes de travail : 22/07/2003 (sur le terrain), 08/04/2004, 28/09/2004 (en salle)

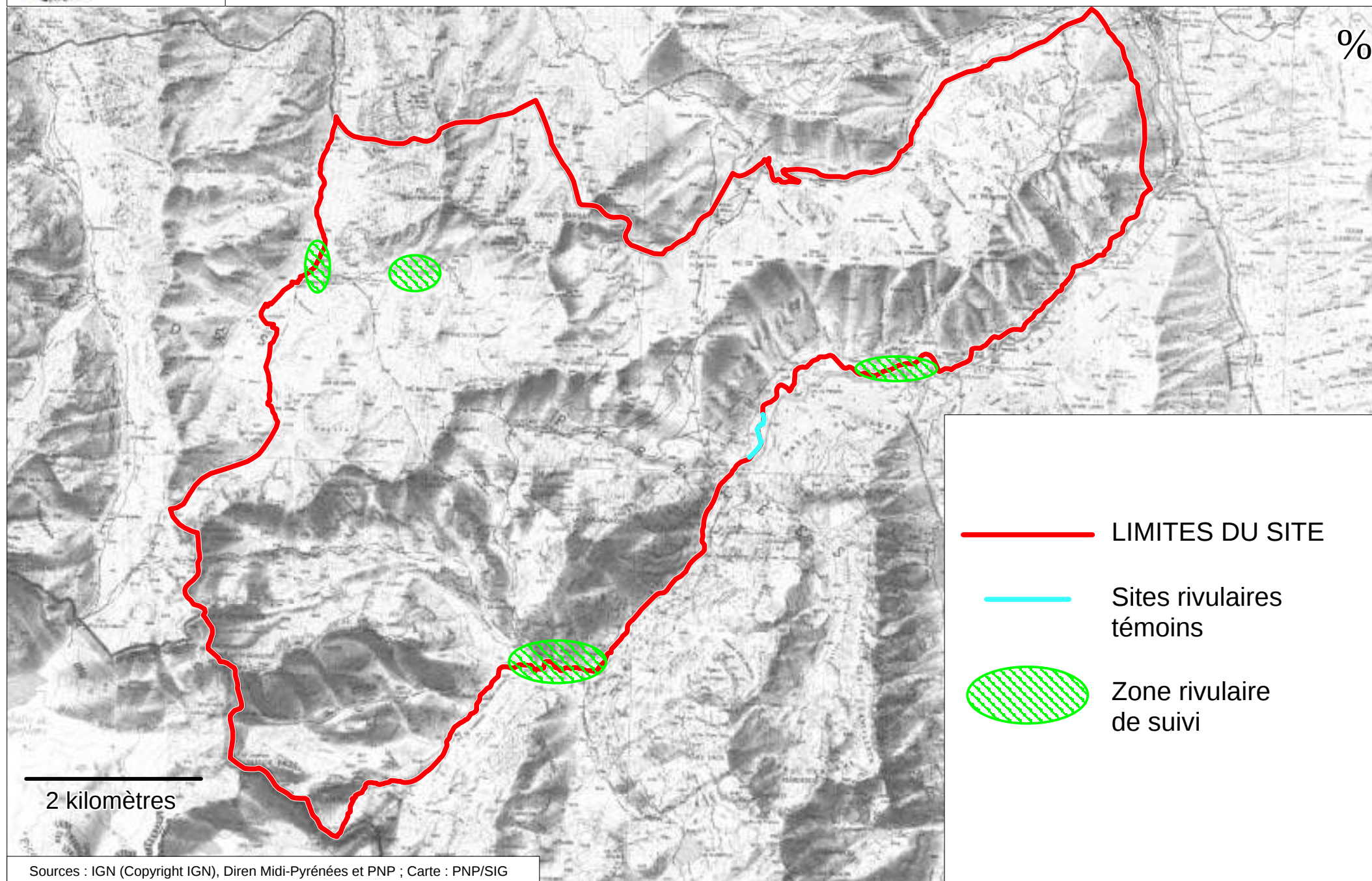
Calendrier et budget prévisionnel

Mesure / opération	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
M1-suivi-a	4 j. agent +200 € matériel	3 j. agent	3 j. agent	3 j. agent	3 j. agent	3 j. agent
M1-suivi-b	2 j. agent	2 j. agent	2 j. agent	2 j. agent	2 j. agent	2 j. agent

Estimation du coût global de l'action (coût maximal), sur la durée du DOCOB :

7 150 €

FICHE ACTION EA5 - LOCALISATION DES ZONES DE SUIVI



ANIMATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS « PEGUERE, BARBAT, CAMBALES »

En vue de la mise en œuvre et de la coordination de ces actions, et de l'application des principes et objectifs du DOCOB, une fiche « **ANIMATION ET MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 « PEGUERE, BARBAT, CAMBALES »** » a également été élaborée.

Les missions y sont brièvement décrites, ainsi que

- l'évaluation du temps de travail associé à la mise en place de chaque action,
- l'évaluation du temps de travail associé à la mission globale d'animation.

Fiche « Animation du Document d'Objectifs »

Animation et mise en œuvre du Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Péguère, Barbat, Cambalès »

L'animation du Document d'Objectifs consiste en l'ensemble des actions qui devront être mises en place par la (ou les) structure(s) animatrice(s) du Document d'Objectifs, pour mettre en œuvre les mesures et actions qui y sont préconisées.

Objectifs et missions	◆ Informer et sensibiliser les acteurs du site ◆ Favoriser et faciliter la mise en œuvre des actions et mesures du DOCOB - Recenser et contacter les contractants potentiels des actions du DOCOB - Recenser et contacter les financeurs potentiels des actions du DOCOB - Fournir une assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers ◆ Coordonner la mise en œuvre des actions et les intervenants concernés ◆ Suivre la mise en place des actions ◆ Elaborer les rapports d'activité et bilans de mise en œuvre et d'évaluation des actions ◆ Animer le Comité de Pilotage local de suivi, y restituer les résultats ◆ Etablir un bilan général de l'application du DOCOB ◆ Actualiser le DOCOB au bout des 6 ans d'application ◆ Selon les besoins mis en évidence au cours de l'application du DOCOB, réalisation de projets, d'études et de suivis complémentaires
Cadre	Convention pluriannuelle entre la (les) structure(s) animatrice(s) et l'Etat
Durée d'application	Durant les 6 ans de mise en œuvre du Document d'Objectifs « Péguère, Barbat, Cambalès »

Calendrier estimatif prévisionnel pour la mise en œuvre des actions. en jours par an

Fiche Action	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)	Total
P1 - « Favoriser les conditions d'exploitation pastorale des estives à ovins de la haute vallée d'Estaing depuis le plateau des Masseys »	2 j.		1 j.				3 j.
P2 - « Redéployer le pâturage ovin et mettre en place un gardiennage des troupeaux ovins sur les estives de la haute vallée du Marcadau »	3 j.						3 j.
P3 - « Favoriser les conditions d'exploitation pastorale des estives à ovins de la haute vallée d'Estaing depuis le secteur de Liantran »	3 j.						3 j.
P4 - « Favoriser les conditions d'exploitation pastorale des estives à ovins de la haute vallée d'Estaing depuis le secteur de Liantran »	3 j.						3 j.
P5 - « Dynamiser le pastoralisme sur les estives à ovins du site »	2 j.						2 j.
P6 - « Favoriser une exploitation pastorale extensive des estives du Cuyela »	2 j.						2 j.
P7 - « Réaménager, profiler et entretenir le sentier entre le Pont de Plasi et le Plaa de Prat »	2 j.						2 j.
P8 - « Entretenir le sentier Plaa de Prat / Masseys, et Masseys / Lac Nère »	1 j.						1 j.
T1 - « Réhabiliter la portion de sentier de randonnée dégradée Pe-det-Mailh / Lac Nère »	2 j.			1 j. (info)			3 j.
T2 - « Entretenir les portions de sentier de randonnée dégradées »	1 j.		1 j.				2 j.
T3 - « Mettre en cohérence et adapter les signalétiques à destination des publics du tourisme, des sports et des activités de loisirs »	6 j.						6 j.
T4 - « Suivre l'impact des effluents de refuges sur milieux aquatiques et les zones humides »	2 j.						2 j.

Fiche « Animation du Document d'Objectifs »

H1 – « Conserver les milieux tourbeux et buttes de sphaignes »	1 j.			1 j.			2 j.
H2 – « Etudier la faisabilité d'une élimination à long terme des essences forestières allochtones »	1 j.						1 j.
H3 – « Suivre les dynamiques végétales sur les estives du site - Mettre en place un référentiel pour le suivi des habitats »	1 j.						1 j.
H4 – « Suivre les dynamiques végétales sur le versant sud du Cayan »	1 j.						1 j.
H5 – « Suivre l'impact de la fréquentation de l'aire de bivouac du Marcadau sur les milieux humides »	1 j.						1 j.
EV1 – « Conserver la population d'Aster des Pyrénées »	1 j.						1 j.
EV2 – « Mettre en place une gestion forestière favorable à la Buxbaumie verte »	2 j.						2 j.
EA1 – « Mettre en place une gestion forestière favorable aux habitats d'espèces animales forestières »	2 j.						2 j.
EA2 – « Suivre les populations d'Amphibiens sur le site, mieux connaître leur habitat et leurs interactions avec la faune piscicole »	1 j.						1 j.
EA3 – « Approfondir les connaissances sur l'habitat du Desman des Pyrénées, et suivre ses populations sur le site »	1 j.						1 j.
EA4 – « Suivre les populations de Léopard montagnard des Pyrénées »	1 j.						1 j.
EA5 – « Suivre les interactions entre la faune aquatique et le bétail »	1 j.						1 j.
TOTAL	43 j.		2 j.	2 j.			47 j.

Calendrier prévisionnel pour les missions de l'animateur

	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
Information	15 jours	10 jours	10 jours	10 jours	10 jours	15 jours
Bilans	5 jours	10 jours	10 jours	10 jours	10 jours	20 jours
Coordination / suivi des actions	15 jours	10 jours	10 jours	10 jours	10 jours	20 jours
Comités de Pilotage	5 jours	5 jours	5 jours	5 jours	5 jours	8 jours

	Année 1 (2005)	Année 2 (2006)	Année 3 (2007)	Année 4 (2008)	Année 5 (2009)	Année 6 (2010)
Total (en jours)	83	35	37	37	35	63

Remarque : la mission « réalisation de projets, d'études et de suivis complémentaires » dépendant en grande partie des résultats des actions et des perspectives dégagées au cours de l'application du DOCOB, ne peut être évaluée.

CONCLUSION

Destiné à intégrer le réseau européen Natura 2000, le site « Péguère, Barbat, Cambalès » (FR7300924), présente un grand intérêt patrimonial, caractérisé par :

- sa biodiversité, et notamment sa richesse en habitats naturels et en espèces d'intérêt communautaire (20 types d'habitats, dont 3 sont prioritaires, et 5 espèces de faune et de flore)
- son intérêt culturel et social : l'histoire et la nature des milieux et paysages du site est étroitement liée aux activités humaines et à leur évolution. Le pastoralisme, surtout, dans ce site majoritairement constitué d'estives, la sylviculture, et les activités touristiques et de loisirs de plein air, profitant d'un cadre privilégié.

Le diagnostic écologique portant sur les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire a conduit à identifier un bon état général de conservation des habitats et des espèces. Cependant, plusieurs types de facteurs pouvant affecter leur conservation ont été identifiés, qui peuvent être regroupés en :

- des facteurs globaux, concernant l'ensemble du site : liés aux dynamiques « naturelles » de la végétation, ils conduisent notamment à la fermeture des milieux, et, à terme à leur banalisation.
- des facteurs de dégradation locaux, concernant ponctuellement les habitats naturels et les habitats d'espèces : piétinement de certaines zones humides, eutrophisation de communautés végétales, érosion et multiplication des sentiers, substitution d'espèces, etc.

En premier lieu, au vu du faible recul dont on dispose sur le site en matière de connaissance des mécanismes régissant localement ces phénomènes, il importe de profiter de l'état de référence aujourd'hui constitué pour initier des suivis et une veille du site.

A la lumière du diagnostic écologique, l'analyse croisée des activités humaines et du patrimoine naturel a permis d'identifier les enjeux du site, qui pour l'essentiel ont trait à sa gestion globale et à la prise en compte des équilibres qui le régissent. Ainsi, par exemple, la vocation largement pastorale de ce territoire implique de prendre en compte les éléments qui permettront le maintien de cette activité essentielle sur le site, qui est en grande partie à l'origine de sa richesse.

D'une définition partagée des enjeux avec l'ensemble des acteurs du site, les objectifs de conservation du site ont pu être fixés. Dès lors, les modalités de gestion et les mesures permettant de les remplir ont pu être abordées et proposées, et synthétisées sous la forme de « fiches actions » opérationnelles.

Plusieurs types d'actions ont été proposées, portant sur la gestion, sur la formation et l'information, ainsi que sur l'acquisition de connaissances. Elles ont été regroupées au sein de thématiques plurielles (activités pastorales, activités touristiques, habitats naturels, espèces). Ces actions ont une portée locale (actions ponctuelles de restauration ou d'aménagement, ...) ou globale (équipements ou travaux favorisant une gestion pastorale durable des estives du site, ...). Toutes devront faire l'objet d'un suivi, afin d'appréhender leurs effets.

Ce document a été réalisé afin de contribuer à la constitution du réseau Natura 2000. Les éléments d'inventaire, de diagnostic et d'actions à mettre en place tiennent donc compte des habitats et des espèces inscrites à la directive « Habitats ». Dans chacune des phases de réalisation du DOCOB, d'autres éléments ont pu être soulignés sans être développés. En effet, il est apparu judicieux de mettre en évidence tous les éléments permettant de juger des différents intérêts et points sensibles du site et d'en comprendre le fonctionnement. L'objectif principal est

de détenir l'ensemble des éléments permettant de mettre en place de la façon la plus pertinente et le plus rapidement possible les actions proposées. Il s'agit également de disposer d'un document pouvant servir d'état de référence pour la révision de ce DOCOB ou pour la réalisation d'autres projets.

Le présent DOCOB doit en effet s'inscrire dans une perspective temporelle. Bien que les travaux menés au cours des deux ans de son élaboration aient accru de façon considérable les connaissances et la compréhension des différents équilibres et problématiques sur ce site, certaines lacunes restent à combler à la faveur de suivis et d'approfondissements. Le nécessaire enrichissement des connaissances, pour établir une démarche de conservation durable du patrimoine naturel et culturel du site, devra concerner l'ensemble des activités et acteurs du territoire.

Ce document peut donc être considéré comme une première étape dans la connaissance de l'état et du fonctionnement des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur le site.

La deuxième étape correspondra aux 6 années (2005-2006) de mise en application et d'animation de ce DOCOB. Les actions et mesures proposées seront mises en place, et les réflexions menées au cours des deux années qui n'auront pu aboutir à des propositions concrètes pourront faire l'objet d'une maturation et d'une concrétisation.

La troisième étape sera nécessaire, tout d'abord pour poursuivre les actions qui s'inscrivent dans une perspective de long terme, et ensuite pour mettre en place les nouvelles actions découlant des résultats de celles qui sont proposées dans le présent DOCOB, ainsi que les actions amenées à naître au cours la « vie » du DOCOB.

LEXIQUE

Sont reportés dans le lexique tous les du texte mots en italique marqués d'une astérisque : *mot**

MISE EN ŒUVRE DE LA DIRECTIVE « HABITATS » ET ASPECTS REGLEMENTAIRES

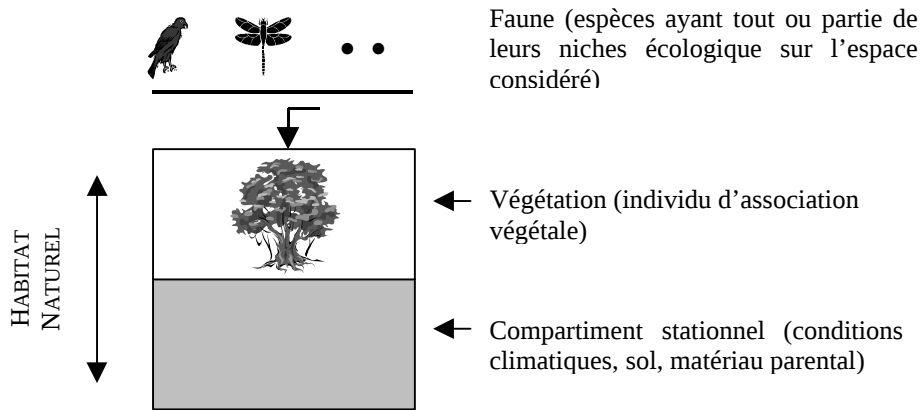
- **CAHIERS D'HABITATS** : il s'agit d'un document établi au niveau national, portant sur les habitats (annexe I) et les espèces (annexe II) de la Directive « Habitats ». C'est un document à caractère informatif au plan scientifique qui est élaboré par des scientifiques et des gestionnaires.
- **CORINE BIOTOPES** : Typologie européenne publiée en 1991 par la Direction générale XI de la Commission européenne. L'objectif était de produire un standard européen de description hiérarchisée des milieux naturels (ou « habitats » au sens de la Directive)
- Suite à l'élaboration de typologies concernant l'Europe de l'Ouest, le travail a été étendu à l'ensemble des pays d'Europe. Cette dernière version qui couvre un champ géographique beaucoup plus vaste que les précédentes, a été publiée en 1996 par le Conseil de l'Europe sous le nom de « Classification des habitats du paléarctique », qui devra se substituer progressivement à celui de « typologie CORINE BIOTOPES ». (*in* préface du Manuel CORINE Biotopes- H. MAURIN.)
- **DIRECTIVE EUROPEENNE** : Texte adopté par les Etats membres de l'Union européenne prévoyant une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque Etat le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir. Chaque Etat doit rendre son droit national conforme à une directive européenne.
- **DIRECTIVE « HABITATS »** : Directive 92-43 / CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels (ne pas confondre avec les habitations) ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit la constitution d'un réseau de sites (le réseau Natura 2000) abritant les habitats naturels et les habitats d'espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire. Elle comprend notamment une annexe I (habitats naturels), une annexe II (espèces animales et végétales) pour lesquels les Etats membres doivent désigner des Zones Spéciales de Conservation et une annexe III relative aux critères de sélection des sites.
- **DIRECTIVE « OISEAUX »** : Directive 79-409 / CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle organise la protection des oiseaux dans les Etats membres et celle de leurs habitats.
- **ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE** : Espèces en *danger* ou *vulnérables* ou *rare*s ou *endémiques* (c'est à dire propres à un territoire bien délimité) énumérées à l'annexe II de la directive et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation.
- **FORMULAIRE STANDARD POUR LES ZPS, LES SIC ET ZSC** : document d'expertise listant les espèces et les habitats d'intérêt communautaire au vu des connaissances existantes pour chacun des site Natura 2000. Ce document est établi préalablement à la réalisation des inventaires dans le cadre strict de l'application des Directives Habitats ou Oiseaux.
- **HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE** : Habitats en *danger* ou ayant une *aire de répartition réduite* ou constituant des *exemples remarquables* de caractéristiques propres à une ou plusieurs des six régions biogéographiques, énumérés à l'annexe I de la directive et pour lesquels doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation.

- **HABITATS OU ESPECES PRIORITAIRES** : Habitats ou espèces en *danger* de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière. Ils sont signalés par un " * " aux annexes I et II de la directive "Habitats".
- **MANUEL D'INTERPRETATION DES HABITATS (EUR 15)** : la version Eur 15 actualise les définitions des types d'habitats pour lesquelles la typologie CORINE 1991 a été utilisé.
- **REGION BIOGEOGRAPHIQUE** : Région qui s'étend sur le territoire de plusieurs Etats membres et qui présente une faune, une flore et un milieu biologique conditionnés par des facteurs écologiques tels que le climat (précipitations, température...) et la géomorphologie (géologie, relief, altitude...).
- **RESEAU NATURA 2000** : Réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales et les Zones Spéciales de Conservation. Dans les zones de ce réseau, les Etats Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles.
- **SITE CLASSE** : L'objectif est la protection et la conservation d'un espace naturel ou bâti, quelle que soit son étendue. Cette procédure est beaucoup utilisée dans le cadre de la « protection d'un paysage ». Les activités n'ayant pas d'emprise sur le sol continuent à s'exercer librement. Les intérêts du classement sont la garantie de la pérennité des lieux et d'éviter toute opération d'aménagement et la réalisation de travaux lourds et dégradants. (D'après, ATEN- SRPN, 1991).
- **SITE D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE (SIC)** : Un site qui contribue de manière significative à maintenir ou à rétablir un type d'habitat ou une espèce d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable et/ou qui contribue au maintien de la diversité biologique dans la ou les régions biogéographiques concernées.
- **ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE (Z.N.I.E.F.F.)** : Ce sont des zones naturelles de grand intérêt biologique référencées dans une banque de données nationales qui a été élaborée à l'initiative du Ministère de l'Environnement dans chaque région de France. Cet inventaire a pour but « d'identifier, de localiser et de décrire par région administrative de France métropolitaine, les portions de territoire comportant le patrimoine biologique le plus riche, nécessitant donc les mesures de préservation et de suivi les plus urgentes » (Instruction du Secrétariat de la Faune et de la Flore n°305).
Ces zones n'ont aucune valeur réglementaire, mais elles constituent une source d'information sur le patrimoine naturel français à partir de laquelle peuvent être argumentés les dossiers de protection ou de négociations concernant un projet d'aménagement (choix de site, mesure compensatoire) ou Plan d'Occupation des Sols (POS). Cet inventaire est réalisé par des équipes scientifiques régionales qui définissent :
 - A échelle régionale, des ensembles de milieux les plus riches (ZNIEFF de type II), dans lesquels toute modification des conditions écologiques doit être évitée et dont l'exploitation doit être limitée.
 - A échelle locale, des sous-ensembles (ZNIEFF de type I) inclus dans les précédents, correspondant à des types de milieux d'intérêt remarquable, notamment du fait de la présence d'espèces rares ou menacées, caractéristiques ou indicatrices, nécessitant des mesures de protection renforcées.
- **ZONES DE PROTECTION SPECIALE (ZPS)** : Sites désignés par les Etats membres de l'Union européenne au titre de la directive 79-409 / CEE dite directive "Oiseaux".
- **ZONES SPECIALES DE CONSERVATION (ZSC)** : Sites désignés par les Etats membres de l'Union européenne au titre de la directive 92-43 / CEE dite directive "Habitats".

NOTIONS D'ÉCOLOGIE

- **ACIDIPHILE** : se dit d'une espèce ou d'une végétation qui se développe sur des sols acides, riches en silice.
- **ALCALIN** : caractéristique d'un élément solide ou liquide riche en bases (une eau alcaline est une eau dont le pH est supérieur à 7).
- **ALLOCHTONE** : caractérise ce qui est originaire d'une zone géographique différente de là où il se trouve maintenant (antonyme = autochtone). Ainsi, une espèce exotique est qualifiée d'allochtone
- **ASSOCIATION VÉGÉTALE** : C'est une combinaison originale d'espèces dont certaines, dites *caractéristiques*, lui sont plus particulièrement liées, les autres étant qualifiées *compagnes* (GUINOCHET, 1973).
- **BAS MARAIS (= tourbière basse, marais bas)** : Il s'agit d'un marais détrempé jusqu'à la surface par affleurement de la nappe phréatique, d'origine diverse, souvent confondu avec les marais plat. (MANNEVILLE et al., 1999)
- **CALCICOLE** : se dit d'une espèce ou d'une végétation qui se rencontre exclusivement ou préférentiellement sur des zones riches en calcium.
- **CHIONOPHILE** : propriété de certaines espèces de se développer dans des conditions où l'enneigement est important (les combes à neige sont des communautés végétales chionophiles)
- **CLIMAX** : stade d'équilibre d'un écosystème (station, facteurs physiques, êtres vivants), relativement stable, du moins à échelle humaine, conditionné par les seuls facteurs du climat ou du sol (Cahiers d'habitats)
- **DIVERSITÉ BIOLOGIQUE** : Expression de la variété de la vie sur la planète à tous ses niveaux d'organisation. Elle comprend notamment les microorganismes, les espèces sauvages végétales et animales. Ce sont aussi des milieux comme les eaux douces, les eaux marines, les forêts, les tourbières, les prairies, les marais, les dunes,... (site Internet : <http://natura2000.environnement.gouv.fr/>).
- **DYNAMIQUE (de la végétation)** : en un lieu et sur une surface donnée, modification dans le temps de la composition floristique et de la structure de la végétation. Selon que ces modifications rapprochent ou éloignent du climax, l'évolution est dite progressive ou régressive (Cahiers d'habitats).
- **DYNAMIQUE DES POPULATIONS** : étude de la structure et de l'évolution des populations végétales et animales en relation avec les facteurs du milieu. (TOUFFET, 1982)
- **ECOBUAGE** : technique de brûlis contrôlé de la végétation pour ouvrir le milieu et permettre une augmentation de la minéralisation, et donc de la fertilité de la surface (Cahiers d'habitats).
- **ENDEMIQUE** : Présent uniquement dans une région déterminée.
- **EUTROPHISATION** : processus d'enrichissement excessif d'un sol ou d'une eau par un apport important de substances nutritives (azote surtout, phosphore, potassium, modifiant profondément la nature des communautés végétales et le fonctionnement des écosystèmes (in Rameau et al., 2000)
- **FACIES** : physionomie particulière d'une communauté végétale ou d'un habitat naturel

- **HABITAT ELEMENTAIRE (= INDIVIDU D'HABITAT):** il s'agit d'une portion d'espace homogène du point de vue du compartiment stationnel (conditions climatiques et édaphiques) et de la végétation, correspondant à un type d'habitat unique tel qu'il est défini dans la directive (Cahier des charges DIREN).
- **HABITAT NATUREL :** Selon le référentiel français des habitats forestiers ou associés, la notion d'habitat peut se décrire par l'unité présentée décrite ci-dessous :



- La végétation, par son caractère indicateur, sa structure, sa physionomie, est considérée comme l'identifiant de la plupart des types d'habitats (d'où l'importance donnée au système de classification phytosociologique).
- La notion d'habitat ainsi définie correspond très exactement à la notion de « biotope » utilisée dans le manuel de typologie européenne « CORINE Biotopes ».
- **HABITAT D'ESPECE :** conditions physiques et biotiques dans lesquelles se maintient une espèce à l'état spontané. Il s'agit d'un ensemble indissociable comprenant un compartiment stationnel, une faune, une flore.
- **HELIOPHILE :** se dit d'une plante qui ne peut se développer complètement qu'en pleine lumière.
- **HYGROPHILE :** se dit d'une espèce ayant besoin ou tolérant de fortes quantités d'eau tout au long de son développement.
- **INTROGRESSION :** infiltration progressive de gènes d'une espèce dans le génome d'une autre espèce par succession d'hybridations et de croisements en retour, c'est-à-dire croisements entre individu hybride et l'un de ses parents (TOUFFET, 1982)
- **LITHOSOL :** Les lithosols sont des sols très minces, limités en profondeur par la présence d'une roche dure et continue à moins de 10 cm de profondeur (Site Internet de l'INRA)
- **MEGAPHORBIAIE :** formation végétale de hautes herbes se développant sur des sols humides et riches.
- **MELANGE D'HABITATS :** il s'agit d'une portion d'espace où les habitats élémentaires ne sont pas individualisables.
- **MONOSPECIFIQUE :** se dit d'un groupement composé d'une seule espèce (généralement végétale).

- **MOSAÏQUE D'HABITATS**: une mosaïque d'habitat correspond à une zone constituée par un ensemble d'habitats élémentaires distincts et identifiables. Ce terme est utilisé lorsque les habitats élémentaires ont une taille inférieure à 2500 m². L'échelle utilisée (10 000e) ne permettant donc pas de les cartographier indépendamment les uns des autres.
- **NEUTROPHILE** : se dit de végétaux croissant dans des conditions voisines de la neutralité
- **NITROPHILE** : se dit de végétaux se développant sur des sols riches en éléments minéraux (azote et phosphore notamment)
- **OLIGOTROPHE** : concerne un milieu très pauvre en substances nutritives (TOUFFET, 1982)
- **OMBROGENE / OMBROTROPHE** : tourbière dont l'origine est exclusivement due aux précipitations.
- **PERTURBATION** (d'un habitat ou d'une espèce) : renvoie aux processus physiques qui peuvent modifier, brutalement ou graduellement, les conditions et la structure d'un écosystème.
- **PHYTOSOCIOLOGIE** : étude des associations végétales (GUINOCHET, 1973).
- **RADEAU FLOTTANT** : Structure élaborée par les végétaux supérieurs ou les sphaignes et colonisant les plans d'eau (MANNEVILLE et *al.*, 1999)
- **REGOSOL** : Les régosols sont des sols non évolués sur roche. Ces sols ne sont pas différenciés et ne possèdent donc pas d'horizons diagnostiques. (Site internet de l'INRA)
- **RESILIENCE** : temps de retour à l'équilibre d'un système après une perturbation
- **ROCHE MERE** : qualifie la roche située à la base d'un profil pédologique qui a donné naissance au sol (TOUFFET, 1982)
- **SCIAPHILE** : se dit d'une espèce tolérant un ombrage important.
- **SUCCESSION VEGETALE** : suite des groupements végétaux qui se remplacent au cours du temps en un même lieu.
- **TURBIFICATION / TURFIGENESE** : processus naturel d'élaboration de la tourbe dans un environnement saturé en eau, par accumulation de tissus végétaux en décomposition, sans minéralisation au contact de l'air.
- **TYPE D'HABITAT** : un type d'habitat regroupe un ensemble d'habitats élémentaires
- **TYPICITE** : elle est évaluée par comparaison à la définition du type d'habitat aux plans floristique, écologique et biogéographique (cahier des charges, 07/2001)
- **UBUISTE** : Désigne une espèce qui peut vivre ou que l'on rencontre dans de nombreux biotopes différents.
- **UNITE** : il s'agit de l'unité géographique cartographiée sur le site, pouvant contenir :
 - un habitat élémentaire,
 - plusieurs habitats en mélange
 - plusieurs habitats élémentaires en mosaïqueLa plus petite unité cartographiable possède une surface égale à 2500 m².

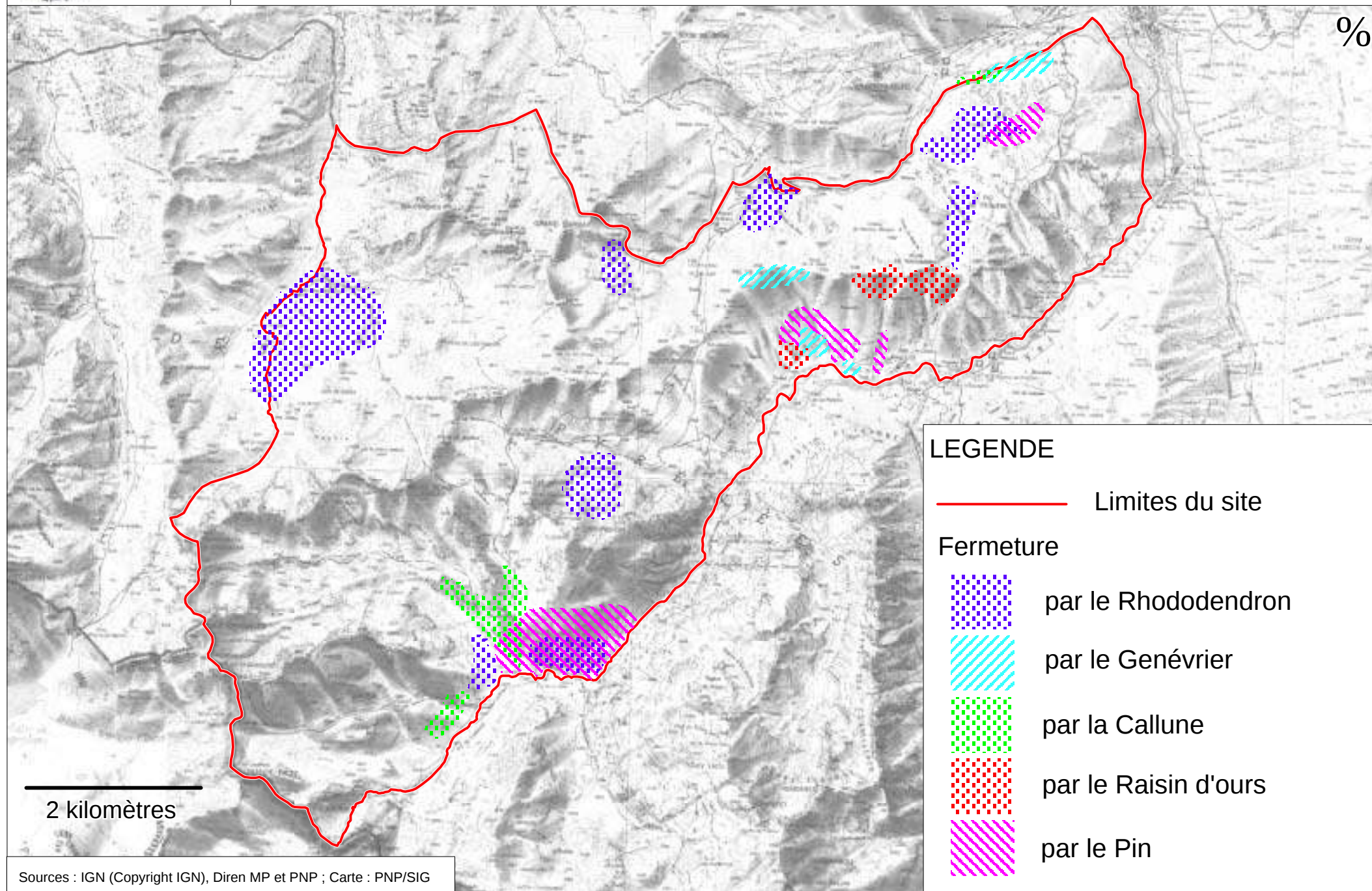
RECUEIL CARTOGRAPHIQUE

Plusieurs cartes de description et d'analyse thématique éclairent et illustrent les propos du présent volume de synthèse du Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Péguère, Barbat, Cambalès ».

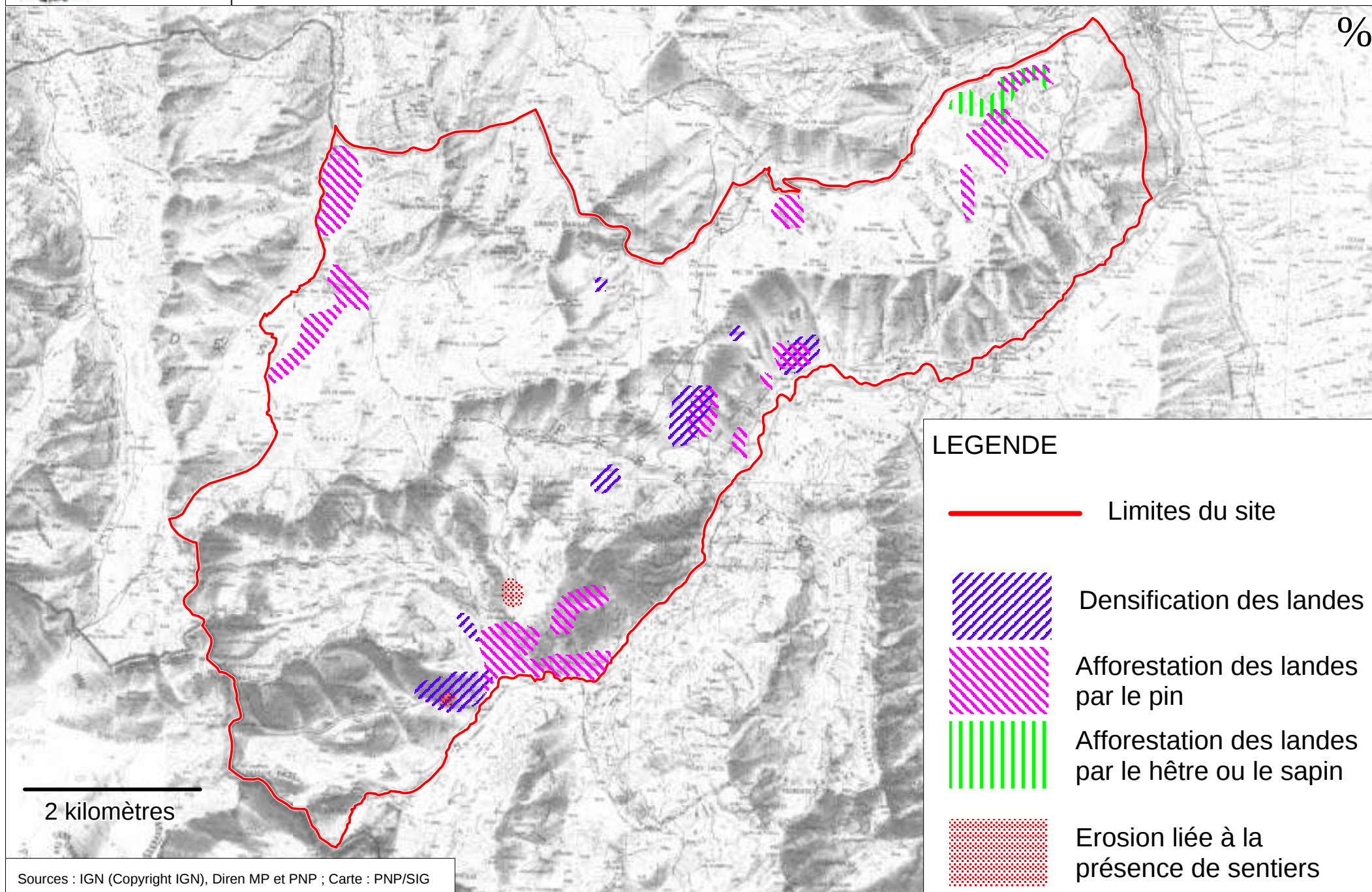
PARTIE IV – DES ENJEUX AUX PERSPECTIVES D’ACTION :

- **Carte IV-1** : La fermeture des milieux
- **Carte IV-2** : Principaux facteurs d'évolution des milieux de landes
- **Carte IV-3** : Principaux facteurs de dégradation des pelouses d'intérêt communautaire
- **Carte IV-4** : Enjeux de conservation des zones humides
- **Carte IV-5** : Les unités pastorales
- **Carte IV-6** : Les chargements en bétail
- **Carte IV-7** : Les « secteurs » ou entités de gestion pastorale
- **Carte IV-8** : Les équipements pastoraux
- **Carte IV-9** : Fréquentation touristique estivale
- **Carte IV-10** : Fréquentation touristique hivernale
- **Carte IV-11** : Fréquentation liée à la pratique de la pêche
- **Carte IV-12** : Séries de gestion forestière

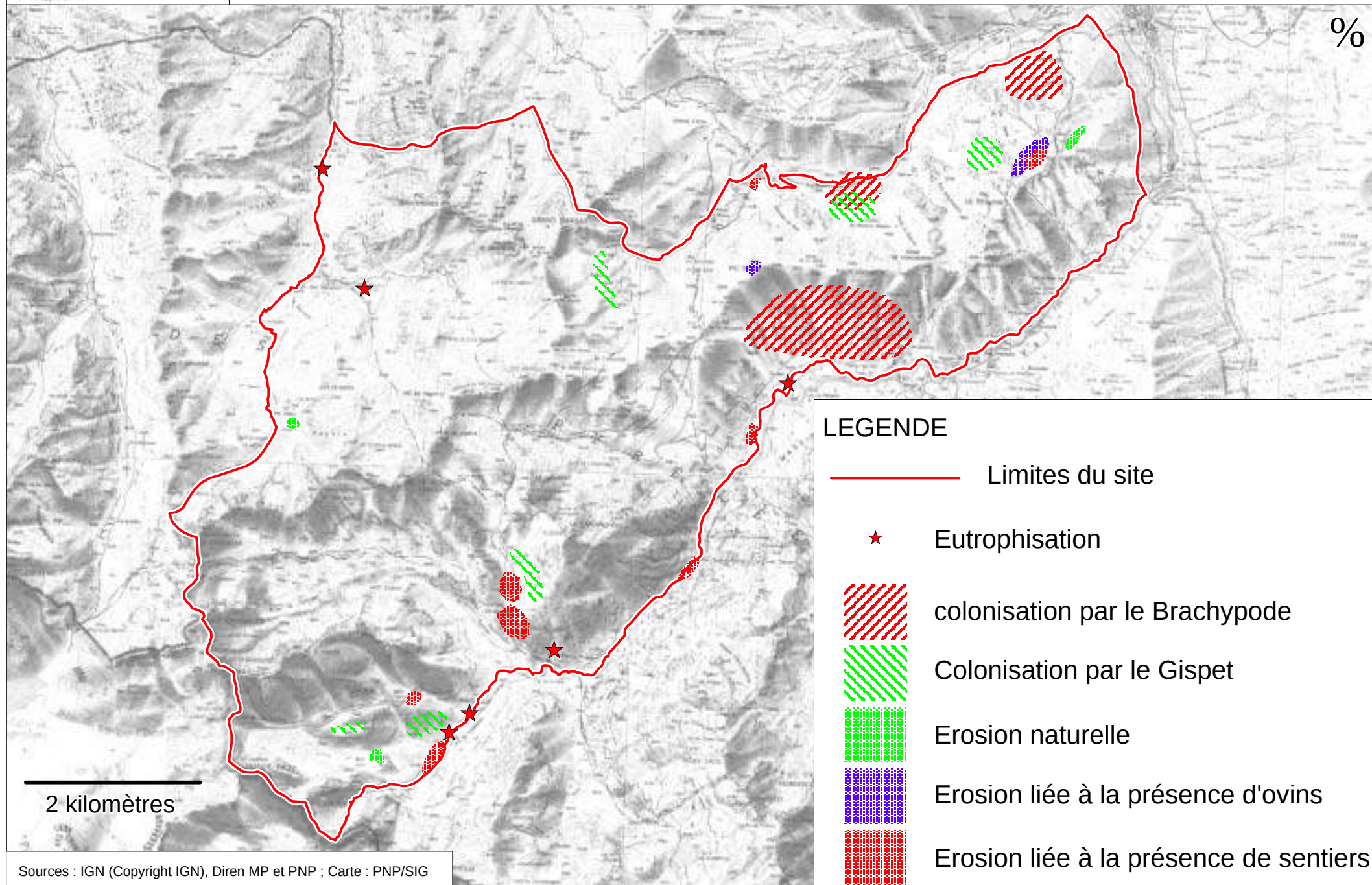
FERMETURE DES MILIEUX



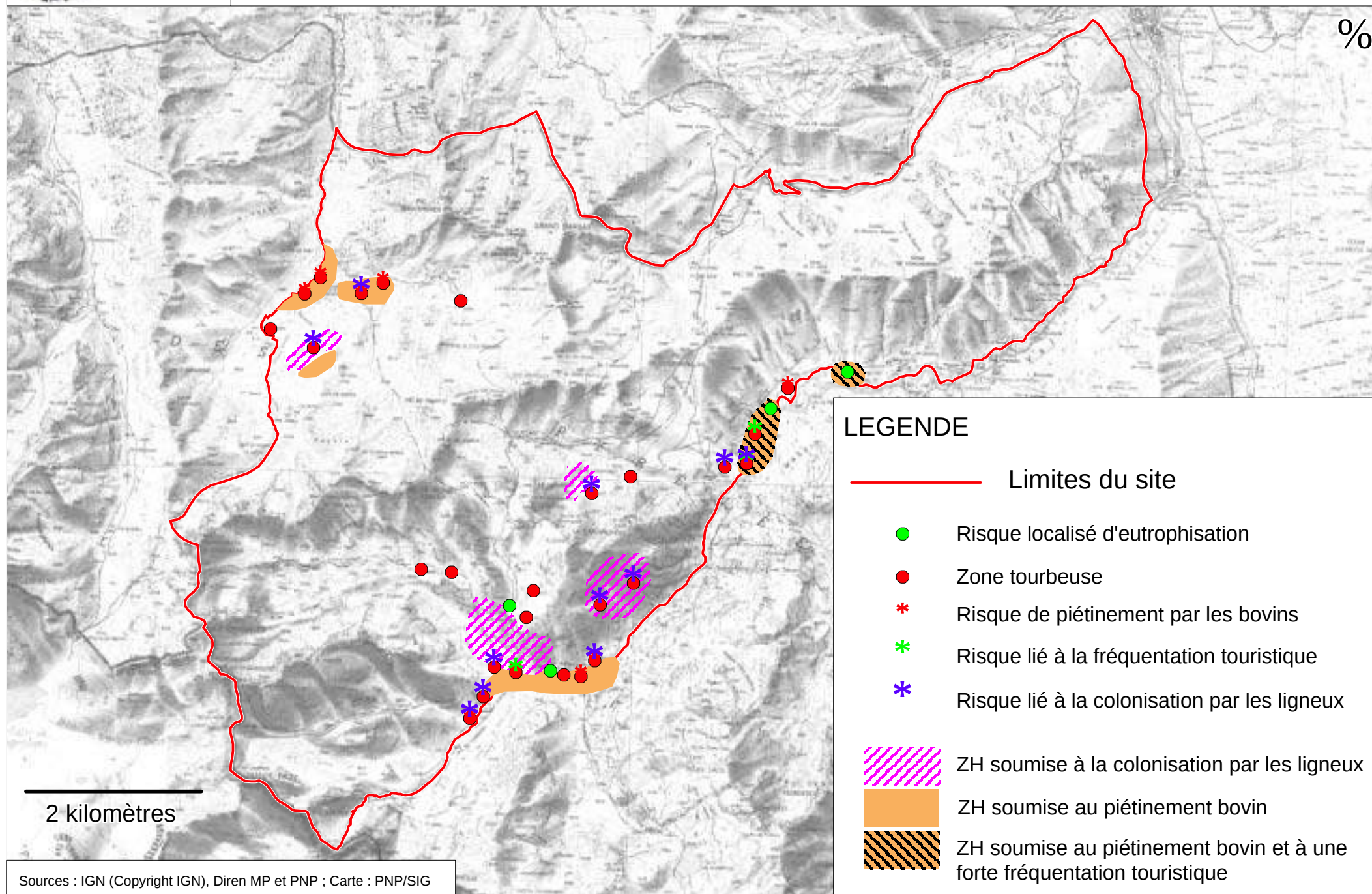
PRINCIPAUX FACTEURS DE DEGRADATION DES MILIEUX DE LANDES



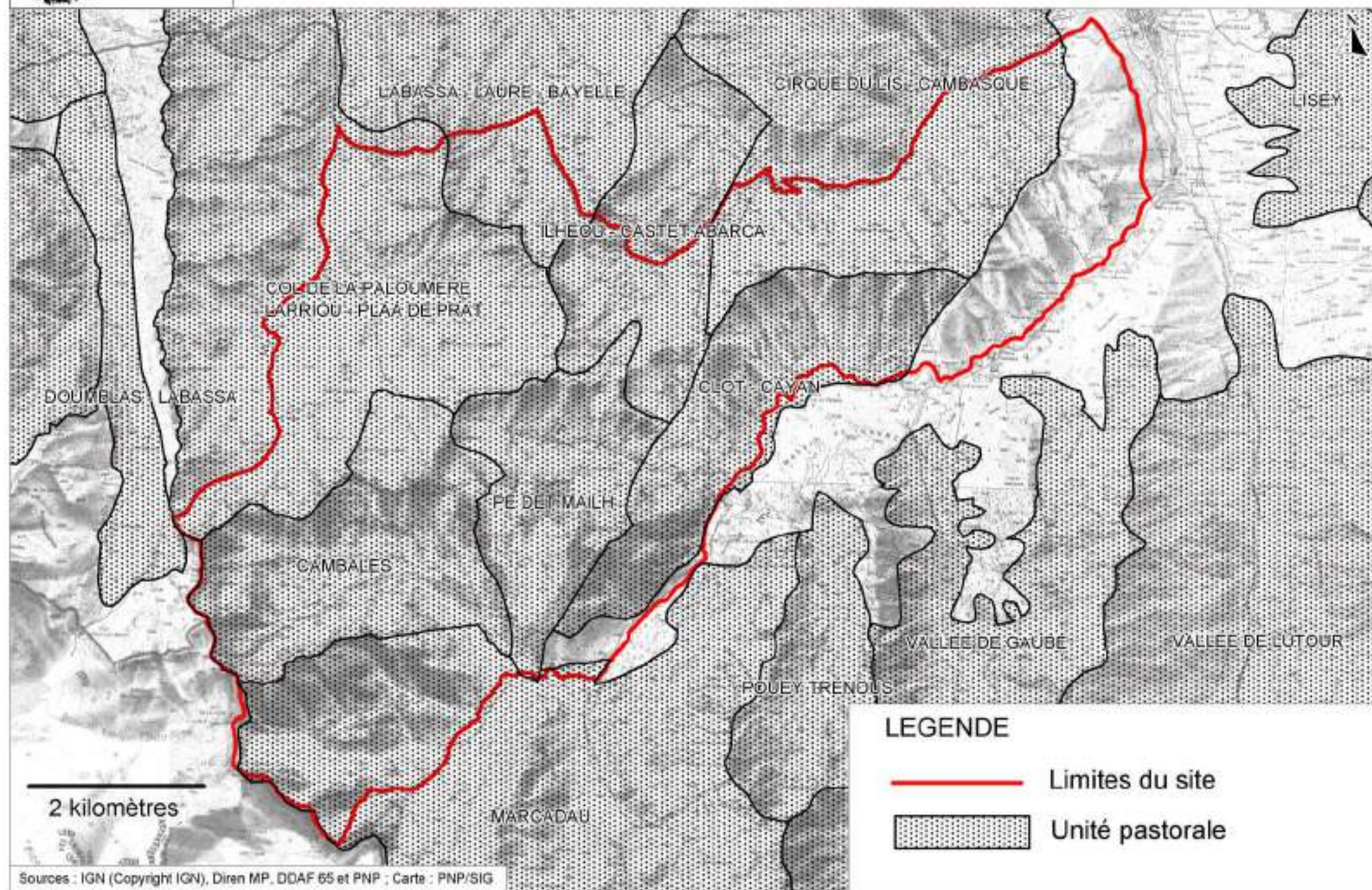
PRINCIPAUX FACTEURS DE DEGRADATION DES PELOUSES D'INTERET COMMUNAUTAIRE



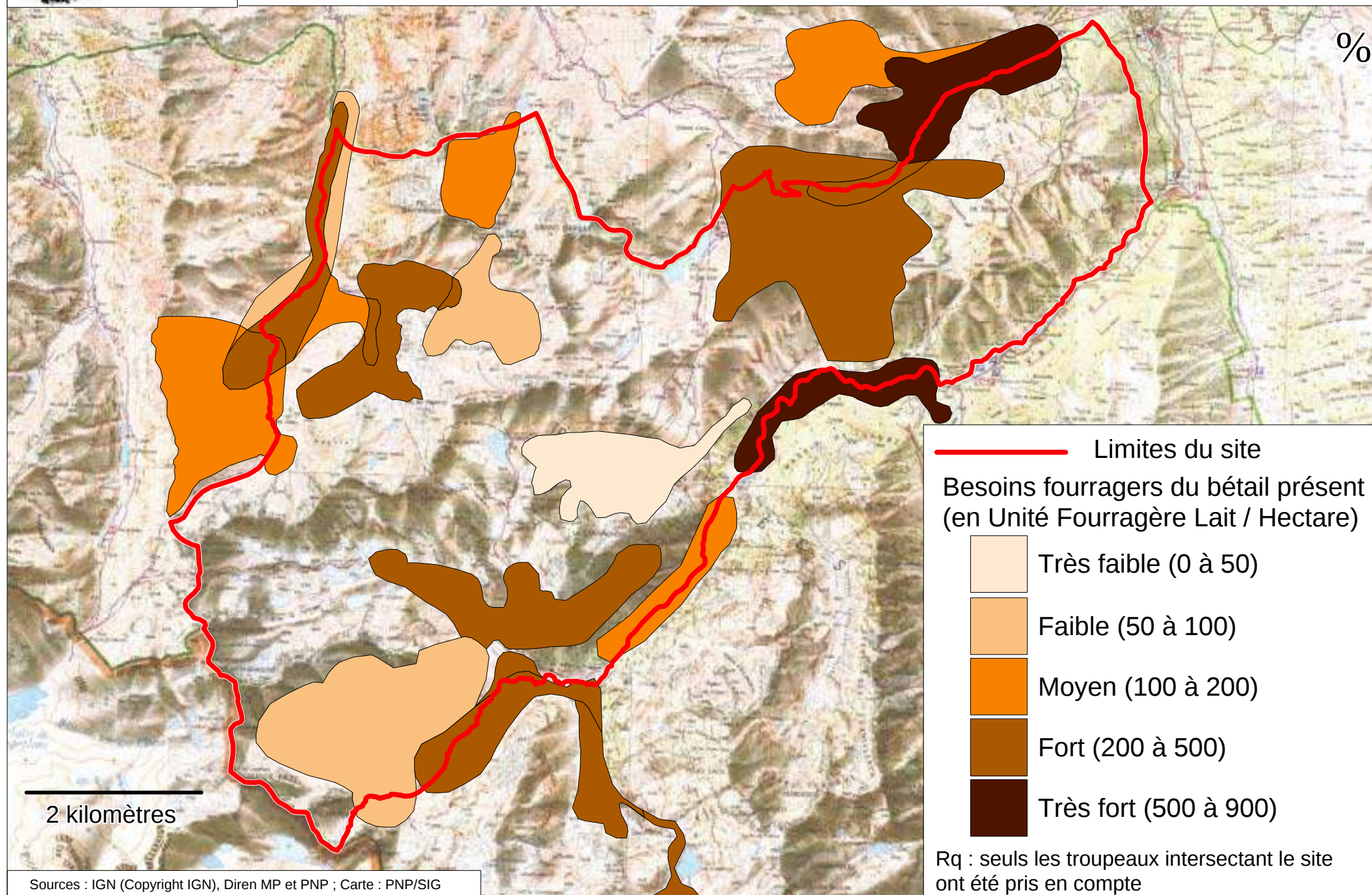
ENJEUX DE CONSERVATION DES ZONES HUMIDES



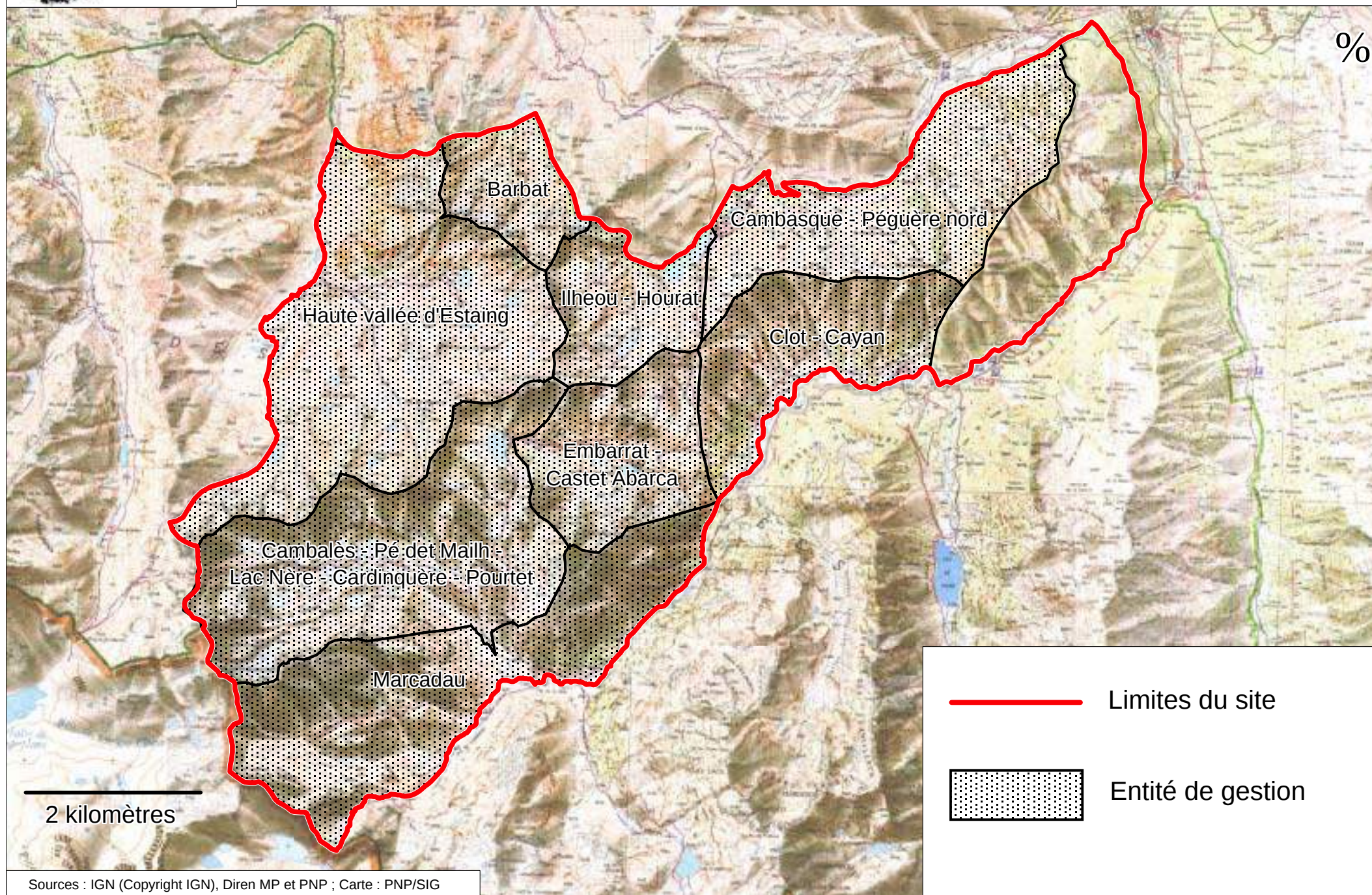
LES UNITES PASTORALES



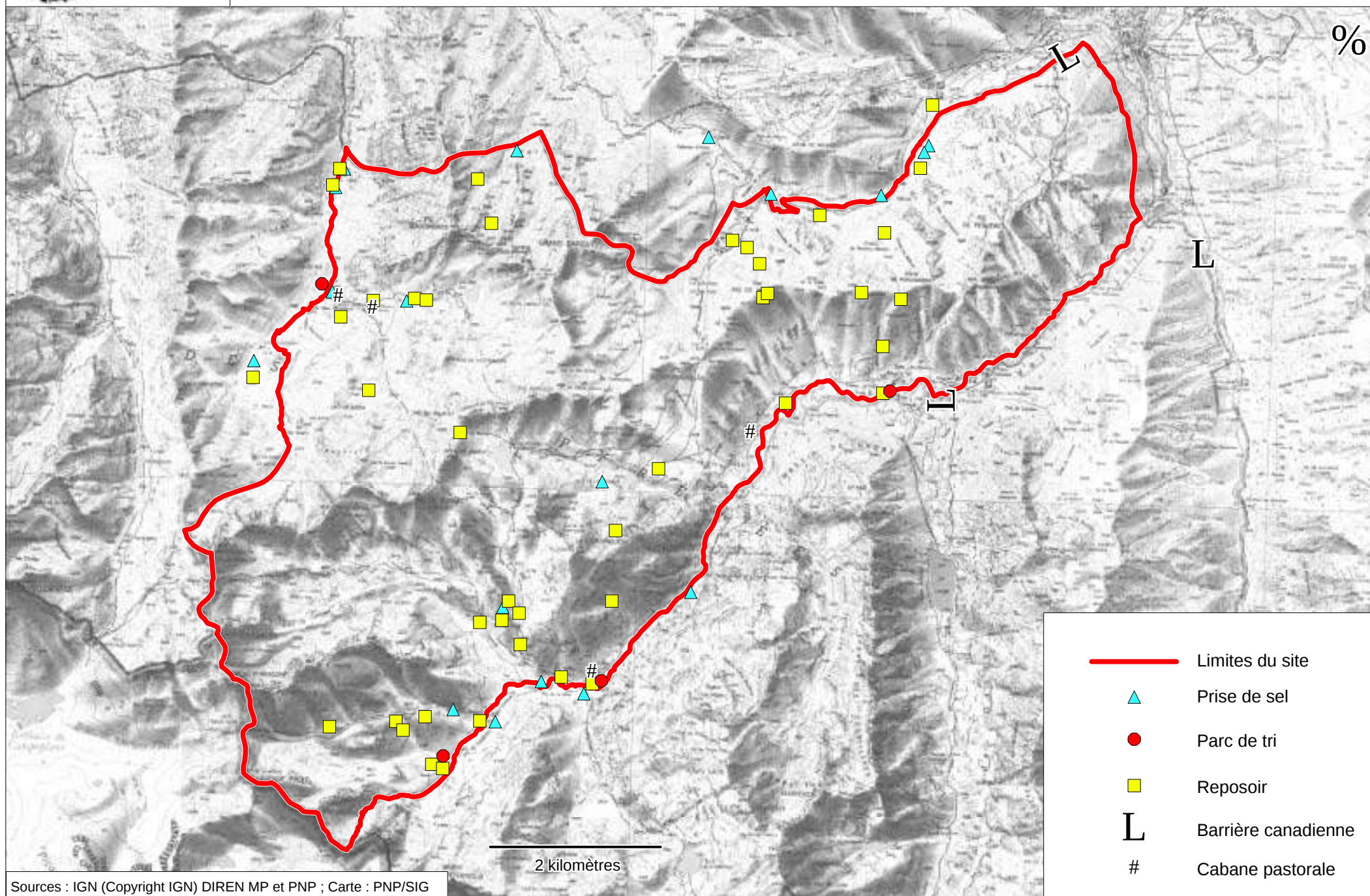
LES CHARGEMENTS EN BETAIL



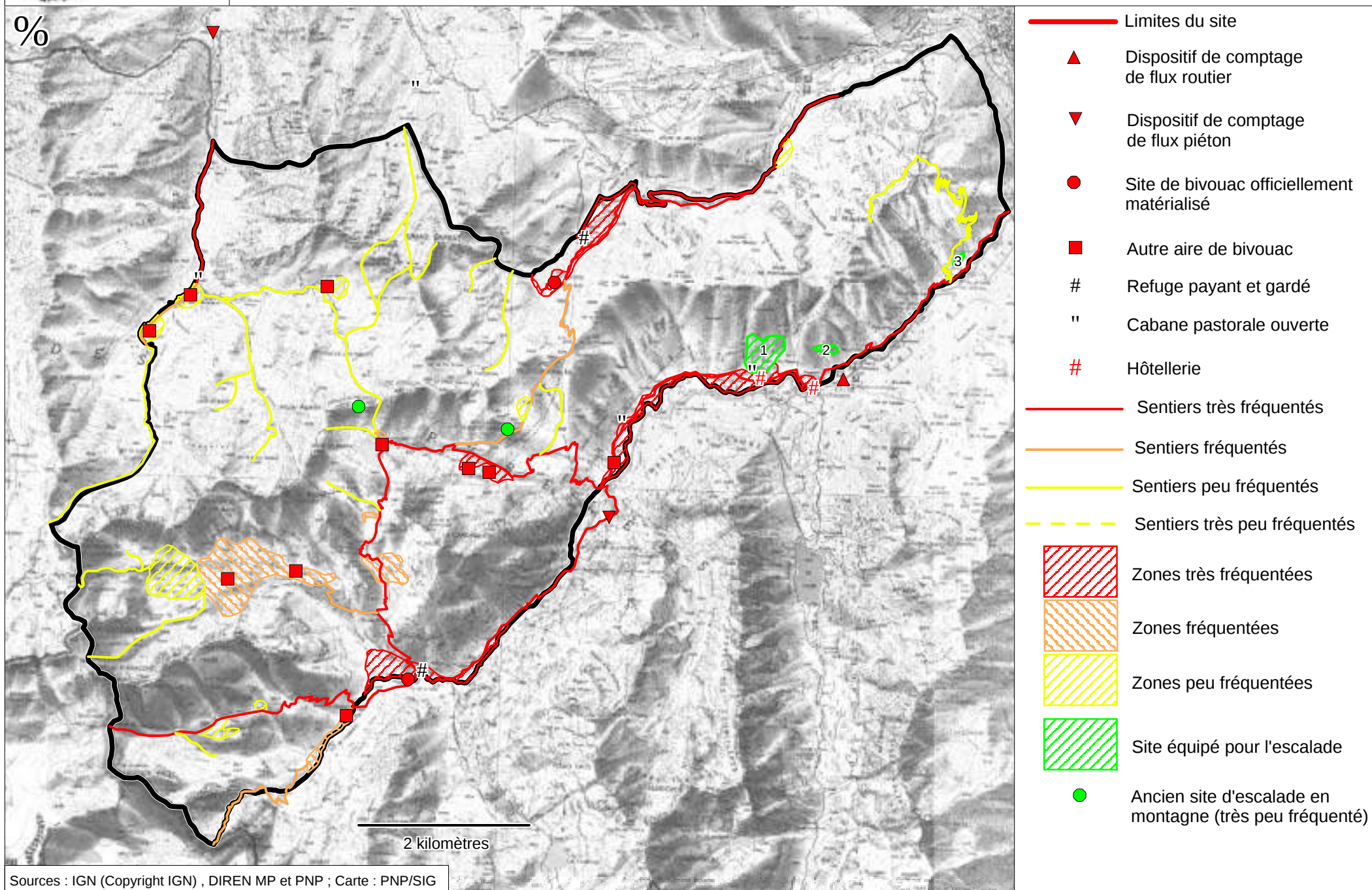
LES "SECTEURS" OU ENTITES DE GESTION PASTORALE



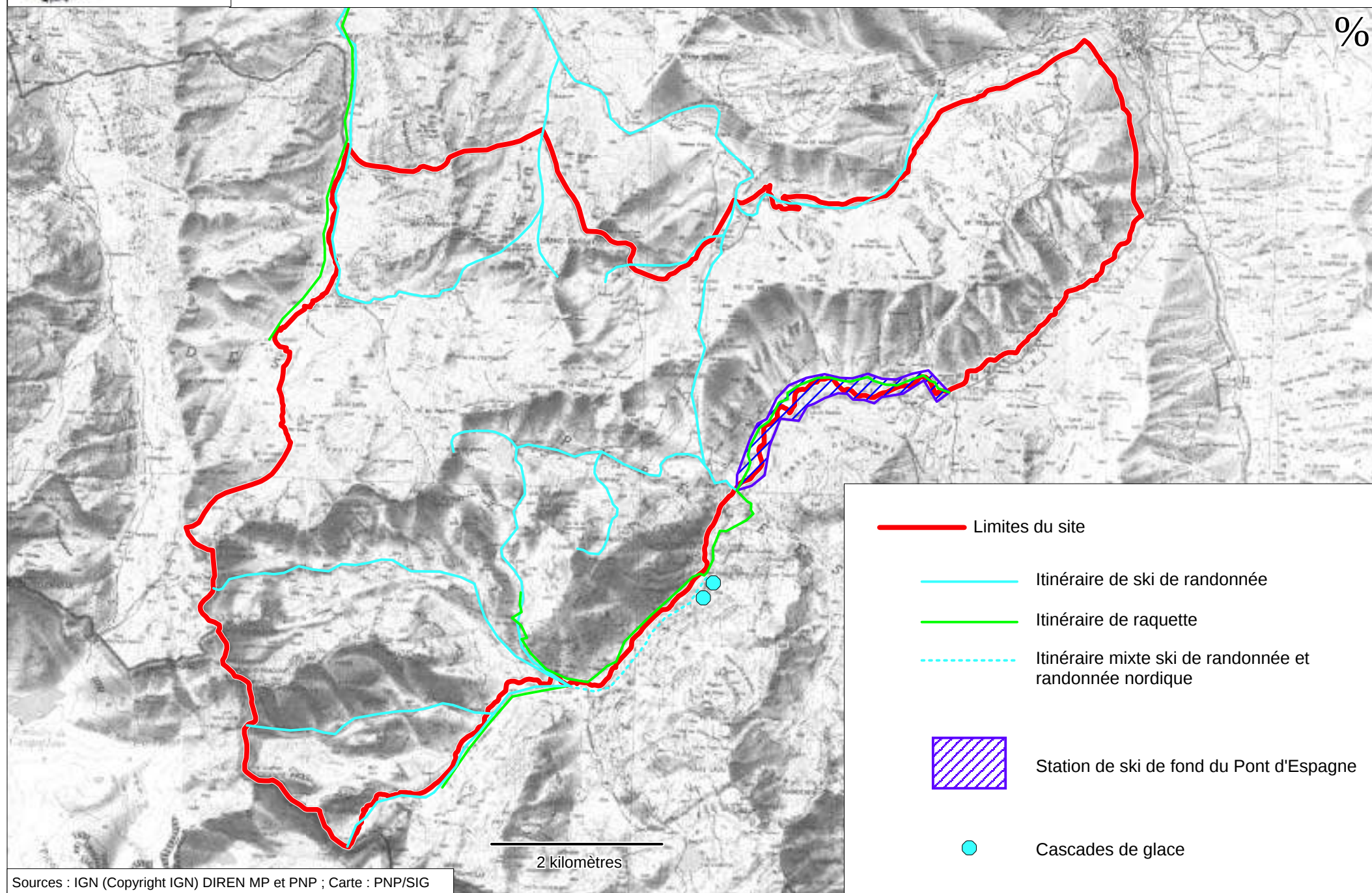
EQUIPEMENTS ET UTILISATION PASTORALE



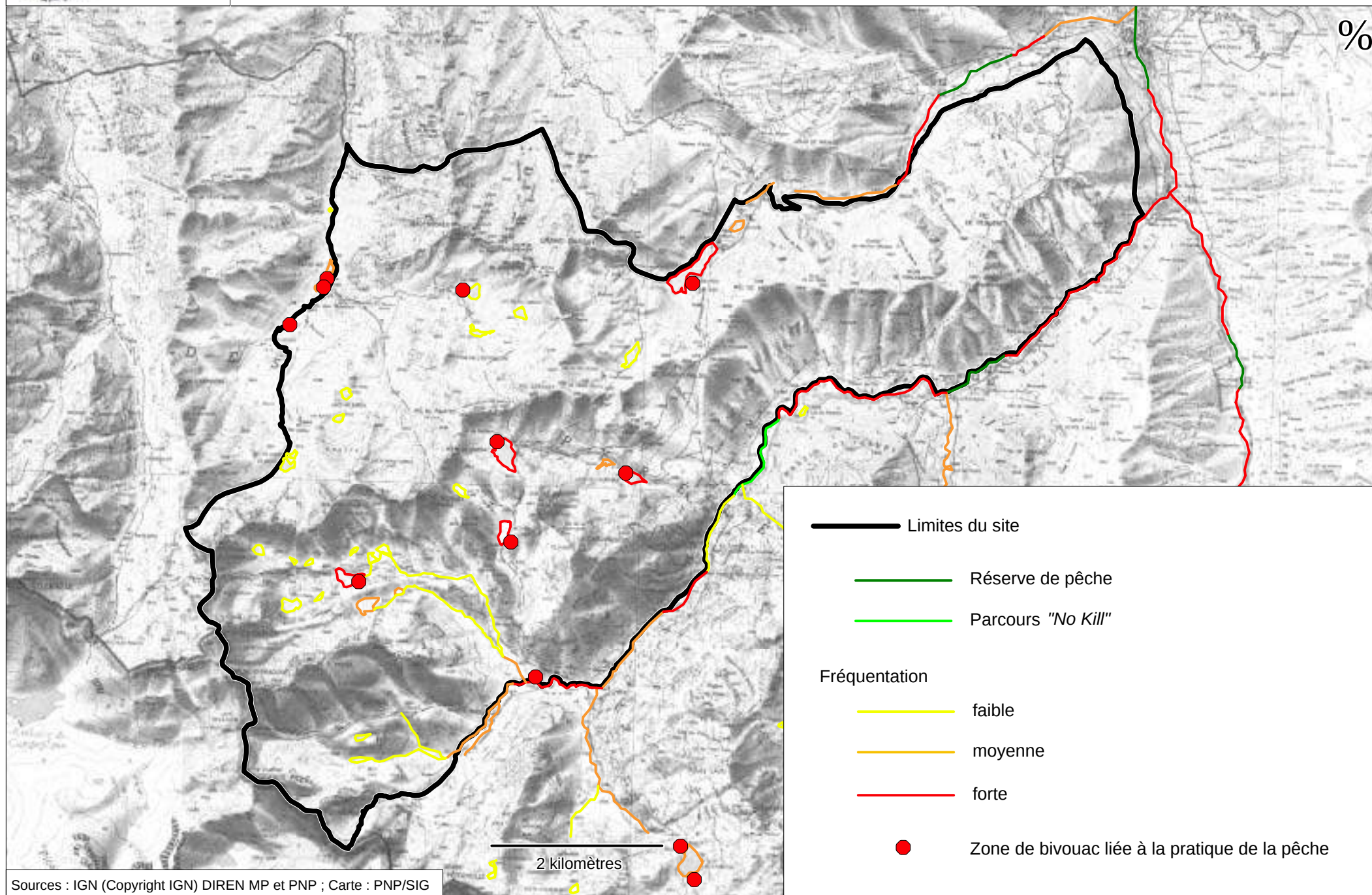
FREQUENTATION TOURISTIQUE ESTIVALE



FREQUENTATION TOURISTIQUE HIVERNALE



FREQUENTATION LIEE A LA PRATIQUE DE LA PÊCHE



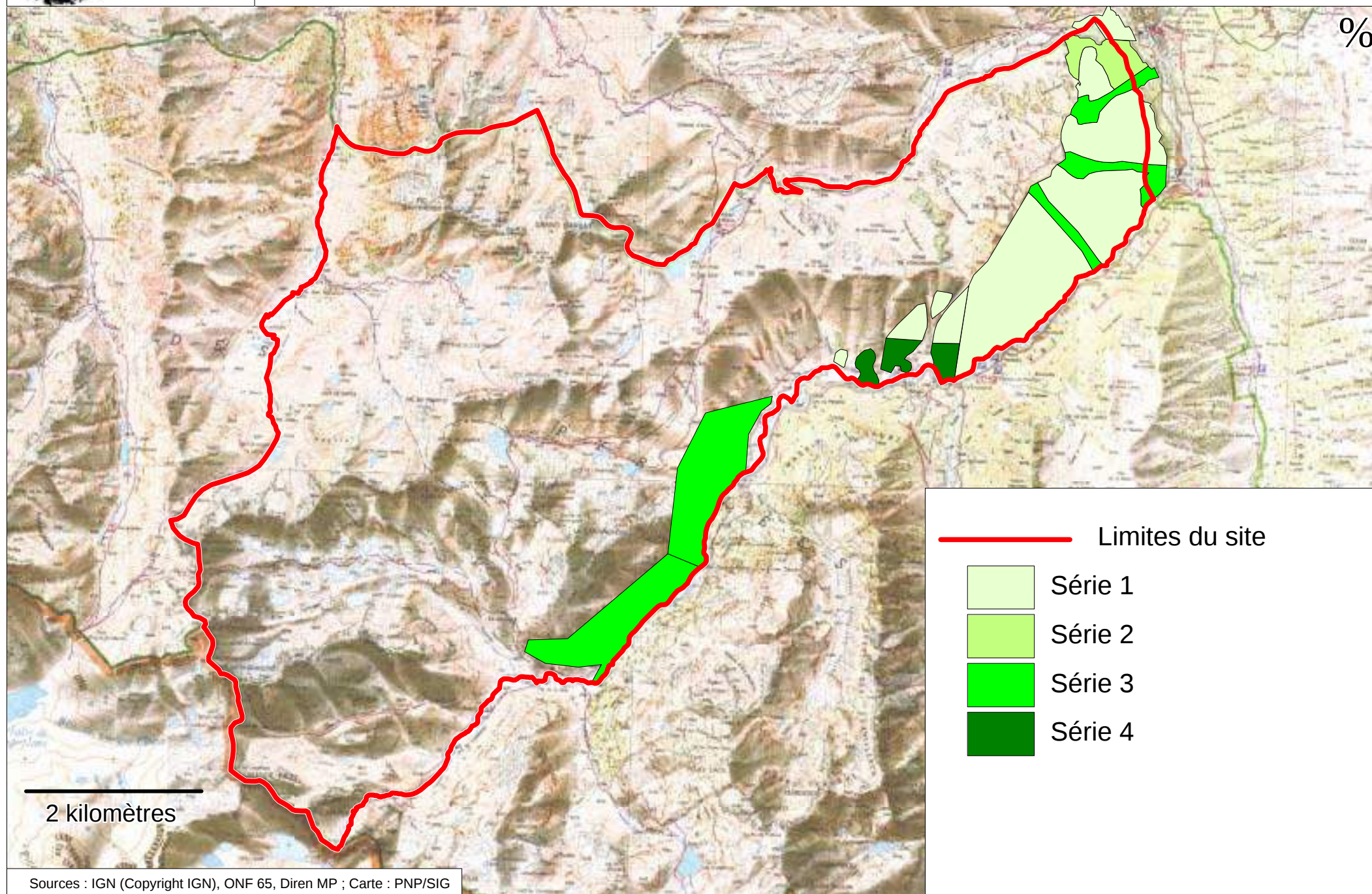


TABLE DES TABLEAUX

Tableau 11 : Troupeaux et effectifs pâturent sur le site, par entité de gestion pastorale

Tableau 12 : Objectifs et actions du DOCOB liés à la gestion pastorale

Tableau 13 : La fréquentation touristique sur le site (comptages PNP)

Tableau 14 : La fréquentation estivale des randonneurs sur les sentiers du site (comptages PNP)

Tableau 15 : La fréquentation des refuges sur le site

Tableau 16 : Caractéristiques générales des forêts gérées par l'ONF sur le site

TABLE DES ANNEXES

Annexe IV-1 :

Approche synthétique des principaux scénarios de dynamique de colonisation des pelouses et des landes par les ligneux sur le site Natura 2000 « Péguère, Barbat, Cambalès »

Annexe IV-2 :

Evolution des effectifs de bétail sur les Unités Pastorales du site, entre 1981 et 2003

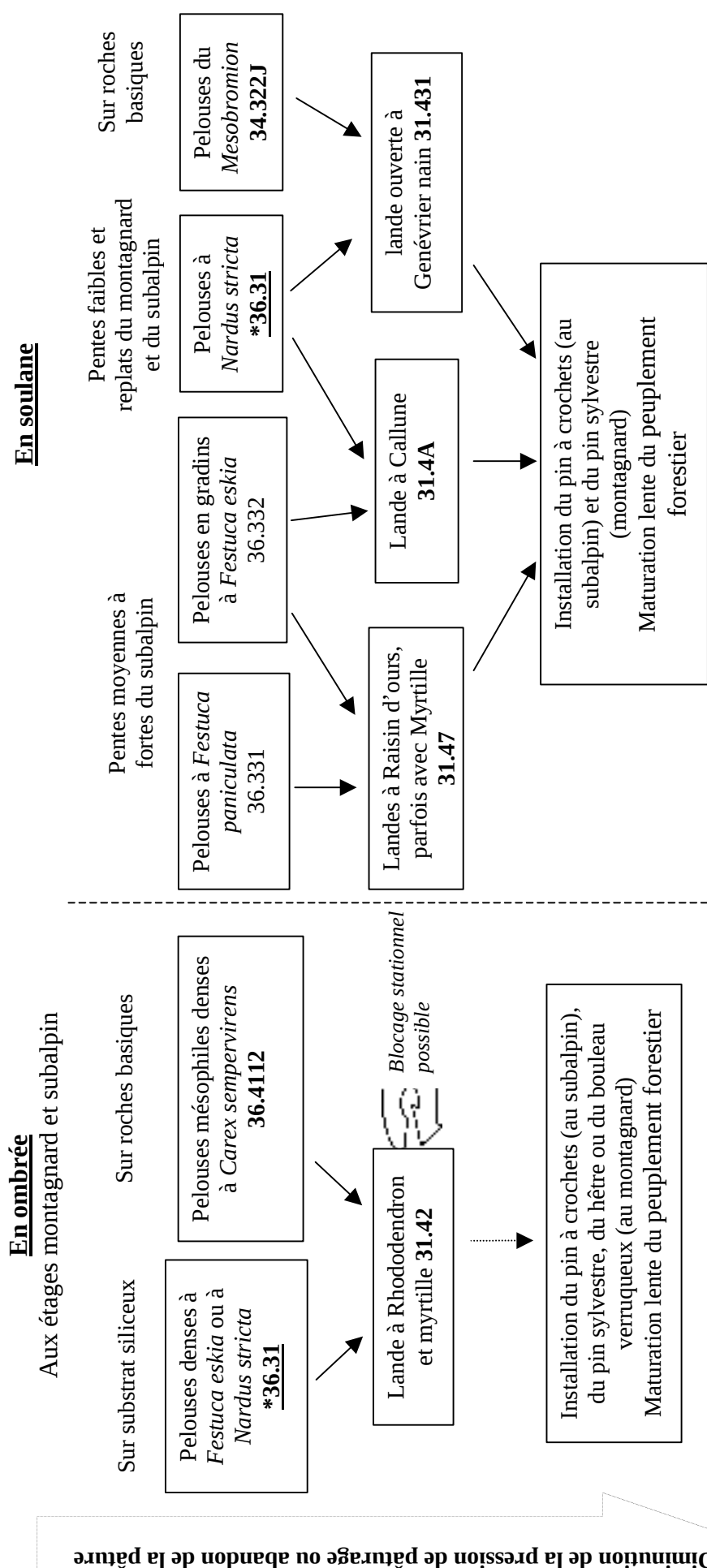
Annexe IV-3:

Scénarios d'évolution des pelouses naturelles d'estives et entretien de la valeur pastorale des estives en parcours

Annexe IV-4:

Traitements appliqués lors des plans d'aménagement forestiers courants aux entités de gestion forestière, par séries

APPROCHE SYNTHETIQUE DES PRINCIPAUX SCENARIOS DE DYNAMIQUE DE COLONISATION DES
PELOUSES ET DES LANDES PAR LES LIGNEUX SUR LE SITE NATURA 2000 « PEGUERE, BARBAT, CAMBALES » -



Remarque : le passage direct d'une pelouse à une forêt de pins sans passage par le stade dynamique « lande » est possible, dans le cas d'une colonisation de la pelouse par des semis de pins

***36.31** : habitat d'intérêt communautaire prioritaire

31.42 : habitat d'intérêt communautaire

36.332 : habitat hors Directive « Habitats »

Figure : LE MOAL T. 2002

ANNEXE IV-2

Evolution des effectifs de bétail entre 1981 et 2003 sur les unités pastorales incluses pour tout ou partie dans le site Natura 2000 "Péguère, Barbat, Cambalès"

Données : DDAF 65

Unité pastorale	N°UP	surface totale (en ha)	surface dans le site	part de l'UP dans le site
LABASSA-LAURE-BAYELLE	38	1909	176	9,20%
PALOUMERE, LARRIOU, PLAA DE PRAT	39	2439	875	35,90%
ILHEOU - CASTET-ABARCA	40	550	279	50,73%
PE DET MAILH	41	481	481	100%
CAMBALES	42	702	702	100%
CIRQUE DU LIS - CAMBASQUE	46	1469	570	38,80%
CLOT - CAYAN	47	619	585	94,50%
MARCADAU	48	1878	469	25%

évolution des effectifs BOVINS								
N° UP		39	40	41	42	46	47	48
année	1981	592	98	330	200	250	107	154
	1983	568	0	70	200	232	0	0
	1988	1100	32	75	0	302	72	219
	1993	1416	64	0	0	362	88	214
	1994	1223	111	0	0	353	77	215
	1995	1163	125			339	100	192
	1996	640	174			350	88	199
	1997	1009	56			333	90	195
	1998	1010	73			381	80	294
	1999	811	63			330	32	303
	2000	855	53			310	174	204
	2001	842	8			448	108	202
	2002	619	0			388	39	286
	2003		13			360	107	162

évolution des effectifs OVINS								
N° UP		39	40	41	42	46	47	48
année	1981	592	437	330	200	415	294	509
	1983	568	400	70	200	233	0	0
	1988	1100	725	75	0	387	90	193
	1993	1416	30	0	0	792	0	202
	1994	1223	1117	0	0	876	0	179
	1995	1163	1109			892	0	198
	1996		1001			790	0	212
	1997	640	734			269	520	201
	1998	1009	735			303	480	173
	1999	1010	762			322	480	177
	2000	811	781			316	580	164
	2001	855	611			369	580	167
	2002	842	780			929	600	193
	2003	619	1344			276	535	180

évolution des effectifs CAPRINS								
N° UP		39	40	41	42	46	47	48
année	1981	0	0	0	0	0	0	0
	1983	50	0	0	0	50	0	0
	1988	0	0	0	0	0	0	0
	1993	0	0	0	0	7	0	0
	1994	0	28	0	0	0	0	0
	1995	0	0			0	0	0
	1996		7			1	0	0
	1997	3	2			0	0	0
	1998	4	1			1	0	0
	1999	7	0			4	0	0
	2000	0	1			3	0	0
	2001	0	1			3	0	0
	2002	16	1			4	0	0
	2003	18	2			3	0	0

évolution des effectifs EQUINS								
N° UP		39	40	41	42	46	47	48
année	1981	0	6	0	0	13	0	4
	1983	0	15	0	0	19	0	0
	1988	0	5	0	0	31	0	0
	1993	0	0	0	0	5	0	0
	1994	0	0	0	0	9	0	0
	1995	0	33			6	2	0
	1996		26			7	3	0
	1997	0	12			8	3	0
	1998	0	23			8	4	0
	1999	0	19			17	5	0
	2000	0	26			11	4	0
	2001	0	20			15	0	0
	2002	0	18			11	0	0
	2003	0	14			15	7	0

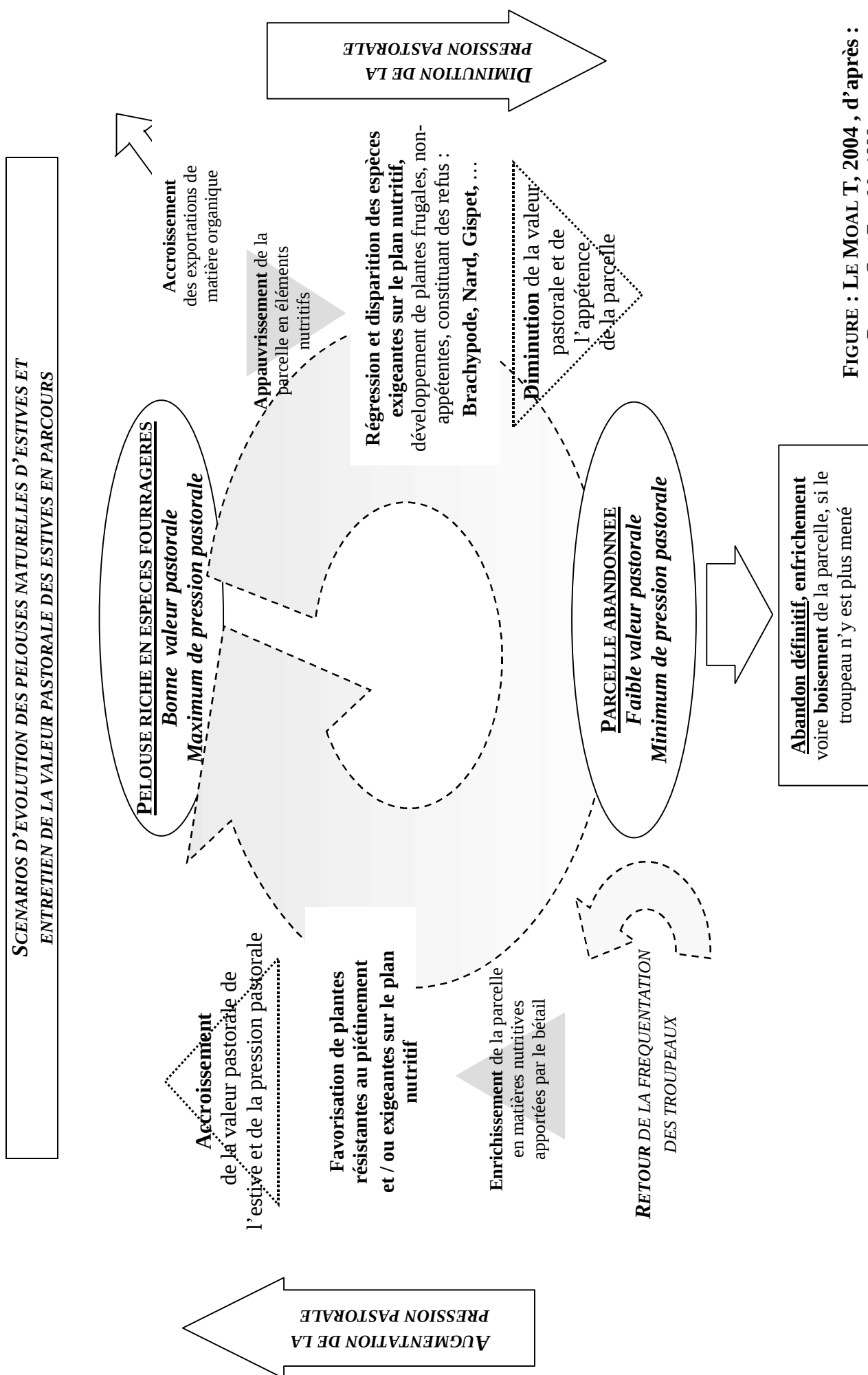


FIGURE : LE MOAL T, 2004, d'après :

BALENT G. et FELY M., 1986.,
COZIC P., BERNARD-BRUNET C., 1984,
PARC NATIONAL DES PYRENEES, 1982

ANNEXE IV-4

TRAITEMENTS APPLIQUES LORS DES PLANS D'AMENAGEMENT FORESTIERS
COURANTS AUX ENTITES DE GESTION FORESTIERE, PAR SERIES.

FORET DOMANIALE DU PEGUERE

Inventaire des préconisations de traitements à appliquer aux différentes séries :

Première série (166,38 ha) : protection des installations humaines **contre les risques naturels**. Les préconisations d'actions sont les suivantes :

1. limiter le découvert du sol dans le temps et dans l'espace
2. protéger les peuplements de la reptation du manteau neigeux et les départs d'avalanches
3. protéger des éboulements en conservant le maximum de tiges assez résistantes
4. **éviter des surcharges de bois** et des basculements de ceux-ci sur les pentes en glissement

Les conséquences en terme de gestion des peuplements sont, entre autres :

- traiter la forêt en **futaie irrégulière** de rajeunissement, en visant à une **irrégularité maximale**
- favoriser la **régénération en bouquets** dans les zones ouvertes, et viser à refermer les trouées, si nécessaire par plantation.
- lorsqu'un abattage ou une éclaircie sont nécessaires, veiller à ce que la trouée n'excède pas 50 ares.
- conserver un ensouchement assez haut, pour favoriser l'ancrage de la neige et caler les **rémanents d'exploitation rangés sur place**. Conserver aussi les arbres trapus et branchus.
- Evacuer les produits d'exploitation par hélicoptage quand l'abandon n'est pas permis du fait de risques naturels.
- Eliminer les gros arbres en privilégiant la dévitalisation sur pied, sauf dans les lits de torrents.

Deuxième série (40,63 ha): protection physique et **production** de bois d'industrie et d'œuvre feuillus et résineux. Elle concerne des parcelles à forte charge en bois facilement accessibles et où l'exploitation du bois est envisageable. Néanmoins, l'objectif de protection physique conduit à respecter un certain nombre de préconisation de la première série.

Les conséquences en terme de gestion des peuplements sont, entre autres :

- traiter la forêt en **futaie irrégulière avec maintien du mélange feuillus-résineux**, en visant à ménager la qualité paysagère et la protection contre la chute des blocs.
- favoriser la **régénération en bouquets** de 20 à 50 ares.
- Ouvrir des trouées dans les peuplements les plus âgés et les plus denses.

Dans les zones à risques majeurs comme les fortes pentes surplombant des zones sensibles :

- lorsqu'un abattage ou une éclaircie sont nécessaires, conserver un **ensouchement assez haut** (de 0.5 à 1 m), et **disposer les rémanents d'exploitation en courbe de niveau prenant appui sur les ensouchements**.
- Eviter la formation de bouchons de ligneux dans et à proximité des ravins
- **Débardage et vidage** des zones sensibles par **hélicoptage**.

Troisième série (41,07 ha): hors cadre

Cette série est exclusivement vouée à la **protection des sols**. Aucune gestion sylvicole n'est prévue. Cependant, y sont pratiqués d'importants travaux de génie civil.

FORET SYNDICALE DE LA VALLEE DE SAINT-SAVIN

Inventaire des préconisations de traitements à appliquer aux différentes séries :

Première série (1267,02 ha) : afin d'atteindre l'objectif principal qui est la **protection contre les risques naturels**, les préconisations d'actions sont les suivantes :

1. limiter le découvert du sol dans le temps et dans l'espace
2. protéger les peuplements de la reptation du manteau neigeux et les départs d'avalanches
3. protéger des éboulements en conservant le maximum de tiges assez résistantes
4. **éviter des surcharges de bois** et des basculements de ceux-ci sur les pentes en glissement

Les conséquences en terme de gestion des peuplements sont:

- favoriser la régénération dans les zones à risques majeurs comme les zones surplombant des habitations et des infrastructures très fréquentées, si nécessaire par plantation.
- lorsqu'un abattage ou une éclaircie sont nécessaires, conserver un ensouchement assez haut (de 0.5 à 1 m), et **disposer soigneusement les rémanents d'exploitation en courbe de niveau prenant appui sur les ensouchements**. Conserver aussi les arbres trapus et branchus.
- **limiter l'âge des peuplements en veillant à ne pas dépasser un diamètre optimum de 30 à 45 cm de diamètre** quelle que soit l'essence en place. Eliminer donc les très gros arbres.
- Eviter la formation de bouchons de ligneux dans et à proximité des ravins

Deuxième série (746,53 ha) : Son objectif principal est la **protection de la faune** et plus particulièrement du **biotope à Grand Tétras**. Celui-ci est en partie constitué de forêts de résineux en mosaïques avec des éclaircies de landes ou de pelouses. Les aiguilles des résineux sont la principale nourriture en hiver, agrémentées des bourgeons de feuillus au printemps.

Les préconisations de gestion pour satisfaire les exigences écologiques du Grand Tétras sont les suivantes :

- maintenir des peuplements assez clairs, mélangés et favorables au développement d'arbustes, arbrisseaux et baies nécessaires à l'alimentation estivale du Grand Tétras. Au besoin ouvrir des peuplements trop denses
- ne pas entreprendre de travaux de régénération dans les trouées inférieures à 20 ares.
- favoriser les pins au maximum (et plus particulièrement le Pin sylvestre) et ne favoriser les feuillus que là où ils sont rares (diversification des peuplements)
- interdire les chantiers et martelage à proximité des places de chants et de nichées connues
- maintenir les arbres perchoirs dans les places de chants

Troisième série (1297.39 ha) : Il s'agit d'une **série de protection paysagère**.

La contrainte principale est de modifier le moins possible l'aspect de ces forêts où aucune autre priorité de gestion n'est ressentie. La diversité et l'âge moyen des peuplements devront en outre être maintenus. Le traitement retenu est celui de la futaie jardinée mixte feuillus-résineux.

Les préconisations de gestion visent à :

- conserver le mélange des essences (impact positif sur le paysage)
- assurer un bon état sanitaire des peuplements tout en privilégiant des âges de peuplement relativement élevés par rapport aux autres séries.
- éviter les délimitations trop géométriques des trouées de régénération

- **prélever les arbres dangereux ou dépérissant**

NB : une partie de cette série 3 (notamment celle riche en feuillus) se situe sur le versant nord du Soulom, en ZP donc...

Quatrième série (113, 94 ha) : Il s'agit d'une série de **protection physique et d'accueil du public.**

Les parcelles classées dans cette série subissent une très forte pression touristique qui a pour principale conséquence de vieillir les peuplements en empêchant la régénération. Des interventions sont nécessaires pour assurer à long terme l'objectif d'accueil de ces forêts entre autres :

- traiter les peuplements en futaie jardinée (atténuer les risques de chablis, contribuer à l'aspect esthétique des peuplements)
- maintenir le plus longtemps possible les arbres adultes en place
- éliminer tous les arbres dépérissant ou pouvant présenter un danger pour le public
- débroussailler de façon sélective le sous-étage dans les parcelles les plus fréquentées
- favoriser la régénération dans les parcelles moins fréquentées et au besoin limiter la pénétration dans les peuplements en cours de régénération

Cinquième série (242,39 ha) : il s'agit d'une **série résineuse de protection physique et de production.** Elle concerne des parcelles à fortes charges en bois facilement accessibles et où l'exploitation du bois est envisageable. Néanmoins, l'objectif de protection physique conduit à respecter un certain nombre de préconisations de la première série.

Les préconisations d'interventions visent surtout à favoriser la régénération :

- en cas de régénération acquise, purger les gros bois situés au sein ou en périphérie de ces trouées
- en cas de régénération sporadique, favoriser la régénération en ouvrant des trouées de 20 à 40 ares
- éviter d'éliminer le hêtre dans les peuplements mixtes, et au besoin le favoriser au moyen de trouées plus grandes et brutales
- veiller au bon état sanitaire des peuplements en supprimant les individus chancreux

Des mesures particulières concernent la zone d'hivernage des isards sur la rive gauche du Lutour, Ceux-ci compromettent la régénération de la sapinière qui montre des signes de vieillissement. Les préconisations sont :

- nettoyage manuel du sol + crochetage
- fourniture et plantation éventuelle de 600 plants/ha (Sapin ou Pin sylvestre) en complément de la régénération naturelle.
- protection des semis et plants contre les **dégâts d'isards** par emplois de **répulsifs**
- entretiens réguliers (regarnis, répulsifs)

Sixième série (85,59 ha) : Il s'agit d'une **série de protection physique et d'affouage.**

Il convient de préciser qu'aucune parcelle de série 6 est recensé en ZC du parc, l'affouage étant la mise à disposition des forêts aux habitants (sous réserve de payer bien entendu...) pour leur alimentation en bois de chauffage.

Le traitement retenu est la futaie jardinée et le taillis fureté qui permet de concilier l'objectif de protection contre les risques naturels et celui d'affouage. Les préconisations sont les suivantes :

- mettre en lumière les taches de régénération vigoureuses
- ouvrir des trouées dans les peuplements les plus âgés et les plus denses
- favoriser les hêtres et les chênes de franc-pied
- façonner et disperser les rémanents d'exploitation
- à proximité et dans le lit des ravins, empêcher la création de bouchons de ligneux

PERSONNES AYANT CONTRIBUE A L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

Coordination, élaboration du DOCOB et rédaction : **Tangi LE MOAL**

Cartographie des habitats naturels :

Tangi LE MOAL, Julie BORGEL et Vincent RIVIERE

Cartographie des habitats d'espèces animales :

Agents de terrain du Parc National des Pyrénées (secteurs d'Arrens et de Cauterets), Christian-Philippe ARTHUR, Tangi LE MOAL, Jean-Pierre BESSON

Cartographie des habitats d'espèces végétales :

Delphine FALLOUR-RUBIO Agents de terrain du Parc National des Pyrénées (secteurs d'Arrens et de Cauterets), Tangi LE MOAL, Vincent HUGONNOT, Conservatoire Botanique Pyrénéen

Cartographie des activités humaines :

Tangi LE MOAL, agents de terrain du Parc National des Pyrénées (secteurs d'Arrens et de Cauterets), Franck MABRUT, membres des groupes de travail

Diagnostic pastoral :

Florence BRUDERER-POIZAT, Catherine BRAU-NOGUE, Clotilde DAMERON, Tangi LE MOAL, agents de terrain du Parc National des Pyrénées (secteurs d'Arrens et de Cauterets), Christophe COGNET

Système d'Information Géographique / cartes :

Pierre LAPENU, Tangi LE MOAL

Groupes de travail thématiques :

Les acteurs locaux, utilisateurs du site, ont également grandement contribué à l'élaboration du présent DOCOB, en l'enrichissant de leurs connaissances et de leur éclairage. Trois thèmes de travail principaux ont donné lieu à des réunions des acteurs locaux, à l'initiative de l'opérateur du DOCOB, en salle et sur le terrain :

- Forêts
- Pastoralisme
- Tourisme, activités de loisirs et développement local

La liste des personnes ayant participé aux réunions des groupes de travail thématiques sur le site figurent dans le tableau de l'annexe I-3.

Préfecture des Hautes-Pyrénées
Place Charles de Gaulle - Rue des Ursulines
65013 TARBES cedex
Tél. : 05 62 51 44 44

DIREN Midi-Pyrénées
Cité administrative, Bv Armand DUPORTAL
Bât G 31074 Toulouse
Tél : 05 62 30 26 26

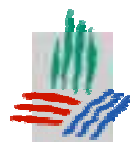
DDAF des Hautes-Pyrénées
Cité administrative Reffye
65017 TARBES cedex
Tél : 05 62 44 59 00



Parc National des Pyrénées
59, route de Pau
65000 Tarbes
Tél. : 05 62 44 36 60



Ce projet a été labellisé au titre du programme européen objectif 2



*Direction Départementale
de l'Agriculture et de la Forêt
des Hautes-Pyrénées*