

Site Natura 2000
Vallon des Bans – Vallée du Fournel

DOCUMENT D'OBJECTIFS

Partie application

Document définitif
Juin 2003

Validation par le comité de pilotage du 3 juin 2003

Numéros de référence du site :

PR9

SPN1505

FR9301505

Opérateur :

**Commune de L'Argentière-La-Bessée
Hautes-Alpes (05)**

**Maîtrise d'ouvrage pour la réalisation de ce document :
Etat représenté par la DIREN PACA et la DDAF Hautes-Alpes.**

**Maîtrise d'ouvrage délégué par voie contractuelle (conventionnement) choisie
comme opérateur sur ce site :
Commune de L'Argentière-La-Bessée (Hautes-Alpes – 05)**

**Ce document a été réalisé sous la responsabilité de Monsieur le Député - Maire
de L'Argentière-La-Bessée : Monsieur Joël GIRAUD**

**Ce document a été rédigé et coordonné par :
Matthieu VILLETARD – Chargé de mission 2000-2002
Sylvaine MURAZ – Chargée de mission 2002-2003**

**et l'aimable autorisation pour l'aide rédactionnelle et les conseils techniques
des chargés de mission des sites Natura 2000 du « Steppique-Durancien »
(PR6), Mme Marie-Hélène BRIDE, du « Combeynot - Lautaret – Ecrins » (PR2),
Mme Hélène QUELLIER et du « Dévoluy-Durbon-Charance-Champsaur », M
Bruno GAUTHIER et M Jean-Christophe GATTUS.**

**Ce document est également le fruit d'un travail au quotidien avec l'ensemble
des services de la Mairie de L'Argentière-La-Bessée et de la commune de
Vallouise, des conseils municipaux, et des acteurs locaux de ce territoire :
agriculteurs, éleveurs, bergers, forestiers, propriétaires, ACCA,
socioprofessionnels du tourisme en montagne, usagers et chercheurs
scientifiques de différents organismes (INRA, CNRS, Conservatoire Botanique
National Alpin, Parc National des Ecrins, bureau d'étude, association de
protection de la nature...).**

SOMMAIRE

1	<i>Le réseau Natura 2000</i>	5
1.1	Contexte européen et national	5
1.1.1	Le réseau Natura 2000	5
1.1.2	La transposition française de la directive	5
1.1.3	Les outils pour la mise en œuvre du Document d'Objectifs	5
1.2	Le site "Vallons du Fournel - Les Bans"	6
1.2.1	Le Document d'Objectifs	6
1.2.2	Historique du site	7
1.2.3	Tableau des documents de référence.....	7
1.2.4	Habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le site	8
1.2.5	Rappels des enjeux de conservation et objectifs de gestion du site	9
2	<i>Méthodologie</i>	14
2.1	Les différentes étapes dans la constitution de ce document	14
2.2	Notice pour une « bonne lecture » du catalogue des mesures	15
2.2.1	Remarques pour une bonne compréhension du document	15
2.2.2	Lecture des fiches-mesures	15
2.3	Récapitulatif des mesures par objectifs.....	18
3	<i>Catalogue des mesures de gestion, de suivis, d'évaluation, d'accompagnement, d'animation et de sensibilisation pour la mise en œuvre de la Directive Habitats-Faune-Flore et de la Directive Oiseaux</i>	19
3.1	Mesures liées aux milieux agricoles et pastoraux, maintien de l'ouverture des milieux	20
3.2	Mesures liées aux milieux agricoles et pastoraux, maintien de la ressource pastorale	46
3.3	Mesures liées aux zones humides	63
3.4	Mesures liées aux milieux forestiers.....	75
3.5	Mesures liées aux milieux aquatiques.....	88
3.6	Mesures liées aux espèces des milieux agro-sylvo-pastoraux /aquatiques et rocheux	95
3.7	Mesures liées aux milieux rocheux (éboulis / falaises...)	106
3.8	Mesures liées aux espèces de la Directive Oiseaux	108
3.9	Mesures transversales	114
4	<i>Tableaux de bord</i>	122
5	<i>Récapitulatifs des estimatifs financiers sur 5ans</i>	126
6	<i>Liste des opérations soumises à évaluation</i>	127
7	<i>Bibliographie</i>	128
8	<i>Glossaire</i>	131

Introduction

La biodiversité est « la variété du vivant à tous les niveaux : les gènes, les espèces et les populations, les écosystèmes et les processus naturels qui assurent la perpétuation de la vie sous toutes ses formes » (source OCDE). Cette diversité du vivant est aujourd'hui et de toutes parts menacée. Parce que nous ignorons les effets à long terme des modifications que nous faisons subir à notre environnement, la conservation de la biodiversité relève de notre responsabilité vis à vis des générations présentes et futures.

Le réseau Natura 2000, est la réponse de la Commission Européenne à l'adoption de la Convention Mondiale sur la biodiversité à Rio de Janeiro en juin 1992, pour laquelle, la protection de l'environnement fait partie intégrante du processus de développement économique et social inscrit dans la durabilité.

Le site du « Vallons du Fournel – les Bans » se situe entre 1355 m (parking des mines Fournel) à 3560 m (sommet des Bans) d'altitude. Le site de 8775 ha englobe trois vallons qui dessinent en leur creux trois affluents de la Durance -le torrent du Fournel, le torrent de la Selle, et le torrent des Bans- et regroupent deux communes sur une partie de leur territoire : L'Argentière-La-Bessée et Vallouise. Ce site Natura 2000 se trouve donc en partie (à 90%) hors des zones urbanisées (aucun habitat permanent à l'année), par contre il concentre une partie non négligeable de l'activité économique de type agro-sylvo-pastoral et touristique de ces deux communes.

Globalement ce site est un espace de montagne partagé par des milieux anthropisés en basse altitude (entre 1400 m et 2300 m d'altitude) par des activités économiques (agriculture, pastoralisme et sylviculture), puis plus on monte en altitude (au dessus de 2000 m environ), place est laissée à l'expression de la nature de haute montagne, en passant des mélézins ouverts parsemés de landes à rhododendron, aïelles et camarines, des sapinières aux pelouses pastorales d'altitude aux éboulis et aux falaises de Grés du Champsaur, à cheval entre une géologie de type calcaire et siliceuse. C'est donc un site où la richesse « naturelle » exceptionnelle et anthropisée attire de plus en plus de touristes pour la beauté des paysages et la tranquillité, loin des grandes zones aménagées pour un public de masse qui existent à proximité du Glacier Blanc et de la barre des Ecrins.

Ce site est un belvédère sur l'environnement de haute montagne des plus prestigieux d'Europe, où l'activité agricole est en zone de montagne, et présente certaines caractéristiques d'une déprise (milieux laissés à l'abandon, embroussalement), et où la recherche d'un second souffle tant au niveau des activités socio-économiques et touristiques maîtrisées paraît nécessaire pour maintenir la qualité des milieux (notamment prairies de fauche, pelouses pastorales, zones humides) de ce site. Le "Vallons du Fournel - Les Bans" et ses enjeux environnementaux forts devraient en faire un laboratoire, un site pilote dans l'expérimentation d'un tourisme « doux » conciliant valeur et qualité des produits issus de l'agriculture, du pastoralisme et de la sylviculture.

La diversité biologique et la qualité des paysages et du patrimoine bâti, représentent, de part leur richesse et leur rareté, un intérêt patrimonial important : 20 habitats (« milieux naturels ») et 4 espèces de la faune et 3 de la flore d'intérêt européen (annexes 1 et 2 de la directive européenne « Habitat- Faune –Flore »), ont été inventoriés sur ce site par un premier diagnostic environnemental (1996/1998) réalisé par le Parc National des Ecrins (PNE) et validé par le Préfet le 23 mars 1999).

1 LE RESEAU NATURA 2000

1.1 Contexte européen et national

1.1.1 Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est institué par la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992, « *concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages* ». Elle a pour objet (article 2) « *de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages du territoire européen des Etats membres* » en instituant des Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Les mesures prises dans ce cadre « *visent à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de la flore sauvages d'intérêt communautaire* ». Elles « *tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales* ».

1.1.2 La transposition française de la directive

L'Etat français a fait le choix :

- D'élaborer des **Documents d'Objectifs** (équivalent à un plan de gestion) pour les sites proposés. Ils sont arrêtés par le Préfet du département.
- D'établir un **comité de pilotage** pour chaque site et de l'associer à la rédaction du Document d'Objectifs.
- De désigner un **opérateur technique** pour la rédaction de ce document, l'animation du comité de pilotage et la mise en œuvre des mesures de gestion.
- De favoriser une **démarche contractuelle**.

Nous rappelons que « *les activités piscicoles, la chasse et les autres activités cynégétiques pratiquées dans les conditions et sur les territoires autorisés par les lois et règlement en vigueur, ne constituent pas des activités perturbantes ou ayant de tel effets.* » Art.L414-1 du Code de l'environnement.

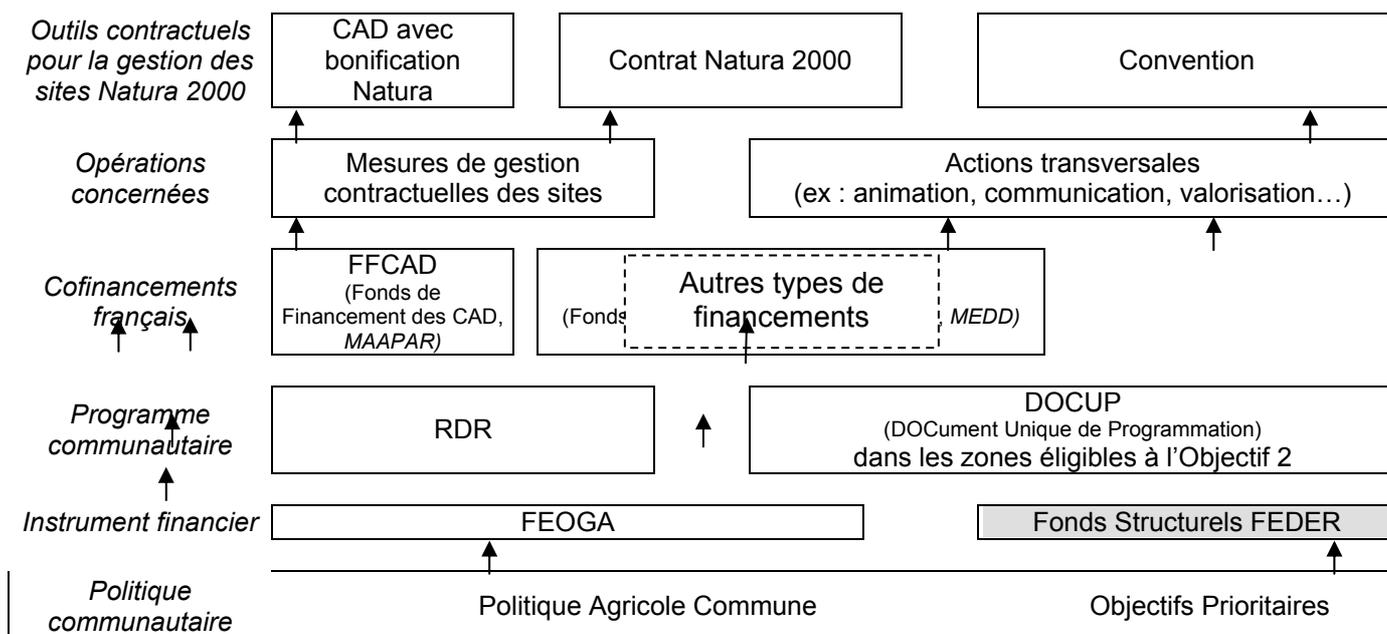
1.1.3 Les outils pour la mise en œuvre du Document d'Objectifs

Les mesures de mise en œuvre des préconisations de gestion de nature contractuelles. Le dispositif juridique mis en place par la France est fondé sur le volontariat et la responsabilisation des acteurs et est décliné en trois types de contrat :

- **Le contrat Natura 2000** : Il est passé directement entre l'Etat et le titulaire de droits réels ou personnels (propriétaires ou mandataires). Il reprend les cahiers des charges des mesures prévues par le Document d'Objectifs approuvé. Il rémunère le signataire pour les travaux et les services rendus à la collectivité sur ses parcelles. Sa durée minimale est de 5 ans. Le montant de l'aide n'est pas plafonné et peut représenter jusqu'à 100% de la dépense totale.
- **Les Contrats d'Agriculture Durable (CAD)** : les contrats Natura 2000 concernant une exploitation agricole prennent la forme de CAD. Les cahiers des charges des mesures de gestions mentionnées dans le Document d'Objectifs précisent les mesures équivalentes issues de la Synthèse territoriale régionale des actions agro-environnementales (anciennement CTE), les documents de référence sur les mesures CAD n'existant pas à l'heure de la rédaction de ce document. A l'intérieur d'un site Natura 2000, ces actions font l'objet d'une bonification de 20% dans la limite du plafond communautaire. Tout agriculteur souscrivant un engagement agri-environnemental pour tout ou partie de son exploitation est tenu de respecter au minimum les principes de « *bonnes pratiques agricoles* » définies dans le Plan de Développement Rural Agro-environnemental de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.
- **Les conventions Etat / structure collective** : elles visent essentiellement l'animation du Document d'Objectifs, les opérations de communication/sensibilisation...

La DDAF des Hautes Alpes est le service instructeur de l'ensemble des contrats. Les sources de financements sont multiples : Etat français, Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales (MAAPAR) et Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD), Union Européenne grâce aux fonds consacrés au Règlement de Développement Rural (RDR) de la Politique Agricole Commune (PAC) (Fonds Européen d'Orientation et de Garantie Agricole (FEOGA) - section garantie) et des fonds structurels (Fonds Européens de Développement Régional (FEDER)).

Pour les contrats Natura 2000, l'organisme payeur est le Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (CNASEA).



1.2 Le site "Vallons du Fournel - Les Bans"

1.2.1 Le Document d'Objectifs

Le Document d'Objectifs a été élaboré en deux phases :

Première phase : état des lieux et objectifs généraux

Un premier document dit « Document d'Objectifs Natura 2000 "Vallons du Fournel - Les Bans" », rédigé par le PNE a été validé par le comité de pilotage et par arrêté préfectoral le 19 mars 1999.

Ce document localise et décrit l'état initial de conservation des habitats et des espèces de la directive présents sur le site. Il présente les activités socio-économiques locales, les objectifs de développement durable du territoire, ainsi que les enjeux environnementaux sociaux, économiques et culturels pour la conservation et la restauration des habitats naturels.

Deuxième phase : partie application ou opérationnelle

Ce présent dossier est un document cadre prévisionnel et opérationnel. Il propose des mesures de gestion contractuelles conciliant les pratiques économiques et les préoccupations environnementales (description, localisation, cahier des charges, évaluation des coûts). Il comprend également des mesures d'accompagnement : actions de communication, de sensibilisation et de prévention, liées aux milieux rares et fragiles. Il insiste sur la mise en place de suivis scientifiques et techniques pour l'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces.

1.2.2 Historique du site

Dates	Etapes
1996 - 1997	- Inventaire et cartographie de la flore, de la faune et des habitats par le Parc National des Ecrins - Première proposition du périmètre du site envoyée à l'Europe par l'état français
Fin 1997 – début 1998	- Rédaction du Document d'Objectifs partie diagnostic (tome 1/tome2/tome3 + document de synthèse) par le PNE - Validation par le comité de pilotage local - Validation par le Conseil Scientifique Régional de Protection de la Nature (CSRPN)
mai 1998	Le Document d'Objectifs est approuvé par le Comité de pilotage
19 mars 1999	Arrêté préfectoral de validation du Document d'Objectifs (partie diagnostic)
mai 1998 / mai 2000	Arrêt de la procédure Natura 2000 sur le site
mai 2000	Une convention cadre Etat/Commune de L'Argentière-La-Bessée 2000-2003 « relative à la mise en œuvre de la Directive Européenne 92/43/CE du 21 Mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et de la flore sauvages » est signée entre le Directeur Régional de l'Environnement, le Préfet des Hautes Alpes et le Maire de la commune de L'Argentière-La-Bessée. Elle désigne la commune de L'Argentière-La-Bessée comme opérateur pour l'établissement du Document d'Objectifs partie application et pour l'animation de la mise œuvre.
décembre 2000	- Réunion du comité de pilotage - Validation des premières propositions de gestion dans le projet de Document d'Objectifs (partie application) en cours de réalisation.
22 juin 2001	La proposition du périmètre de ce site est annulée par le Conseil d'Etat.
Fin 2001 / février 2002	Reconsultation des communes et des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) suite à l'annulation par le Conseil d'Etat (délibérations spécifiques des communes envoyées aux préfets)
12 août 2002	Décision préfectorale relative à l'approbation du « volet pratiques agricoles » du Document d'Objectifs, partie application
Juin 2003	Réunion du comité de pilotage pour approuver la partie application du Document d'Objectifs
2003-2004	Transmission du site à la Commission européenne. Désignation du site en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et en Zone de Protection Spéciale (ZPS) pour appartenir au réseau Natura 2000 européen.

1.2.3 Tableau des documents de référence

Le document d'objectifs contient (Art. R.* 214-24. –Décret N°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural)	Document de référence
« 1. Une analyse décrivant l'état initial de conservation et la localisation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site, les mesures réglementaires de protection qui y sont le cas échéant applicables, les activités humaines exercées sur le site, notamment les pratiques agricoles et forestières »	Document d'Objectif, partie diagnostic Parc National des Ecrins 1998
« 2. Les objectifs de développement durable du site destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site »	
« 3. Des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs »	Document d'Objectifs, partie application Commune de L'Argentière-La-Bessée 2003
« 4. Un ou plusieurs cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000 prévus aux articles R. 214-28 et suivants, précisant notamment les bonnes pratiques à respecter et les engagements donnant lieu à contrepartie financière »	
« 5. L'indication des dispositifs en particulier financiers destinés à faciliter la réalisation des objectifs »	
« 6. Les procédures de suivi et d'évaluation des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces. »	

1.2.4 Habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le site

Le code Natura 2000 correspond au code indiqué dans le manuel d'interprétation de l'Union européenne de la DG XI- Version Eur 15 de l'année 1997

1.2.4.1 Habitats d'intérêt communautaire

Habitats d'intérêt communautaire (Annexe 1 de la Directive « Habitat »)	Code Natura 2000	Surface dans le site en ha	% de l'habitat par rapport à la surface totale
Rivières alpines et leur végétation ripicole herbacée	3220	90	1,03
Rivières alpines et leur végétation ripicole ligneuse à <i>Salix eleagnos</i>	3240		
Landes à <i>Juniperus sabina</i> et <i>nanae</i>	4060	235	2,67
Landes subalpines à Rhododendron ferrugineux et myrtille	4060		
Landes à Camarine (<i>empetrum</i>) et airelle (<i>vaccinium</i>) bleue	4060		
Formations de <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130		
Pelouses calcaires alpines	6173 et 6171	200	2,28
Formations herbeuses sèches semi-naturelles sur calcaire	6210		
Mégaphorbiaies : végétation hygrophile des étages montagnards à alpins	6430	11	0,12
Prairies de fauche de montagne	6520	48	0,55
Tourbières basses alcalines à <i>Carex davalliana</i>	7230	3	0,03
Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival	8110	1058	12,06
Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages alpins	8120		
Eboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles des Alpes	8130		
Végétation des fentes des falaises et pentes rocheuses - <i>Sous-types calcaires</i>	8210	1827	20,82
Végétation des fentes des falaises et pentes rocheuses - <i>Sous-types silicicoles</i>	8220		
Forêts à mélèzes et Pins cembro des Alpes	9420	17	0,19
Forêts de Pins à crochet subalpines et montagnardes sur calcaire*	9430	12	0,14
Boisements d'ifs (Forêts à <i>Taxus baccata</i>)*	9580	19	0,22
Total des habitats d'intérêt communautaire		3520	40,11
Surface total du site		8775	100

* : habitat prioritaire

Les cartes de localisation des habitats se trouvent en annexe (Cf. annexes 1 à 5).

Le site de 8775 ha comprend 3529 ha (soit 40%) d'habitats d'intérêt communautaire dont 31 ha (soit 0,36%) d'habitats prioritaires.

1.2.4.2 Espèces faunistiques et floristiques

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	La Reine des Alpes ou Chardon bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
	Le Dracocephale d'Autriche	<i>Dracocephalum austriacum</i>	1689
	Le Trèfle des rochers	<i>Trifolium saxatile</i> All.	1545
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	L'Isabelle de France ou Papillon-vitrail (papillon)	<i>Graellsia isabellae</i>	1075
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

1.2.5 Rappels des enjeux de conservation et objectifs de gestion du site

1.2.5.1 Les formations herbeuses, agricoles ou pastorales

Leur richesse écologique est intimement liée aux pratiques agro-pastorales locales. Or, nous assistons aujourd'hui à un phénomène d'abandon progressif de certaines parties de ce territoire. Les parcelles les moins accessibles et les plus difficiles à travailler sont délaissées. La déprise agricole a transformé structurellement les pratiques. La chute du nombre d'actifs a provoqué un accroissement de la taille des troupeaux, une modification du mode de conduite de ceux-ci, un abandon de l'entretien manuel des pelouses (notamment à Champs Didier et les Clausailles), une pression pastorale inégale. Ces pelouses et ces prairies de fauche sont aujourd'hui menacées de fermeture par l'envahissement des sorbiers, des églantiers, des ronces, des peupliers trembles et autres épineux, des pins sylvestres et des mélèzes (en dernière phase de fermeture)...

Cette fermeture des milieux représente :

- Un appauvrissement de la richesse écologique et cynégétique
- Des paysages, supports essentiels aux activités touristiques, abandonnés et banalisés
- Une diminution de la surface agricole utilisée à l'intersaison, notamment pour les parcours pastoraux
- Des risques d'incendies, principalement sur les versants à l'adret
- Une perte pour la vie locale par une chute de la population active agricole

Les mesures de gestion proposées visent à maintenir les milieux ouverts par le maintien de l'activité agro-pastorale. Aussi, la Directive « Faune-flore-Habitats » stipule que « *le maintien de cette biodiversité peut, dans certains cas, requérir le maintien, voir l'encouragement, d'activités humaines* ».

Des mesures simples et des aménagements très ponctuels, concernant ces milieux et les espèces associées devront être menés de concert avec les agents pastoraux, l'Office National des Forêts, les collectivités territoriales, les propriétaires privés, les prestataires privés et les associations d'usagers pour maintenir la diversité biologique de ce site.

Ces milieux représentent environ un tiers du site (environ 3 000 ha). Cette végétation herbeuse naturelle et semi-naturelle est composée essentiellement de graminées, et d'une flore caractéristique des milieux à période longue d'enneigement (d'octobre à mai dans certaines zones).

Ces milieux agricoles et pastoraux peuvent se distinguer en deux grand types de milieux : les prairies de fauche (actuelles et anciennes) et les pelouses pastorales.

1.2.5.1.1 Les prairies de fauche (environ 50 ha dont une vingtaine encore fauchés)

La déprise agricole sur des prairies autrefois fauchées ou qui le sont encore partiellement, se traduit par un embroussaillage (fruticées puis mélèzes) conduisant à une recolonisation naturelle de l'espace par la forêt. A terme, cette évolution aurait pour conséquence une dépréciation du paysage pour les habitants et les touristes, et une modification du milieu environnant pour un certain nombre d'espèces animales (oiseaux, insectes) ou végétales (Chardon bleu, Dracocéphale) liées à des espaces ouverts ou de lisières.

Avec cette recolonisation ligneuse (arbres et arbustes) de l'espace, c'est aussi tout un ensemble de traces laissées par l'homme dans le paysage (terrasses, maisons d'alpage, murets, chemins...) qui disparaîtraient.

Certaines de ces anciennes prairies de fauche notamment à Couémian, l'Aiguillette, une partie de Boujurian et de la Murègne sont encore pâturées au printemps, maintenant une forme d'ouverture intéressante pour l'aspect paysager et la diversité des espèces sous réserve que ce pastoralisme puisse s'accommoder de certaines contraintes environnementales liées à la reproduction d'espèces spécifiques d'intérêt européen (Chardon bleu, Tétràs Lyre...).

Il faudrait également veiller, sur les anciennes prairies de fauche à la charge pastorale qui ne devrait pas être trop élevée pour éviter une banalisation des milieux ouverts au niveau de ses graminées et de sa flore caractéristiques. La difficulté sera de trouver un « compromis » entre le maintien d'un passage des troupeaux, sous peine de voir les landes (à l'ubac de rhododendron, aïrelles et camarines) prendre du terrain, et une charge pastorale pas trop élevée et/ou des dates de passage différées, afin de préserver les prairies et les espèces à proximité y vivant, comme le Chardon bleu et/ou le Tétràs Lyre (notamment autour de la zone du Bois du Simon de l'Aigle : zones de Couémian et de l'Aiguillette).

1.2.5.1.2 Les pelouses pastorales

Ces milieux représentent pratiquement le tiers de la surface du site, mais ils ne sont pas pour leur majorité d'intérêt européen (seuls environ 200 ha le sont). Les pelouses pastorales présentent différents faciès, certaines sont des pelouses pastorales classiques à fétuque et à trèfle dans un environnement dénudé et de haute altitude (au-dessus de 2200 m), mais d'autres, en général à plus basse altitude sont menacées par des phases d'embroussaillage plus ou moins fort, car pas assez ou mal parcourues par les ovins.

Cependant, outre les pelouses pastorales d'intérêt européen, le reste des pelouses pastorales sont d'une importance capitale pour le site puisqu'elles représentent des zones tampons, des espaces interstitiels entre des habitats d'intérêt européen, notamment les prairies de fauche et les zones humides.

Ainsi, un des enjeux majeurs pour ce site est de préserver la qualité de la valeur pastorale de ces pelouses afin que les habitats d'intérêt européen ne servent pas à terme de zones refuges pour les ovins. C'est pourquoi en préservant la valeur pastorale de ces pelouses, on préserve indirectement la conservation des prairies de fauche de montagne et des zones humides, habitats d'intérêt européen.

1.2.5.2 Les milieux aquatiques

1.2.5.2.1 Les zones humides

Milieux fragiles et de faible surface (environ 3 ha au total), les zones humides supportent mal une fréquentation touristique et ovine mal gérée (piétinement, atterrissement par accumulation de déchets, et de déjections animales...). Par conséquent, les populations de batraciens, d'insectes et la flore spécifique de ces milieux peuvent s'en trouver altérées. De manière générale la gestion contribuera à maintenir les activités économiques présentes mais en les contenant, notamment pendant les phases sensibles pour les habitats, la faune et la flore. Les zones humides prioritaires sont celles situées au niveau des cols de la Pousterle, d'Anon, des Lauzes, et à la Grande Cabane, de manière plus ponctuelle certaines zones humides pourront être gérées au niveau du vallon de Jas Lacroix. L'ensemble de ces zones humides sont principalement à gérer au regard de l'activité pastorale et forestière. Des aménagements ponctuels pourront être réalisés afin de maintenir l'activité et de préserver ces milieux.

1.2.5.2.2 Les cours d'eau et leurs milieux associés

Ce sont les principaux torrents, ceux du Fournel, de la Selle et des Bans, dont la gestion de la ripisylve et des gravières doit être raisonnée en fonction des aménagements ponctuels liés à des aménagements de prévention des risques ou parking.

1.2.5.3 Les milieux forestiers

Ils possèdent de nombreux atouts sur ce site, en terme d'espèces et de boisements remarquables (Ifs, Pins à crochet, Cembraies sous mélèze à mégaphorbiaies) qui sont des zones refuges pour certaines espèces (notamment le Tétrás Lyre qui est en régression dans le massif des Ecrins). Les boisements de Pin sylvestre constituent un habitat pour le papillon Isabelle de France. La gestion sera principalement centrée sur des pratiques d'exploitation respectueuses des périodes sensibles pour le Tétrás Lyre, et des zones humides (pistes...). Le domaine forestier à enjeu écologique, principalement géré par l'ONF, en forêt communale est souvent tributaire des modifications de gestion des autres activités (pastorales, touristiques...) pour des raisons environnementales. La forêt se gérant sur des pas de temps importants (15 à 20 ans), elle peut souvent, via des aménagements ponctuels, s'adapter aux variations du contexte socio-économique local sans en modifier les grandes orientations définies dans le plan d'aménagement forestier. Sur le site, pour l'espace forestier, et concernant les mesures de gestion, l'accent est mis sur la mise en place et la mise à l'épreuve des suivis scientifiques et de leurs protocoles concernant les habitats et les espèces d'intérêt européens (If, Pins à crochet, impact du pâturage sur des régénérations de mélèze...).

1.2.5.4 Les milieux rocheux : falaises et éboulis

Ce sont les principaux milieux sur ce site en terme de surface puisqu'ils représentent à eux seuls environ 2900 ha, soit un tiers de la surface du site.

Ils sont constitués principalement de falaises siliceuses (partie du vallon des Bans et Jas Lacroix) et calcaires (sur le vallon du Fournel), puis secondairement d'éboulis calcaires et siliceux dont certains présentent des caractéristiques méditerranéennes. L'ensemble des milieux rocheux représente un enjeu de conservation moindre en matière de gestion de part leur accessibilité aux activités humaines rendue difficile par leur nature même. Les cas de gestion liés à des pratiques sportives ou des passages de troupeau pourront être réglés au cas par cas.

1.2.5.5 Les landes : camarine, airelle, myrtille et rhododendron, généviers nain et sabine

Elles représentent environ 200 ha sur le site, soit moins de 3% de la surface du site, avec plus de la moitié occupée par les landes à rhododendron.

Ce sont essentiellement des zones d'interfaces entre milieux forestiers, pelouses pastorales, prairies de fauche et éboulis. A l'ubac comme à l'adret (espèces différentes), elles sont présentes de manière naturelle au-dessus d'une certaine limite altitudinale (zone de combat entre 2000 et 2200 m), ou gagnent du terrain sur les espaces anciennement ouverts par l'activité humaine. Ces landes sont isolées ou associées à d'autres milieux, en général sous le mélèzin à l'ubac, et en moindre mesure sous les pins sylvestre à l'adret.

Même si les landes restent relativement limitées en terme de surface et sont peu influencées par l'activité humaine (pour au moins la moitié), elles représentent des milieux d'interfaces et de connexions avec d'autres milieux (notamment entre milieux ouverts et fermés) qui ont alors une fonction écologique importante à l'échelle du site.

Peu parcourues (sauf au Bois du Simon de l'Aigle, à Couémian, à la Lauzière...), elles sont des zones à relativement faible enjeu de conservation.

Toutefois, à l'heure actuelle de la connaissance, ces landes étant peu étudiées, des compléments d'informations restent nécessaires à acquérir pour évaluer leur degré de conservation et les nécessités ou non de gestion spécifique.

1.2.5.6 Les espèces de la faune et de la flore associées à plusieurs milieux

Les espèces répertoriées d'importance européenne sont au nombre de sept. On relèvera principalement la présence du Chardon bleu et du Dracocéphale d'Autriche pour la flore, du papillon Isabelle, du Grand et du Petit Rhinolophe et du Tétrasyre (Directive Oiseaux) pour la faune.

Afin de conserver ces espèces, la priorité est la gestion de leurs milieux (prairies de fauche, grottes, landes et gravières, boisements de Pins sylvestre, et anciennes terrasses d'adret...) et donc le maintien des activités économiques locales. Certaines espèces devront être gérées plus ponctuellement en fonction des dérangements susceptibles d'être occasionnés par des activités de loisir (chasse, aménagements touristiques...). Dans tous les cas, des solutions alternatives sont proposées dans la suite du document, elles devront être associées à un effort constant de communication et de sensibilisation auprès de la population locale et notamment du public scolaire.

1.2.5.7 Les priorités de gestion sur le site

Ce sont principalement le **maintien des milieux ouverts** situés sur le vallon du Fournel et le **maintien de la qualité des pelouses pastorales**, allant de pair avec le respect des besoins vitaux pour les espèces comme le Chardon bleu et le Tétrasyre sur lesquels devrait être mis l'accent.

Parallèlement à cette priorité, il est nécessaire de prendre en compte au cas par cas, le maintien en « bon état de conservation » des milieux d'interface ou de transition, comme les milieux humides très fragiles et très peu représentés sur le site et les landes.

Secondairement, les milieux forestiers comme les peuplements d'ifs, de Pins à crochet, de Pins sylvestre, les cembraies à mégaphorbiaies devront être le lieu de suivis scientifiques à un pas de temps large (5 à 10 ans), afin d'évaluer leur état de conservation.

Pour les espèces, au vu du nombre peu élevé (sept) d'espèces d'intérêt européen sur le site, aucune priorité particulière n'est définie, si ce n'est une responsabilité particulière pour la flore, le Chardon bleu et le Dracocéphale d'Autriche, dont les stations du Fournel sont très représentatives à l'échelle nationale et européenne.

Des priorités aux « applications » pour les années à venir

Au vu de l'expérience acquise sur le site des partenaires et du contexte local, les actions de gestion qui préférentiellement prendront la voie contractuelle (voie choisie par l'Etat français dans cette démarche) seront essentiellement les mesures liées au maintien de l'activité agro-pastorale et celles liées aux mesures d'accompagnement de type pédagogique. Elles représenteront les plus fortes « applications » pour les 5 années à venir.

Toutefois, cela reposera essentiellement sur les moyens donnés à l'animation future sur le site, car les cahiers des charges pour chacune des mesures demandent une technicité et un suivi qui nécessitera un accompagnement auprès de la population agricole (en phase de déclin). C'est le maillon fragile et pourtant vital pour ce site, de là découle la gestion de nombreux milieux et espèces.

Pour les 5 années à venir, l'ONF sur l'espace des forêts communales soumises peut également développer de fortes « applications » au vu de ses moyens effectifs et continus sur le terrain. Dans de nombreux cas, en partenariat avec d'autres organismes (ONCFS, PNE), l'ONF pourra servir d'initiateur dans le cadre de l'exécution de contrats Natura 2000.

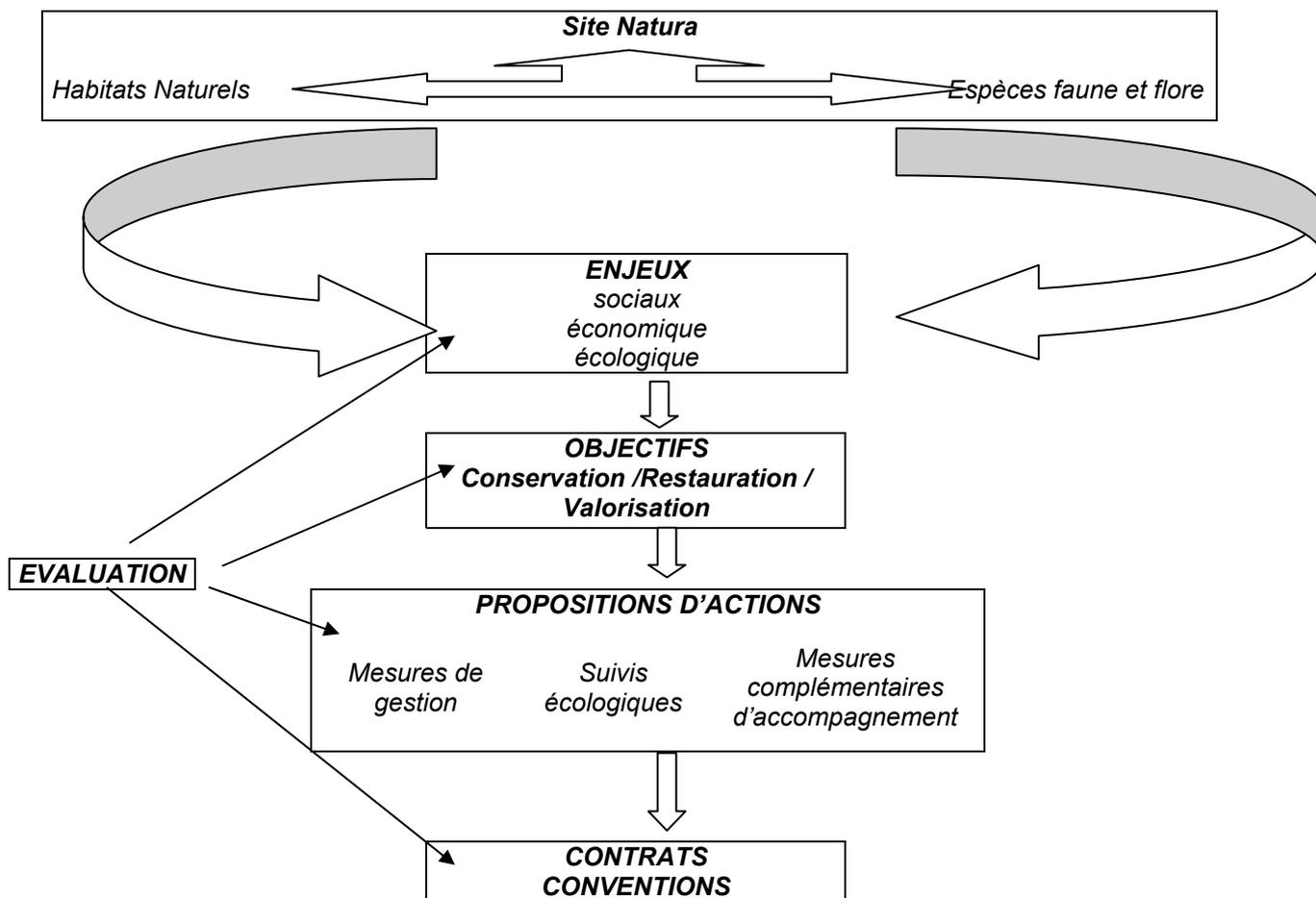
Au vu du défaut, et des efforts fait autour de la communication en général sur Natura 2000, auprès de la population locale, il faudrait dans certains cas se défaire des priorités réelles du site, pour mettre l'accent sur les « applications » basées sur l'opportunité des projets au niveau local, qui serviront alors de vecteur par leur vertu d'exemplarité et permettront une meilleure appropriation des enjeux de ce site Natura 2000 auprès de la population locale.

Gérer les « applications » par une vision opportuniste et pragmatique des projets de territoire semblerait être la seule possibilité pour assurer une durabilité aux objectifs ambitieux de ce programme de « préservation de la nature » de l'Europe et sous la responsabilité de l'Etat français.

2 METHODOLOGIE

2.1 Les différentes étapes dans la constitution de ce document

1. Les espèces de la faune et de la flore, ainsi que les milieux naturels (« habitats ») répertoriés dans la directive 92/43/CEE (Annexe II et IV) sont, en raison de leur rareté et leur vulnérabilité, inventoriés et cartographiés, leurs états de conservation sont évalués.
2. Chaque habitat ou espèce est inséré dans une problématique intégrant les enjeux sociaux, économiques et écologiques, déclinée en objectifs de conservation, de restauration ou de valorisation.
3. Ces **objectifs (au nombre de 9)**, déclinés par grands types de milieux liés à des activités humaines, sont traduits en propositions d'action qui tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales.
Ces propositions d'actions sont traduites en mesure : gestion, suivis, évaluations, veilles écologiques, mesures complémentaires d'accompagnement, actions de communication : animation, sensibilisation à l'environnement, formation...
4. Ces mesures débouchent sur la définition de contrats (Natura 2000, CAD...) ou de conventions à proposer aux acteurs concernés.



2.2 Notice pour une « bonne lecture » du catalogue des mesures

2.2.1 Remarques pour une bonne compréhension du document

Ce Document d'Objectifs, partie application, se veut être un outil de gestion concertée du territoire, notamment par :

- L'articulation avec les autres politiques territoriales : Contrat Montagne du canton de L'Argentière la Bessée, la mise en place du Pays (Objectif 3 de l'axe 2 : Aménagement et gestion du patrimoine environnemental du Pays).
- L'imbrication avec la politique agricole territorialisée : Le contrat Natura 2000 prend la forme des CAD pour les exploitations agricoles.
- La participation des acteurs locaux : les projets émergents au niveau des collectivités locales ou privées ont été intégrés au présent document.

Ainsi pour chaque milieu, ont été prévu des interventions de restauration, de maintien et d'entretien, mais également des opérations de valorisation éco-touristique à vocation pédagogique. On peut citer à titre d'exemple en projet ou en partie réalisé :

- Un sentier pédagogique de sensibilisation aux lfs et aux Pins à crochet sur le vallon du Fournel
- L'aménagement de sites pour une meilleure gestion des flux touristiques
- La valorisation ethnobotanique des ressources locales
- Des activités pédagogiques sur le thème des chauve-souris

Certaines fiches sont des projets de valorisation en projet ou en discussion avec les conseils municipaux ou communautaires, il ne s'agit donc pas d'engagement de leurs parts.

Pour un certain nombre de milieux méconnus ou étant mal perçus, l'accent sera mis les premières années sur la communication, l'animation et la pédagogie.

« L'autorité compétente pour arrêter le Document d'Objectifs procède tous les six ans à l'évaluation du document pour sa mise en œuvre » (Art R214-27 Décret N°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural).

2.2.2 Lecture des fiches-mesures

2.2.2.1 Numérotation des fiches-mesures

Le premier chiffre définit l'objectif de la mesure :

- 1 : Maintien de l'ouverture des milieux
- 2 : Maintien de la ressource pastorale
- 3 : Maintien des zones humides
- 4 : Maintien de la diversité biologique dans l'espace forestier
- 5 : Maintien des milieux associés aux cours d'eau
- 6 : Maintien des espèces associées à plusieurs milieux
- 7 : Maintien des milieux rocheux et espèces associées
- 8 : Mise en œuvre de la Directive Oiseaux
- 9 : Maintien d'une activité socio-économique durable basée sur « l'éco-développement »

Le second chiffre, définit le type de mesure mis en place :

- 1 : actions de gestion directe sur les milieux
- 2 : suivis, études, veilles scientifiques, évaluations, diagnostics socio-économiques...
- 3 : actions d'accompagnement (facilitent la mise en place des autres mesures) : valorisation économique, foncière, sensibilisation, communication, animation

Le troisième chiffre définit le numéro spécifique de la mesure.

2.2.2.2 Contenu d'une fiche

Mesure n°X.Y.Z Titre de la mesure

Objectifs

Objectifs par rapport à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Gestion proposée

Description technique pour mettre en place la mesure qui permettra d'atteindre les objectifs ci-dessus.

Habitats et espèces concernés

Cette rubrique permet de connaître quels sont les habitats et espèces d'intérêt communautaire qui pourraient être concernés par cette mesure. Pour les habitats, ce sont ceux listés dans l'annexe I de la Directive Habitats et pour les espèces, ce sont celles listées dans l'annexe II (espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zone Spéciale de Conservation) de la Directive Habitats.

Données de contractualisation

Localisation	Se réfère aux cartes des milieux concernés
Surface estimée	Potentiellement concernée par la mesure (surface contractualisable)
Activités concernées	Pratiques présentes
Partenaires pressentis	Interlocuteurs pour mettre en place la mesure
Estimatif d'un coût moyen annuel	X €/ha/an (soit Y €/an)

Cahier des charges

Mesure n°X.Y.Z

Objectif de gestion

But de l'opération

Conditions préliminaires

Les indications énumérées dans cette rubrique sont indispensables à la bonne réalisation de la mesure.

Travaux de maintien (conservation), entretiens pluriannuels

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles' (fonctionnement)**

Travaux de restauration

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Conditions de non intervention

Bien souvent les conditions de non intervention sont la présence non répertoriée d'une espèce faune (ou flore) remarquable (protégée au niveau régional/national/ européen), les conditions météorologiques non adéquates, ou encore le non accord des propriétaires des parcelles...

Clauses spécifiques

Réalisation des travaux

Contrat Natura 2000, action agro-environnementale (CAD), convention

Actions agro-environnementales / N2000

Le cas échéant, tableau récapitulatif les mesures de la synthèse territoriale régionale des actions agro-environnementales retenues dans le cadre de la gestion Natura 2000.

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°X.Y.Z.

Sont nécessaires afin d'évaluer l'avancement de la mesure, et sa pertinence par rapport à la préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Pour chaque mesure

En plus des préconisations techniques, un volet « formation et communication (Information + sensibilisation) » doit être mis en œuvre :

- Le prestataire de chaque mesure s'engage à certifier de ses capacités professionnelles requises pour le type de travaux de la mesure (reconnues par ses pairs scientifiques, le cas échéant). Par exemple : travaux techniques d'élagage, d'entretien, avec les conditions requises de sécurité.
- Si le prestataire, n'est pas un professionnel (agriculteurs, propriétaires privés, autres...), ou s'il décide de travailler avec d'autres personnes non professionnelles (agriculteurs, propriétaires privés, autres...), le prestataire et ses partenaires s'engagent à suivre sur la période du contrat ou post-contrat une formation courte ou une sensibilisation adaptée concernant la mise en œuvre du type, ou d'une partie des préconisations techniques (notamment pour la mise en œuvre des procédures de suivis pluriannuels) (condition de sécurité requises, techniques de coupe, suivi de chantier, type d'essence, ...).
- Dans ce cas, le contractant de type scientifique s'engage à financer ces « autres personnes » assurant une forme de sous – traitance sous réserve de financements adéquats versés dans le cadre de ce volet « formation et communication »
- Le prestataire professionnel ou non s'engage à suivre une formation sous forme d'une information-sensibilisation sur les enjeux écologiques de l'habitat et les conditions requises pour son entretien ou sa restauration. Cette sensibilisation aura pour but notamment d'acquiescer les informations nécessaires pour que le prestataire se mette dans des conditions « favorables » de transfert de compétences vers le mandataire (propriétaires) ou tout autre public le cas échéant.
- Des documents techniques servant d'outils pour la vulgarisation lors des formations liées à chaque mesure pourront être réalisés pour appuyer et multiplier ces expériences de gestion à destination prioritairement des prestataires, et si nécessaire, du grand public usager de cet espace.

Mesures faisant référence aux actions agro-environnementales

Lorsque l'intervention est intégrée à une exploitation agricole : Contractualisation d'actions agro-environnementales dont les mesures ont été validées par la CDOA du 12 juin 2002 et font l'objet d'une décision préfectorale du 12 août 2002 concernant l'approbation du volet pratiques agricoles du Document d'Objectifs.

A défaut de disponibilité d'informations sur les CAD, ce sont les mesures de la synthèse territoriale régionale des actions agro-environnementales qui figurent dans ce document. Elles peuvent être contractualisées suite à la validation de la CDOA et aux choix conseillés par les techniciens agricoles et à ceux réalisés par l'exploitant. Il est nécessaire pour plus de cohérence au regard des objectifs Natura 2000, que ces mesures prennent en compte l'avis « d'expertise » complémentaire (ajustement à la marge) contenu dans la rubrique préconisations techniques de ce cahier des charges, validé par l'arrêté préfectoral d'approbation du DOCOB.

Acteurs potentiellement contractants

Les partenaires et potentiels contractants sont précisés dans chaque fiche-mesure. A titre informatif, nous avons établi une liste non exhaustive des potentiels contractants :

Commune de L'Argentière-La-Bessée	CBNA	Société de chasse de Vallouise
Commune de Vallouise	CSP	Fédération départementale des associations de pêche et de pisciculture
Communauté de communes du Pays des Ecrins	CSRPN	GCP
ONF	ACCA	CEEP
CRPF	ASA	Bureau d'Etudes, Paysagistes
Association Départementale des communes forestières	Conseil Régional	Chambre de Commerce et de l'Industrie
RTM	CNRS	Chambre des métiers
PNE	Université de Grenoble	Socioprofessionnels du tourisme (AMM...)
DRIRE	INRA	Club Alpin Français
DDE	Partenaires d'éducation à l'environnement	Comité Départemental de la Randonnée Pédestre
DIREN	Agence Régionale de l'Environnement	Compagnie des guides de l'Oisan
DDAF	CERPAM	Office de Tourisme de Vallouise
Délégué militaire des Hautes Alpes	SAFER	Office de Tourisme de L'Argentière-La-Bessée
DDJS	ADASEA	CRAVE
Service Régional de l'Archéologie	Agriculteurs individuels	SAPN
CDT	Groupement Pastoral de Vallouise	Arnica montana
Conseil Général des Hautes-Alpes	Groupement Pastoral du Fournel	
Chambre d'Agriculture des Hautes-Alpes	Propriétaires fonciers	
EDF	ONCFS	
	Fédération départementale des chasseurs	

2.3 Récapitulatif des mesures par objectifs

Objectif	N° de la mesure	Intitulé de la mesure
Objectif 1 : Maintien de l'ouverture des milieux	1.1.1	Restauration ou maintien des prairies de fauche de montagne par la maîtrise des repousses ligneuses
	1.1.2	Maintien de la biodiversité en général et du Chardon bleu en particulier en encourageant une fauche de qualité
	1.1.3	Restauration des pelouses d'adrets : anciennes terrasses de cultures Phase 1 : Réouverture de milieux en phase de fermeture Phase 2 : Entretien de l'ouverture
	1.1.4	Restauration et entretien des murets, des clapiers Restauration et entretien des canaux et fossés liés aux pratiques agro-pastorales
	1.1.5	Maintien d'une population de Damier de la Succise
	1.2.1	Suivis scientifique et technique du Chardon bleu
	1.2.2	Suivis scientifique et technique des prairies de fauche : biodiversité et productivité
	1.2.3	Suivis scientifique et technique du Damier de la Succise
	1.2.4	Suivis scientifique et technique du Dracocéphale d'Autriche
	1.3.1	Valorisation économique du Chardon bleu
	1.3.2	Renforcement de l'activité agricole : étude de faisabilité pour l'installation d'un agriculteur en pluri-actif
1.3.3	Gestion foncière sur les parcelles à espèces « remarquables »	
Objectif 2 : Maintien de la ressource pastorale	2.1.1	Mise en œuvre de plan(s) de gestion du pâturage
	2.1.2	Brûlage dirigé contre le queyrel
	2.1.3	Prise en compte de la biodiversité des prairies de fauche dans la gestion pastorale : mise en défens et respect du calendrier de pâturage
	2.1.4	Prise en compte des landes dans le parcours pastoral
	2.2.1	Suivis floristique et faunistique et évaluation environnementale du brûlage dirigé
	2.2.2	Suivis, évaluations scientifique et technique de la qualité environnementale des pelouses pastorales
	2.2.3	Suivis, évaluations scientifique et technique de la qualité environnementale des landes
	2.3.1	Maintien et restauration des parcours pastoraux d'intersaison
2.3.2	Aide à l'emploi de berger(s) pour assurer les mesures Natura 2000 sur le site	
Objectif 3 : Maintien des zones humides	3.1.1	Prise en compte des zones humides dans le parcours pastoral
	3.1.2	Prise en compte des zones humides dans l'activité forestière
	3.1.3	Prise en compte des zones humides dans la fréquentation du public
	3.1.4	Prise en compte des zones humides dans les infrastructures d'exploitation de ressource en eau
	3.1.5	Travaux de restauration et d'entretien des zones humides
	3.2.1	Suivi et évaluation des zones humides et de leur gestion
Objectif 4 : Maintien de la diversité biologique dans l'espace forestier	4.1.1	Prise en compte des landes dans la pratique forestière
	4.2.1	Suivis, évaluations scientifiques et opérations techniques sur l'If
	4.2.2	Suivis, évaluations scientifiques et opérations techniques sur le Pin à Crochet
	4.2.3	Etudes complémentaires pour le suivi, l'évaluation et la préconisation d'opérations techniques sur les Pins cembro sous mélèzins
	4.2.4	Définition d'itinéraires techniques sylvicoles compatibles avec le maintien du papillon Isabelle de France
	4.3.1	Valorisation pédagogique du peuplement d'Ifs : création de sentier et développement d'une animation autour de la pharmacopée
	4.3.2	Valorisation des Pins à crochet : création d'un sentier de découverte en relation avec la Via Ferrata d'interprétation de Freissinière (en projet)
Objectif 5 : Maintien des milieux associés aux cours d'eau	5.1.1	Maintien des ripisylves et de leurs fonctionnalités
	5.1.2	Maintien des zones de gravières et de leurs fonctionnalités
	5.2.1	Suivis et évaluations scientifique et technique du Trèfle des rochers
	5.3.1	Aménagement de passerelles pérennes pour le bétail et le public
Objectif 6 : Maintien des espèces associées à plusieurs milieux	6.1.1	Préservation des territoires de chasse des chauves-souris
	6.1.2	Maintien des gîtes d'hivernage, de reproduction et de repos du Grand et du Petit Rhinolophes
	6.1.3	Remplacement des éclairages publics et des éclairages à forte intensité liés à des équipements spécifiques pour la préservation du papillon Isabelle
	6.2.1	Suivis et évaluations scientifique et technique des chiroptères
	6.2.2	Suivis et évaluations scientifique et technique du papillon Isabelle
	6.3.1	Mise en œuvre de projets d'éducation à l'environnement, actions de sensibilisation sur les chauve-souris
Objectif 7 : Maintien des milieux rocheux et espèces associées	7.1.1	Veille écologique sur les milieux rocheux
Objectif 8 : Mise en œuvre de la Directive Oiseaux	8.1.1	Prise en compte de l'avifaune sur l'ensemble du site
	8.2.1	Suivi et évaluations scientifique et technique de l'avifaune du site
Objectif 9 : Maintien d'une activité socio-économiques durable basée sur « l'éco-développement »	9.1.1	Mise en place d'un transport alternatif pour la gestion des flux
	9.1.2	Aménagements intégrés de sites sensibles
	9.2.1	Diagnostics et évaluation globale des flux du public, propositions d'aménagements adaptés à la conservation du site Natura
	9.2.2	Etude de faisabilité concernant la création de nouveaux emplois liés au développement de « l'éco-tourisme » et aux activités de pleine nature
	9.3.1	Valorisation et transmission du patrimoine ethnobotanique local
	9.3.2	Animation et coordination du programme Natura 2000

3 CATALOGUE DES MESURES DE GESTION, DE SUIVIS, D'EVALUATION, D'ACCOMPAGNEMENT, D'ANIMATION ET DE SENSIBILISATION POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA DIRECTIVE HABITATS-FAUNE-FLORE ET DE LA DIRECTIVE OISEAUX

3.1 Mesures liées aux milieux agricoles et pastoraux, maintien de l'ouverture des milieux

Objectif	N° de la mesure	Intitulé de la mesure
Objectif 1 : Maintien de l'ouverture des milieux	1.1.1	Maintien ou restauration des prairies de fauche de montagne par la maîtrise des repousses ligneuses
	1.1.2	Encourager une fauche de qualité pour le maintien de la biodiversité en général et du Chardon bleu en particulier
	1.1.3	Restauration des pelouses d'adrets : anciennes terrasses de cultures Phase 1 : Réouverture de milieux en phase de fermeture Phase 2 : Entretien pour le maintien de l'ouverture
	1.1.4	Restauration et entretien des murets, des clapiers Restauration et entretien des canaux et des fossés liés aux pratiques agro-pastorales
	1.1.5	Maintien d'une population de Damier de la Succise
	1.2.1	Suivi scientifique et technique du Chardon bleu
	1.2.2	Suivi scientifique et technique des prairies de fauche : biodiversité et productivité
	1.2.3	Suivi scientifique et technique du Damier de la Succise
	1.2.4	Maintien d'une population viable et durable du Dracocéphale d'Autriche
	1.3.1	Valorisation économique du Chardon bleu
	1.3.2	Renforcement de l'activité agricole : étude de faisabilité pour l'installation d'un agriculteur en pluri-actif
	1.3.3	Gestion foncière sur les parcelles à espèces « remarquables »

Rappel des enjeux liés au maintien de l'ouverture des milieux

Biodiversité
 Paysage et patrimoine
 Agriculture de montagne et déprise agricole
 Eco-tourisme
 Scientifique
 Restauration des terrains de montagne (R.T.M)
 Prévention contre les incendies
 Ateliers école, apprentissage
 Economique
 Fonciers
 Economie locale et emploi

Mesure n°1.1.1

Restauration ou maintien des prairies de fauche de montagne par la maîtrise des repousses ligneuses

Objectifs

Maintien de l'espace ouvert de la prairie de montagne avec des pratiques de fauche compatibles au maintien d'espèces d'intérêt européen comme le Chardon bleu.

Gestion proposée

Stabiliser les différentes dynamiques de fermeture pour permettre à l'agriculteur de pérenniser sa fauche, et de ne pas abandonner progressivement les parties en lisière.

Créer les conditions techniques favorables à la réalisation d'un entretien permanent de la surface la plus importante de la prairie. La fauche et le pastoralisme dans les conditions préconisées par le cahier des charges peuvent satisfaire à l'objectif.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Prairies de fauche de montagne	6520	48

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Chardon bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris), occasionnel	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	48 ha
Activités concernées	Agriculture, éco-tourisme
Partenaires pressentis	Agriculteurs, communes, prestataires externes (entretien du paysage)
Estimatif d'un coût moyen annuel	277 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°1.1.1****Objectif de gestion**

- Recouvrement des ligneux de la surface au sol : maximum 20%
- Maintien de la surface exploitable d'un seul tenant (fauche principalement) d'au moins 90 %

Conditions préliminaires

Obligation de contractualiser une mesure de gestion pour l'entretien les années postérieures au débroussaillage (*voir mesure n°1.1.3 phase 2*)

Les ligneux peuvent être contenus dans les années suivantes selon différentes modalités :

- soit par la mise en place d'un système d'élevage adapté (mais l'arrêt de la dynamique passe par la réalisation complémentaire de travaux de restauration et d'entretiens annuels).

- soit directement par un entretien régulier (type fauche) des parcelles afin d'éviter une reprise de la végétation ligneuse.

Le choix de la technique de débroussaillage est fonction du taux et de l'ancienneté de l'embroussaillage

L'ouverture de parcelles fortement embroussaillées et/ ou enrésinées (déprise ancienne) pourra être réalisée, si en terme strictement technique, il subsiste encore au niveau de la strate herbacée des plantes caractéristiques des prairies de fauche de montagne (nécessité d'une expertise extérieure le cas échéant), et notamment le Chardon bleu.

Travaux de maintien (conservation), entretiens pluriannuels

- Entretien des abords des lisières, des gros bosquets et des arbres isolés (taille, élagage des branches jusqu'au niveau souhaité par les contraintes d'exploitation, récépages)

- Aucun traitement chimique n'est prévu, sauf cas exceptionnel après avis du groupe technique qui suit l'opération, notamment sur des espèces très envahissantes et drageonnantes dans le cas où cela n'a aucun impact sur la flore/faune /habitat à proximité, sur des surfaces réduites (entre 5 et 10 ares) et avec des produits chimiques à action systémique au spectre très limité.

- Périodicité : entretien au mieux tous les ans, et au moins une fois tous les 2 ans.

☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'pratiques pluriannuelles' (fonctionnement)*

Travaux de restauration

- Giro-broyage au sol le plus finement possible avec enlèvement des déchets grossiers

- Tronçonnage des arbres et débardage/débusquage de la parcelle

- Coupe et/ ou dessouchage des rosacées, des prunus, des sorbiers, des alisiers, des trembles et enlèvement

☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'investissement'*

Période d'intervention (débroussaillage mécanique ou manuel)

De mi – septembre au début du printemps

Conditions de non intervention

- Présence non répertoriée d'une espèce faune (ou flore) remarquable (protégée au niveau régional/ national/ européen) pour laquelle ce type de travaux serait néfaste.

- Conditions météorologiques particulières : routes et chemins non complètement ressuyés (suite à des grosses pluies ou à la fonte des neiges) laissant des ornières supérieures à l'épaisseur du pneumatique de l'engin utilisé.

Clauses spécifiques

- Interventions manuelles (tronçonneuse, débroussailleuse manuelles) sont fortement conseillées, sauf dans les cas de restauration où l'utilisation d'engins peut s'imposer. Alors, ces engins devront être équipés dans les conditions requises pour ne pas altérer les qualités physiques du sol (compactage, glissement, éboulement). Des petits (peu lourds) engins chenillés et puissants seront conseillés.

- Interventions prévues principalement sur les essences feuillues. Les résineux (type mélèze) ne seront pas touchés à priori, sauf pour des élagages légers de branches basses (jusqu'à 2 mètres) si elles gênent le passage d'un engin agricole, ou/et provoquent une ombre trop grande pour le séchage du foin. Ce point sera vu au cas par cas avec l'aide de l'exploitant agricole.

- En cas exceptionnel de traitement chimique, la première application (badigeonnage) peut-être faite immédiatement après l'abattage par application de produits accélérant la dévitalisation des souches. L'année suivante, le traitement des repousses est nécessaire. L'efficacité optimale est obtenue par traitement en sève descendante (août - septembre).

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

☞ action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

Pour la restauration (cas plus rare)			
1901	Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture (recouvrement ligneux au sol >30%), entretien mécanique	A10, A11, A20, A21	Ouverture progressive (A10, A11) ou non, en secteur de déprise (A11, A21) ou non
1902	Ouverture d'une parcelle moyennement embroussaillée et maintien de l'ouverture (déprise récente) (recouvrement ligneux au sol <30%)	A10, A11, A20, A21	Ouverture progressive (A10, A11) ou non, en secteur de déprise (A11, A21) ou non
Pour le maintien de l'ouverture (cas le plus fréquemment rencontré sur le site)			
1902	Ralentissement de la dynamique d'embroussaillage (recouvrement ligneux >20%)	A30	Pâturage raisonné permettant une bonne gestion de la ressource herbacée et un ralentissement de l'embroussaillage
	Stabilisation du niveau d'embroussaillage en contenant le développement horizontal (recouvrement) de la strate arbustive	A40	
	Régression progressive de la végétation arbustive	A50	Recouvrement initial ligneux bas sup à 20%
	Contrôle annuel du phytovolume arbustif sous un seuil critique	A60	Phytovolume arbustif à maintenir en-dessous d'un seuil à définir suivant objectif environnemental (ex. : DFCI 2500 m3/ha)
2001	Gestion extensive de la prairie par la fauche et/ou pâturage	A10 et A11	Gestion extensive de la prairie (A11 : par les ovins)

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°1.1.1**

Nombre de contrats signés, prenant en compte cette mesure

Stabilisation de la fermeture des dernières prairies de fauche de montagne

Mesure n°1.1.2

Maintien de la biodiversité en général et du Chardon bleu en particulier en encourageant une fauche de qualité

Objectifs

Continuer à faucher les prairies de fauche de montagne avec des pratiques compatibles au maintien d'espèces d'intérêt européen comme le Chardon bleu, et plus généralement aux espèces faunistiques et floristiques spécifiques de ces prairies à haute valeur écologique.

Gestion proposée

- Faucher chaque année sur l'ensemble de toute la parcelle jusqu'en bordure de lisière, contourner les petits bosquets de feuillus, et faucher sur toutes les parties les plus difficiles (en pentes, en phase de fermeture, à l'ombre...) qui progressivement peuvent devenir les amorces d'une phase d'embroussaillage.
- Fauche tardive préconisée avec une fréquence quinquennale sur les parcelles fauchées à Chardon bleu.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive « Habitats »)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Prairies de fauche de montagne	6520	48

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Chardon bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	20 ha
Activités concernées	Agriculture, Eco-tourisme, Recherche scientifique
Partenaires pressentis	Agriculteurs, communes, organismes de recherche
Estimatif d'un coût moyen annuel	360 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°1.1.2****Objectif de gestion**

90 % de la surface de la parcelle (ancienne ou nouvellement) classée en prés de fauche est fauchée, avec contournement par l'engin de fauche autour des petits bosquets et fauche en bordure de lisière (bande de lisière modulable à définir suivant les cas).

Conditions préliminaires

Obligation de contractualiser au préalable (avec une année de décalage au plus) ou en parallèle, une mesure de maintien ou de restauration de l'ouverture du prés de fauche (cf. mesure 1.1.1), dans le cas où la surface restante ouverte de la prairie de fauche est inférieure à 90 % (de la surface originelle fauchée). On prendra comme base surfacique, sur les parcelles anciennes MAE : la surface d'origine correspondant à l'année de départ du contrat MAE, en général 1994-1995. Pour les autres parcelles hors MAE, une visite de terrain, le cas échéant, au cas par cas, avec un technicien de la Chambre d'agriculture / technicien de la structure animatrice / agriculteur sera à envisager pour définir les limites possibles de la surface à faucher.

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels**Sur les parcelles où présence de Chardons bleus avérée**

- Fauche tardive (avec extraction du foin) : au moins 2 années sur 5 ans après une date limite : 10, 15 ou 20 août suivant la maturation décalée des Chardons bleus en fonction de la localisation et du choix du contractant.

Ou

- Fauche fin juillet avec foin laissé sur place (non extrait de la parcelle) jusqu'aux mêmes dates que pour la fauche tardive (attention cela présuppose que les conditions météorologiques sont favorables pour faire sécher le foin en extérieur durant au moins 15 jours...)

Sur les parcelles où absence de Chardons bleus avérée

- Fauche (avec extraction totale du foin) de la parcelle jusqu'aux lisières boisées avec ou sans bande. Sous réserve que cela ne nuit pas à la rentabilité de la fauche (% de surface), une bande comprise entre 50 cm et 2 m en bordure de parcelle et sur tout ou une partie de son contour pourra être gardée (favorable à la faune et la flore)

- Maintien des petits îlots boisés (de sorbier, d'alisier, de prunus...) dans la mesure où ils ont été entretenus pour être contenus afin de ne pas gêner la fauche. Dans le cas d'une gêne trop importante pour la fauche, ils seront éliminés (cf. mesure 1.1.1). Les petits îlots boisés seront contournés par l'engin de coupe (tracteur ou motofaucheuse).

Période d'intervention (désherbage mécanique ou manuel)

De juillet à fin août

Conditions de non intervention

Idem mesure 1.1.1

Clauses spécifiques

- Dans les parcelles en forte pente difficilement accessibles la fauche se fera avec la motofaucheuse ou manuellement

- Pour toutes les autres parcelles, elle pourra se faire au tracteur sous réserve que la fauche en bordure de lisière soit respectée conformément à ce cahier des charges

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

☞ action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

2001	Entretien par la fauche des prairies d'altitude à intérêt floristique et faunistique exceptionnel	E10	A la motofaucheuse
		E20	A la faux
1601	Utilisation tardive de la parcelle	A30	Après le 20 juillet
		A40	Après le 15 août
1603	Récolte ou fauche de la parcelle du centre vers la périphérie	A00	

Cette mesure fait l'objet d'une possibilité de réévaluation au comité Star, ou en fonction des procédures administratives possible d'un complément financier incitatif dans le cadre d'un contrat Natura 2000, considérée comme mesure spécifique au delà d'une activité agricole productive au vu de la perte financière importante liée aux dates très tardives, nécessaires à la préservation du Chardon bleu.

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°1.1.2**

Nombre de contrats signés, prenant en compte cette mesure

Surface et diversité écologique raisonnée sur l'ensemble du vallon des dernières prairies de fauche de montagne

Dynamique (quantité et qualité) et évolution génétique de la population de Chardon bleu

Nombre et répartition de contacts inventoriés du Damier de la Succise

Nombre et répartition de nichées de Tétràs Lyre inventoriées sur la zone à l'échelle de 5 à 6 ans

Mesure n°1.1.3
Restauration des pelouses d'adrets : anciennes terrasses de cultures
Réouverture de milieux en phase de fermeture (Phase 1)
Entretien de l'ouverture (phase 2)

Objectifs

Maintenir l'ouverture ou restaurer une partie des pelouses sur les anciennes terrasses de culture

Entretien afin de stabiliser l'ouverture des terrasses tout en maintenant un linéaire boisé (haie) « contenu » en bordure des parcelles.

Ces terrasses et pelouses sont à préserver car ce sont des milieux propices notamment au papillon Damier de la succise. A l'échelle du site, elles présentent également des surfaces ouvertes, à l'adret, anciennement cultivées, à une altitude relativement basse conférant à ces terrasses un spot de biodiversité pour l'ensemble du site.

Gestion proposée

Phase 1

- Stabiliser l'ouverture de ces terrasses en phase de fermeture tout en maintenant un linéaire boisé « contenu » en bordure des parcelles, et le cas échéant, les murs façonnés et/ou les empièvements réalisés pour structurer ces terrasses (voir mesure n°1.2.1 et 1.2.2)

- Créer les conditions techniques favorables à la réalisation d'un entretien permanent de la surface (voir mesure n°1.1.2)

Phase 2

Réalisation d'un entretien permanent de la surface afin qu'une activité pastorale adaptée aux conditions spécifiques des terrasses se mette en place.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Formations herbeuses sèches semi-naturelles sur calcaire	6210	200
Pelouses calcaires alpines	6173 / 6171	

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	40 ha
Activités concernées	Agriculture, Eco-tourisme
Partenaires pressentis	agriculteurs, communes, prestataires externes (entretien paysager)
Estimatif d'un coût moyen annuel	Phase 1 (réouverture) : 302 €/ha Phase 2 (entretien) : 212 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°1.1.3****Objectif de gestion**

- Recouvrement des ligneux de la surface au sol : maximum 20%
- Maintien de la surface exploitable d'un seul tenant pour le pastoralisme d'au moins 90%

Conditions préliminaires**Phase 1**

Obligation de contractualiser une mesure de gestion pour l'entretien les années postérieures au débroussaillage (*voir phase 2*)

Le choix de la technique de débroussaillage est fonction du taux et de l'ancienneté de l'embroussaillage.

L'ouverture de parcelles fortement embroussaillées (> 80 % de la surface) et/ ou enrésinées (déprise ancienne) pourra être réalisée, si en terme strictement technique il subsiste encore au niveau de la strate herbacée des plantes caractéristiques des anciennes terrasses de cultures ou que pour des raisons de continuité de surface à exploiter, ou de valeur pastorale de bonne qualité, cela se justifie. Dans ce cas, la nécessité d'une expertise extérieure se révélera nécessaire en appui aux choix du contractant, pour juger de la pertinence d'une telle ouverture.

Phase 2

Les ligneux peuvent être contenus dans les années suivantes selon différentes modalités

- soit par la mise en place d'un système d'élevage adapté. Un diagnostic pastoral définissant un plan de pâturage précis devra être réalisé par un organisme technique agréé et reconnu par l'Etat. Dans certains cas, l'arrêt de la dynamique devra passer par la réalisation complémentaire d'entretiens annuels légers par débroussaillage manuel ou mécanique. Elaboration d'un diagnostic pastoral définissant au minimum un plan de parcours (charge effective / type d'animaux / méthodes de contention et durée etc.) précis avec un organisme de type agricole agréé et reconnu par l'Etat en concertation avec le contractant.
- soit directement par un entretien régulier (annuel) de débroussaillage manuel ou mécanique des parcelles afin d'éviter une reprise de la végétation ligneuse.

Evaluation de la qualité et de l'état des murets pour évaluer la capacité de charge des différents troupeaux sur ces terrasses

Phase 1**Travaux de restauration****1^{ER} Cas : Parcelles accessibles avec engin mécanique**

- Giro-broyage au sol le plus finement possible avec enlèvement des déchets grossiers.
- Tronçonnage des arbres et débardage/débusquage de la parcelle
- Coupe et/ ou dessouchage des rosacées, des prunus, des sorbiers, des alisiers, des trembles et enlèvement

2^{ème} Cas : Parcelles non accessibles avec engin mécanique

- Débroussaillage manuel avec une débroussailleuse portative
- Tronçonnage des arbres et débardage/débusquage de la parcelle
- Coupe et/ ou dessouchage des rosacées, des prunus, des sorbiers, des alisiers, des trembles et enlèvement

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention (débroussaillage mécanique ou manuel)

De mi – septembre au début du printemps

Phase 2**Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels**

- Entretien des pelouses ouvertes ou ré-ouvertes sur les terrasses, par la mise en place en petits troupeaux (de 20 à 100 bêtes) dont la taille plus précise et le type seront à définir selon les conditions explicitées par le diagnostic pastoral (*voir conditions préliminaires*)
- Ce troupeaux fragmenté sur les différentes terrasses devra réaliser un pâturage serré et contraint soit par un gardiennage permanent, soit par la pose de filets électrifiés de contention.
- Entretien : taille, élagage des branches jusqu'au niveau souhaité par les contraintes du pâturage afin de contenir les haies bordant les terrasses, des gros bosquets et des arbres isolés.

Période d'intervention

- Pas de contraintes particulières pour les troupeaux. Les périodes choisies doivent être les plus fonctionnelles et opérationnelles pour la mise en place des petits troupeaux
- De préférence pour l'entretien manuel ou mécanique de septembre au printemps.

Périodicité

L'entretien devra avoir lieu tous les ans. Pour le passage des troupeaux, deux fois par an paraît-être une bonne solution (en début de saison (mai/juin) et en fin de saison (septembre/octobre) comme pâturage d'intersaison.

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles' (fonctionnement)**

Conditions de non intervention

Idem mesure 1.1.1.

Et pour la phase 2 : Chantier de restauration en cours sur les murets et terrasses ne permettant pas la mise en place des troupeaux.

Clauses spécifiques**Phase 1**

- Les interventions manuelles (tronçonneuse, débroussailleuse manuelles) sont fortement conseillées, sauf dans les cas de restauration où l'utilisation d'engins peut s'imposer. Ces engins devront être équipés dans les conditions requises pour ne pas altérer les qualités physiques du sol (compactage, glissement, éboulement). Des petits (peu lourds) engins chenillés et puissants seront conseillés.

- Interventions prévues principalement sur les essences feuillus. Les résineux ne seront pas touchés à priori, sauf pour des élagages légers de branches basses (jusqu'à 2 mètres) si elle gênent le passage du troupeau. Ce point sera vu au cas par cas avec l'aide du contractant et du propriétaire dans le cas où il n'est pas le contractant.

- En cas exceptionnel de traitement chimique, la première application (badigeonnage) peut-être faite immédiatement après l'abattage par application de produits accélérant la dévitalisation des souches. L'année suivante, le traitement des repousses est nécessaire. L'efficacité optimale est obtenue par traitement en sève descendante (août - septembre). Ce type d'opération doit être rare, et sera dans tous les cas faite avec l'appui de technicien compétents.
- Les interventions devront veiller à préserver l'état des murets de soutènement dans un état au moins initial à celui du démarrage de l'opération, et si cela s'avère nécessaire, au préalable, le contractant devra s'orienter vers la *mesure n°1.1.4* (restauration et entretien de murets).

Phase 2

- Pas d'arrachage de haie, ou de recépage sur toutes les longueurs des haies bordant la parcelle. Ceci n'empêche pas un renouvellement progressif de la haie (par recépage) sur une période à définir (un cycle de 12 à 15 ans est généralement adapté pour régénérer des haies recepées)
- Interventions d'entretien des bordures et îlots boisés, prévues principalement sur les essences feuillus. Les résineux ne seront pas touchés à priori, sauf pour des élagages légers de branches basses (jusqu'à 2 mètres) si elle gênent le passage du troupeau ou la mise en place des parcs de contention.

Réalisation des travaux

- ☞ Contrat Natura 2000
- ☞ action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

Phase 1

Idem Mesure 1.1.1. sauf 1902 A60 et 2001 (maintien et restauration de l'ouverture)

Phase 2

Diversification du cheptel et organisation d'un pâturage en parcs de petite taille, maintien des parcours d'intersaison dans le respect des espèces et des habitats d'intérêt communautaire, conduire les troupeaux et aider à la mise en place d'un plan global de gestion pastorale			
1903	Gestion du pâturage par la technique du gardiennage serré	A11	Gestion de la strate herbacée en milieu peu embroussaillé : recouvrement arbustif inf à 30% (niveau de raclage de note 3 ou 4)
	Gestion du pâturage en parcs clôturés	B12, B13, B22, B23	Gestion du pâturage ovin-caprin (B12, B22) ou bovin-équin en parcs clôturés fixes (B12, B13) ou en parcs clôturés avec dépose annuelle imposée et de taille adaptée à la végétation traitée
	Gestion fine du pâturage en parcs mobiles tournants de contention sur secteurs localisés à haute sensibilité	B32	Gestion fine du pâturage ovin-caprin en parcs mobiles tournants de contention sur secteurs localisés à haute sensibilité (zone de couchades, nardaies, secteurs de terrasses...)
		B33	Gestion fine du pâturage bovin-équin en parcs mobiles tournants de contention sur secteurs localisés à haute sensibilité (zone de couchades, nardaies, secteurs de terrasses...)
	Option complémentaire : élimination des refus de pâturage ou/et nettoyage des surfaces (stations à fort enjeu écologique) en fin de saison pastorale	A50	Par gardiennage serré, raclage de niveau 3 à 4, en complément des actions 1903, A40, B60, B61, B70, B71
		A60	Par recours à une autre espèce animale complémentaire à la principale, raclage niveau 4 pour les actions 1903, A10, A11, B10, B11, B20, B21, B12, B13, B22, B23
		C00	Par fauche ou gyrobroyage 2 fois sur les 5 ans du contrat en complément des actions 1903, A10, A11, B10, B11, B20, B21, B12, B13, B22, B23, A20, A30, B40, B41, B50, B51, A40, B60, B61, B70, B71
	Application d'un plan global de gestion pastorale à l'ensemble de l'unité pastorale, sur la base d'un diagnostic multi-enjeux préalable	A70	Application d'un plan global de gestion pastorale à l'ensemble de l'unité pastorale d'une durée d'utilisation de plus de 90 jours, sur la base d'un diagnostic multi-enjeux préalable
		A71	Si bonification de 20%
		A72	Si incitation de 10 à 20%
Option complémentaire : Diminution du chargement animal en fonction des exigences de protection d'espèces animales ou végétales ou de limitation du piétinement sur zones sensibles à l'érosion	A80	Réduction de l'effectif du troupeau	
	A81	Réduction de la durée du pâturage	
2002	Gestion extensive de la prairie par pâturage obligatoire	A00	Gestion extensive de la prairie par pâturage obligatoire
		B00	Option : suppression fertilisation organique
		D00	Option : suppression fertilisation minérale (cumulable avec la suppression fertilisation organique)
	Gestion par le pâturage des regains d'automne de prairies permanentes irriguées gravitairement ou non	A 10	Gestion de la prairie par les bovins et équins
A 11		Gestion de la prairie par les ovins et caprins	
Entretien des haies, bosquets et arbres isolés			
0601	Réhabilitation et entretien de haies	A10	Haie de longueur minimum de 15m, 1 plant /m sauf proposition contraire du comité technique local motivé par des prescriptions environnementales particulières
		A20	Option : réhabilitation progressive de haie
0602	Entretien de haies	A10	Haies d'au moins 15 m de long, ayant une emprise d'au moins 1,5 m au sol, ayant une hauteur minimale de 3 m dans les zones peu ventées
		A20	Cas d'une bande enherbée existante
		A30	Maintien et entretien de haies naturelles
0615	Entretien des arbres isolés	A00	
0616	Entretien des bosquets	A00	

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°1.1.3**

Nombre de contrats signés, prenant en compte cette mesure

Dynamique et répartition spatiale des espèces d'intérêt communautaire présentes et évolution des habitats d'intérêt communautaire.

Mesure n°1.1.4

Restauration et entretien des murets, des clapiers

Restauration et entretien des canaux et fossés liés aux pratiques agro-pastorales

Objectifs

Murets et clapiers

Maintien ou restauration des murets, clapiers qui se situent en pourtour de milieux d'intérêt européen (prairies de fauche et anciennes terrasses de cultures) et qui assurent leur existence physique en zone de montagne. Cet objectif devra prioritairement être réalisé sur des prairies de fauche ou des anciennes terrasses de cultures qui sont ou seront entretenues à court ou moyen terme.

Canaux et fossés

Préservation des milieux de type prairies de fauche, des pelouses en terrasse, la flore (chardon bleu qui a besoin d'une terre relativement fraîche) et de la faune (microfaune) associées. A terme, l'entretien de ces canaux est un élément principal dans l'entretien d'un paysage en voie de fermeture.

Gestion proposée

Murets et clapiers

Restauration et entretien des murets par des techniques de savoir-faire local

Maintien de l'intégrité des clapiers existants

Canaux et fossés

Entretien des canaux et fossés dans un premier temps, par le maintien de l'existant, et dans un second temps, essayer de remettre en eau (restauration) certains anciens canaux dans un double but :

- augmenter le volume (regain) « en foin d'altitude » (dans le cas où une démarche de labellisation de ce foin est mis en place)
- réaliser une démarche pédagogique sur le fonctionnement de ces canaux qui est à l'origine de la qualité biologique de ces prairies montagnardes dont aujourd'hui la « qualité » est d'intérêt européen

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Formations herbeuses sèches semi-naturelles sur calcaire	6210	200
Pelouses calcaires alpines	6173 / 6171	
Prairies de fauche de montagne	6520	48

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Chardon bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Estimation du nombre de mètre linéaire	Murets et clapiers : 3000 m ² , Canaux et fossés : 2000 ml
Activités concernées	Agriculture, bâtiment, éco-tourisme, sylviculture
Partenaires pressentis	agriculteurs, communes, CAVE, PNE, partenaires externes de réhabilitation de murets, ASA
Estimatif d'un coût moyen annuel	Murets et clapiers : 305 €/m ² , Canaux et fossés : 7,8 €/ml

Cahier des charges**Mesure n°1.1.4****Objectif de gestion****Murets et clapiers**

- Restauration (le cas échéant) et maintien des murets contigus à une parcelle exploitée et /ou en bordure de chemins ou de routes permettant l'accès à un lieu d'activité économique typique du site (agricole / pastorale/ sylvicole/ ou de loisirs adaptés aux conditions du site)
- Maintien de l'intégrité d'au moins un tiers des clapiers répartis de manière homogène sur la surface exploitable.

Canaux et fossés

- Entretien au moins 80 % du linéaire du réseau existant sur le site et si nécessaire en aval du site pour assurer la cohérence du réseau. Une priorité sera donnée aux canaux vitaux pour les activités agro-pastorales s'inscrivant dans le respect des mesures liées aux milieux agricoles du Document d'Objectifs.
- Restauration d'au moins un canal de sa prise à son exutoire lié prioritairement à une activité agro-pastorale.

Conditions préliminaires**Murets et clapiers**

- Le contractant s'engagera à maintenir dans un état d'ouverture favorable les pelouses ou prairies contiguës aux murets et / ou à entretenir et/ ou à contractualiser une mesure d'entretien des haies contiguës au linéaire du muret le cas échéant.
- Le contractant s'engagera à contractualiser et à suivre les mesures types adaptées correspondant à un plan de gestion pastoral concernant notamment la circulation du troupeau de terrasses en terrasses, et la charge compatible avec la préservation de ces dernières.

Canaux et fossés

- Dans le cas de canaux en bordure d'habitats d'intérêt européen (prairies de fauche / pelouses en terrasses...), cette mesure devra être associée avec les mesures du Document d'Objectifs liées à ces milieux (notamment les mesures XXXX.).
- Être adhérent à l'ASA locale dont dépend les canaux à entretenir ou à restaurer.

Murets et clapiers**Travaux de restauration**

- Agencement des pierres à adapter suivant le rôle joué par le mur et la pratique locale : murs de soutènement de type : passage de combes / murs de blocage à joints serrés/ en pierres couchées...(cf. techniques et classification des murs – source Conservatoire des techniques et du savoir-faire – PNE)
- Les pierres seront triées et taillées sur site et appareillées selon les pratiques locales et conformément aux usages de la terrasse en amont et en aval du mur

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels**Murets**

- Calage des pierres, confortement des joints (avec des techniques « réversibles »), si nécessaire destruction de la végétation poussant dans le muret
- Périodicité : cet entretien devra avoir lieu au mieux tous les ans, et au moins une fois tous les 2 ans.

Clapiers

- Eviter la récolte des pierres issus des clapiers (le volume des clapiers ne devra pas diminuer de plus de 10 %) sur au plus le 1/3 des clapiers maintenus.

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

Période d'intervention

La période post-hivernale paraît la mieux adaptée (après les mouvements de terrain gel / dégel) et avant le passage des troupeaux.

Conditions de non intervention

- Présence non répertoriée d'une espèce faune (ou flore) remarquable (protégée au niveau régional/ national/ ou européen) pour laquelle ce type de travaux serait néfaste.
- Terrain en amont et en aval du mur non complètement ressuyé suite à des fortes pluies ou des périodes de dégel ne permettant pas des managements du mur sans risque d'éboulement du reste du mur ou d'une partie de la terrasse.

Canaux et fossés**Travaux de restauration**

- Nettoyage, débroussaillage, re-creusement des anciens fossés pour re-modelage du profil (cf. techniques et classification des canaux - source Conservatoire des techniques et du savoir-faire – PNE)
- Dans le cas de canaux empierrés, dans la mesure du possible les pierres seront triées et taillées sur site et appareillées selon les pratiques locales et conformément aux usages

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

- Nettoyage, curage des fossés et des canaux
- Entretien régulier des vannes tout au long du réseau
- Réhabilitation si nécessaire par petite maçonnerie respectant le savoir-faire local combinée si nécessaire à des techniques modernes des canaux empierrés.
- Périodicité : Bi- Annuel

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

Période d'intervention

Avant et après l'hiver : automne et printemps

Conditions de non intervention

- Risque d'éboulement de terrain
- Non accord de l'ASA locale pour des raisons justifiées sur la base de la programmation des travaux et incompatibilité avec l'entretien du reste du réseau.

Pour murets, clapiers, canaux et fossés**Clauses spécifiques**

- Interventions manuelles (pas de gros engins motorisés sur le site)
- Utilisation de matériaux (pierres, terres) issus directement du milieu, récoltés en lieux et place des travaux.
- De manière générale (sauf cas de force majeure / absence de pierres à proximité / destruction d'un « biotope spécifique »...) l'utilisation de matériaux non issus du site est proscrite.
- Pas de traitement chimique sur la végétation associée au mur (sauf utilisation de systémique sur des plants arbustifs)
- Dans le cas où les terrasses et murets sont associés à de la circulation de l'eau (fossés et canaux), il est conseillé au contractant de les entretenir en parallèle de cette mesure (notamment en souscrivant à une mesure CTE correspondante)

Réalisation des travaux

- ☞ Contrat Natura 2000
- ☞ Action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

Restauration, entretien et maintien des murets, des clapiers			
0605	Entretien des murets	A10	Contrat simple d'entretien des murets
		A20	Réhabilitation et entretien des murets
0606	Entretien des murets de terrasses	A10	Murets de hauteur inf à 2 m
		A20	Murets de hauteur inf à 2 m
		A30	Option : réhabilitation progressive et entretien des murets de hauteur inf à 2 m
Entretien des canaux dans pour le maintien d'un réseau cohérent de l'amont à l'aval du site			
0603	Réhabilitation de fossés	A10	Réhabilitation de fossé accessible par des outils
		A20	Réhabilitation de fossé difficilement accessible (présence d'au moins 20 arbres / 100 ml)
0604	Contrat simple d'entretien des berges	A10	Contrat simple d'entretien des berges
0612	Entretien des béalières et canaux	A10	Entretien simple
		A20	Réhabilitation et entretien
0613	Maintien et entretien des systèmes d'irrigation gravitaire traditionnels	A00	Maintien et entretien des systèmes d'irrigation gravitaire traditionnelle
0614	Entretien mécanique des talus	A00	Entretien mécanique des talus

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°1.1.4****Murets et clapiers**

- Nombre de contrats signés
- Surface de murets restaurés
- Dynamique et répartition spatiale des espèces d'intérêt communautaire

Canaux et fossés

- Linéaire de canaux et fossés entretenus et restaurés
- Mise en place de l'action de labellisation du foin
- Maintien de la diversité et de la qualité du réseau de la prise d'eau du Fournel à l'aval
- Sensibilisation de la richesse et du fonctionnement des prairies d'intérêt européen en relation avec l'ex-fonctionnement d'irrigation à la raie.

Mesure n°1.1.5 Maintien d'une population de Damier de la Succise

Objectifs

Maintien d'une population minimale vitale sur le site en relation avec l'entretien des terrasses, l'activité pastorale et le maintien des petites zones tourbeuses (ou humides).

Gestion proposée

- Maintenir une mosaïque de milieux ouverts alternés avec des zones en voie de fermeture (recouvrement ligneux < 70 %) sur des périodes de rotation de 5 ans en s'adaptant aux conditions d'exploitation existantes ou potentielles sur la zone : fauche avec rotation (ubac) et développement d'un pacage contrôlé et de faibles effectifs ovin/caprin/équin (adret).
- Proscrire l'assainissement des petites zones humides et le favoriser en cohérence avec les contraintes agro-pastorales et physiques des terrasses.
- Favoriser les zones à litière (en limiter l'exploitation le cas échéant).

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Formations herbeuses sèches semi-naturelles sur calcaire	6210	200
Pelouses calcaires alpines	6173 / 6171	
Prairies de fauche de montagne	6520	48

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Chardon bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	60 ha
Activités concernées	Agriculture, bâtiment, éco-tourisme
Partenaires pressentis	agriculteurs, communes, prestataires externes (entretien, paysagiste)
Estimatif d'un coût moyen annuel	133 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°1.1.5****Objectif de gestion**

- A l'ubac, là où il y a des prairies de fauche (présentes ou anciennes) : en maintenir certaines de telle manière qu'il y ait une alternance dans le temps et dans l'espace de prairies fauchées et non fauchées. Les petites zones humides adjacentes ou de bordure devront être également préservées.
- A l'adret, là où il y a des pelouses sèches plus maigres, souvent en terrasses, maintenir des milieux ouverts en contiguïté avec des milieux embroussaillés partiellement (30 % de fermeture maximum).
- Dans les deux cas, adret ou ubac, favoriser la non exploitation de la litière produite par les animaux d'élevage et le non assainissement des petites zones humides.

Conditions préliminaires

- Le contractant pourra s'engager dans cette mesure si au préalable sur la zone sont contractées les mesures 1.1.2 pour les prairies de fauche à l'ubac 1.1.3 pour l'adret
- Le contractant veillera lors de la mise en œuvre de la mesure à la cohérence technique avec les autres mesures. Des adaptations pourront être nécessaires sous réserve que l'objectif de la mesure soit atteint

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

A l'ubac : appliquer les préconisations techniques de la mesure 1.1.2 + contraintes spécifiques :

Evoluer vers un système soit :

- de rotation de la fauche (ou de bandes herbeuses à définir) sur des zones appropriées (présence ou potentialité de l'espèce et volonté de l'agriculteur) afin de préserver des espèces floristiques (qui hébergent notamment le stade larvaire, et adulte de début mai à mi août.)
- de fauche tardive après mi-août
- de maintien d'une bande herbeuse (superficie à définir) en bordure ou en pleine parcelle

Périodicité :

- Pour le choix de rotation de fauche : la rotation devra être bi- ou tri annuelle sur des périodes de 5 ans en assurant une alternance de parcelles fauchées et non fauchées en contiguïté.
- Pour la fauche tardive : pas de fauche avant le 10 ou mieux le 15 août
- Pour la bande herbeuse : la périodicité de coupe sera définie ultérieurement en fonction des conditions spécifiques locales de la parcelle.
- Pour les parcelles concernées par la mesure 1.1.2, c'est la périodicité de cette dernière qui prévaut.

A l'Adret

- Favoriser le maintien d'une certaine ouverture (> à 70% de la surface) par du pacage bovin ou/et équin ou/et caprins en cheptel de petite taille sur les terrasses notamment.
- Préserver des zones plus fortement embroussaillées (entre 30 et 70 % de la surface) en contiguïté avec les parcelles entretenues
- Ou préserver des zones de pelouses non accessibles aux troupeaux réparties sur un ensemble de parcelles et en contiguïté.

Périodicité :

L'alternance de zones ouvertes et de zones non exploitées (bandes herbeuses en pleine parcelle et / ou parcelle partiellement embroussaillée) doit se faire en alternance dans le temps et dans l'espace sur une rotation de 5 ans en respectant la condition principale à l'application de ces préconisations techniques : la création d'un réseau contiguë de parcelles exploitées et non exploitées.

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

Période d'intervention

La période post-hivernale paraît la mieux adaptée (après les mouvements de terrain gel / dégel) et avant le passage des troupeaux.

Conditions de non intervention

Cf. mesures 1.1.2, 1.1.3 et 1.1.4

Clauses spécifiques

- Proscrire les traitements sanitaires des troupeaux à base d'ivermectine
- Pas de traitement chimique en bordure ou sur les parcelles concernées

Réalisation des travaux

- ☞ Contrat Natura 2000
- ☞ Action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

Cf. mesure 1.1.3 phase 2

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°1.1.5**

Nombre de contrats signés

Dynamique (quantité et qualité) et évolution génétique de la population de Damier de la Succise

Nombre et répartition de contacts inventoriés pour le Damier de la Succise, évolution du nombre d'individus contactés

Evolution de la répartition spatiale du Damier dans le Vallon.

Mesure n°1.2.1

Suivis scientifique et technique du Chardon bleu

Objectifs

Stabilisation sur l'ensemble du vallon d'une population de Chardon bleu viable et spécifique associée au maintien des prairies de fauche (*voir mesure 1.1.5*)

Définir des indicateurs de suivi et des procédures de contrôle pertinent, reproductibles facilement, et fiables.

Gestion proposée

- Mise en place et définition d'indicateurs de suivi permettant de définir une stratégie de conservation de l'espèce Chardon bleu et de son habitat associé (les prairies de fauche)

Volet 1 : Etudes sur la dynamique de la population

Volet 2 : Etudes sur la génétique (potentialités reproductives)

Le but n'est pas de protéger tous les chardons bleus du Vallon du Fournel, mais bien d'établir les seuils limite de préservation de l'espèce, tant au niveau du potentiel reproductif de l'espèce (aspect dynamique de population), que de la structure démographique minimale vitale pour l'espèce (aspect génétique), et ceci en fonction des différents modes de gestion actuelle de son habitat : les prairies de fauches de montagne.

- Evaluer les valeurs seuils des indicateurs de suivi (mis en place par l'étude scientifique) et proposer des adaptations d'itinéraire technique en conséquence.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Prairies de fauche de montagne	6520	48

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Chardon bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	20 ha
Activités concernées	Agriculture, recherche scientifique, éco-tourisme
Partenaires pressentis	agriculteurs, communes, organismes scientifiques, ONF
Estimatif d'un coût moyen annuel	340 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°1.2.1****Objectif du suivi**

Mise en place d'indicateurs de suivi et des protocoles associés répondant à la règle suivante : pertinent / aisément reproductible / fiable dans le temps afin de « conserver » durablement une population de Chardon bleu minimale vitale à la préservation de l'espèce sur le site (étude de la méta-population).

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à établir des indicateurs de suivi en collaboration étroite avec la structure animatrice et s'engage à obtenir l'autorisation écrite du propriétaire des parcelles étudiées ou le cas échéant une attestation de la structure animatrice.
- Sur ces parcelles, le contractant s'engage à construire un protocole de suivi permettant une appropriation par les acteurs locaux de leur propre suivi, avec une validation des mesures issues de ce relevé par le contractant scientifique.
- Le contractant s'engage à établir un rapport annuel et le présenter aux élus et grand public de la commune au moins une fois par an.
- Dans un souci de cohérence technique et d'intervention, le contractant s'engage à travailler en collaboration avec le contractant de la mesure 1.1.5 (Maintien d'une population de Damier de la Succise).

Travaux de maintien (conservation) : suivis et études pluriannuels

- Approfondir la connaissance de l'espèce de la Directive habitat représentative d'une certaine biodiversité : le Chardon bleu
 - Evaluer l'impact sur les Chardons bleus des différentes modalités de gestion (parcelles non gérées, fauchées, pâturées, fauchées et pâturées, forestières) sur la structure démographique et son adaptabilité (liée à la diversité génétique de l'espèce).
 - Définir des indicateurs de suivi ainsi que le protocole répondant à la règle : pertinent / aisément reproductible / fiable dans le temps.
- ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'études pluriannuelles'***

Période d'intervention des études

Estivale (de juin à fin août) sur le terrain et toute l'année en laboratoire.

Conditions de non intervention

Non accord des propriétaires ou du mandataire sur les parcelles objet de l'étude

Clauses spécifiques

- Interventions manuelles
- Interventions respectant, notamment avant la fauche, l'herbe sur la parcelle : éviter le piétinement de la parcelle non encore fauchée
- Toute exportation du matériel végétal et animal devra être signalée à la structure animatrice. Le contractant devra s'engager à obtenir les autorisations administratives conformes au règlement en vigueur sur les espèces protégées par des statuts nationaux ou supra-nationaux.
- L'ensemble des données et des résultats issus de ces études et suivis scientifiques restent les propriétés du contractant et aussi in fine de l'Etat et par voie de conventionnement de la structure animatrice et du(es) propriétaire(s) des parcelles étudiées. Chacun de ces propriétaires s'engageant à prévenir les autres en cas d'usage externe.

Résultat attendu à l'issu des 5 ans de contrat

Le contractant s'engage à établir une liste des indicateurs avérés, des non – indicateurs et des indicateurs potentiels avec leurs procédures de contrôle et de mesure. Ces dernières devront engager le plus possible les acteurs du territoire.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°1.2.1**

Nombre de contrats signés

Dynamique (quantité et qualité) et évolution génétique de la population de Chardon bleu

Evolution du nombre de tiges (par lasses numérisées) sur l'ensemble des différentes stations répertoriées à corrélérer avec les différentes pratiques existantes.

La diversité des près de fauche préservée devra être mise en corrélation avec une bonne dynamique et une préservation de toutes les potentialités génétiques des populations de Chardon bleu

Mesure n°1.2.2

Suivis scientifique et technique des prairies de fauche, biodiversité et productivité

Objectifs

Maintien de la qualité de la biodiversité des prairies de fauche, tout en maintenant une productivité globale satisfaisante économiquement pour l'agriculteur.

Gestion proposée

Phase 1 : Définir l'itinéraire technique le plus adapté pour la fauche de ces prairies afin de maintenir une biodiversité maximale au regard des apports économiques permettant le maintien d'une activité viable et rentable.

Phase 2 : Application de cet itinéraire technique sur « parcelles pilotes ».

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la directive « Habitats »)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Prairies de fauche de montagne	6520	48

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Chardon Bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	20 ha
Activités concernées	Agriculture, recherche scientifique, éco-tourisme
Partenaires pressentis	agriculteurs, communes, organismes scientifiques
Estimatif d'un coût moyen annuel	500 €/ha

Cahier des charges

Mesure n°1.2.2

Objectif du suivi

- Mise en place d'indicateurs de suivi et de leur procédure de mesure fiable et reproductible
- Définition et proposition d'itinéraires techniques en liaison avec ces indicateurs de suivi.

Conditions préliminaires et clauses spécifiques

Cf. mesure 1.2.1

Travaux de maintien (conservation) : suivis et études pluriannuels

- Evaluer l'impact sur les prairies de fauche de montagne des différentes modalités de gestion (parcelles non gérées, fauchées, pâturées, fauchées et pâturées, forestières) sur la diversité et les conditions d'adaptation de ces prairies aux changements de pratiques.
- Définir des indicateurs de suivi ainsi que le protocole de mesure répondant à la règle : pertinent / aisément reproductible / fiable dans le temps.
- Définir un itinéraire technique conciliant productivité suffisante et maintien de la diversité floristique et faunistique de la prairie de fauche typique.
- Définir des typologies de prairies : production / qualité de la diversité / seuil de réversibilité...
☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'études pluriannuelles'**

Période d'intervention des études

Estivale (de juin à fin août) sur le terrain et toute l'année en laboratoire (si nécessaire)

Conditions de non intervention

Non accord des propriétaires ou du mandataire sur les parcelles objet de l'étude

Résultat attendu à l'issu des 5 ans de contrat

A l'issu des 5 ans, le contractant devra s'engager à établir une liste des indicateurs avérés, des non – indicateurs et des indicateurs potentiels avec leurs procédures de contrôle et de mesure. Ces dernières devront engager le plus possible les acteurs du territoire.
Proposition d'itinéraire technique des pratiques agricoles suivant les typologies de prairies de fauche de montagne assurant le maintien de la diversité des prairies de fauche de montagne inscrite dans les annexes 2 de la Directive Habitat.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°1.2.2

Maintien sur l'ensemble du vallon d'une variété de prairies de fauches (à altitude variée, sur des expositions variables, et des pratiques d'hier et d'aujourd'hui différentes) avec des indicateurs de diversité (faune / flore) caractéristiques de l'habitat « Prairie de fauche de montagne ».

Ce maintien est donc essentiellement d'ordre qualitative, cependant une diminution de la surface sur le site ne doit pas dépasser 20 % (toute diminution de la surface est à éviter).

Mesure n°1.2.3

Suivis scientifique et technique du Damier de la Succise

Objectifs

Meilleure connaissance de la répartition de l'espèce sur le site et mise en place d'indicateurs de suivi (avec protocoles fiables et facilement reproductibles) de l'espèce en relation avec les pratiques et les mesures de gestion (cf. mesure n°1.1.5) sur le site pour « maintenir dans un état de conservation favorable » cette espèce de papillon.

Gestion proposée

Précisions des zones de présence et de forte potentialité pour l'espèce

Définition des « indicateurs de suivi » de l'espèce

Proposition de protocole de suivi en relation avec les gestionnaires sur le terrain

Affinage de propositions concernant les adaptations d'itinéraires techniques de pratiques agricoles en place ou des opérations de gestion à mettre en place au regard des éléments nouveaux.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Formations herbeuses sèches semi-naturelles sur calcaire	6210	200
Pelouses calcaires alpines	6173 / 6171	
Prairies de fauche de montagne	6520	48

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Chardon Bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	60 ha
Activités concernées	Agriculture, bâtiment, éco-tourisme, recherche scientifique
Partenaires pressentis	agriculteurs, communes, organisme ou association de recherche
Estimatif d'un coût moyen annuel	7000 €

Cahier des charges

Mesure n°1.2.3

Objectif du suivi

- Mise en place d'indicateurs de suivi et de leur procédure de mesure fiable et reproductible
- Définition et proposition d'itinéraires techniques en liaison avec ces indicateurs de suivi.
- Meilleure connaissance des zones effectives et potentielles à Damier de la Succise

Conditions préliminaires et clauses spécifiques

Cf. mesure 1.2.1

- Dans un souci de cohérence technique et d'intervention, le contractant s'engage à travailler en collaboration avec le(s) contractant(s) des mesures 1.1.3./1.1.4 / 1.1.5 sur les zones concernées par la présence du Damier.

Travaux de maintien (conservation) : suivis et études pluriannuels

- Evaluer l'impact sur ces milieux favorables au Damier des différentes modalités de gestion (parcelles non gérées, fauchées, pâturées, fauchées et pâturées, sentiers...) ainsi que la capacité d'adaptation (réversibilité...) de ces milieux aux changements de pratiques.
 - Définir des indicateurs de suivi ainsi que le protocole de mesure répondant à la règle : pertinent / aisément reproductible / fiable dans le temps.
 - Définir un itinéraire technique conciliant pratiques agro-pastorales suffisantes et maintien de la qualité du milieu à Damier de la Succise.
 - Définir des typologies de milieux intégrant les critères : économique (agro-pastoralisme /loisirs/ qualité de la diversité / seuil de réversibilité...)
- ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'études pluriannuelles'**

Période d'intervention des études

Estivale (de juin à fin août) sur le terrain et toute l'année en laboratoire (si nécessaire)

Conditions de non intervention

Non accord des propriétaires ou du mandataire sur les parcelles objet de l'étude

Résultat attendu à l'issu des 5 ans de contrat

A l'issu des 5 ans, le contractant s'engage à établir une liste des indicateurs avérés, des non – indicateurs et des indicateurs potentiels avec leurs procédures de contrôle et de mesure. Ces dernières devront engager le plus possible les acteurs du territoire.
Proposition d'itinéraire technique des pratiques agro-pastorales et des aménagements de loisirs suivant les typologies de milieux favorables au Damier pour assurer le maintien dans un état favorable de conservation de la diversité de ces milieux.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°1.2.3

Nombre de contrats signés

Dynamique (quantité et qualité) et évolution de la population de Damier de la succise

Mesure n°1.2.4

Suivis scientifique et technique du Dracocéphale d'Autriche

Objectifs

Maintien de l'ensemble des stations présentes (chaque population paraît être unique sur ce site), par la connaissance des caractéristiques génétiques et démographiques de ces populations afin de les préserver sur le long terme.

Gestion proposée

Mise en place et définition d'indicateurs de suivi (indices de dynamique) permettant de définir une stratégie de conservation de l'espèce et de son habitat associé (les pelouses sèches) en relation avec les 2 autres populations du secteur (Champcella et les Escoyères situées sur site Natura « Steppique- Durancien »)

Puis mise en place d'une veille écologique sur l'espèce : suivi/ évaluation de la population, de son milieu et des pratiques présentes (le cas échéant) tous les 4 à 5 ans.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Formations herbeuses sèches semi-naturelles sur calcaire	6210	100

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Chardon Bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles et pastoraux
Surface estimée	2 ha
Activités concernées	Tourisme, sylviculture
Partenaires pressentis	agriculteurs, communes, CBNA, organismes de recherche, forestiers
Estimatif d'un coût moyen annuel	1168 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°1.2.4****Objectif du suivi**

- Maintien de l'étude en cours sur les stations de Dracocéphale jusqu'en 2007 pour la mise en place d'indicateurs de suivi (indices dynamiques) et de leur protocole de suivi
- Mise place d'une « veille écologique » sur la base de ces indicateurs de suivi

Conditions préliminaires

Cf. mesure 1.2.1

Dans un souci de cohérence technique et d'intervention, le contractant devra s'engager à travailler en collaboration avec l'ensemble de ces pairs scientifiques reconnus (notamment par le CBNA).

Travaux de maintien (conservation) : suivis et études pluriannuels

Pour l'étude en cours

Volet 1 : Etudes sur la dynamique de la population

Volet 2 : Etudes sur la génétique (potentialités reproductives, dépressions de consanguinité, adaptations locales, distances minimales entre 2 populations...)

permettant à terme d'identifier les stades critiques du développement de la plante, contribuant à la définition des indicateurs de suivi ('indices dynamique'). :

Périodicité : annuelle jusqu'en 2007 (encore 5 ans d'étude)

Pour le suivi/ évaluation et veille écologique à la suite des 5 ans

- Estimation de l'effectif global de la population, identification des menaces et évaluation des modifications de couvert végétal

- Bilans écologique et stationnel

- Appréciation de l'état général de la population.

- Suivi photographique de la progression de l'embroussaillage

- Evaluation qualitative et quantitative des éventuelles menaces naturelles ou anthropiques

- Proposition de recommandations adaptées aux conditions locales pour sa préservation : si nécessaire APB, ou/et convention de gestion entre Etat/commune ou ...

Périodicité : tous les 4/5ans

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'études pluriannuelles'****Période d'intervention des études**

Estivale (de juin à fin août) sur le terrain et toute l'année en laboratoire (si nécessaire)

Conditions de non intervention

Non accord des propriétaires ou du mandataire sur les parcelles objet de l'étude

Clauses spécifiques

Cf. mesure 1.2.1.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

☞ Action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

1903	Mise en défens permanent de zones pastorales à protéger	B40	Mise en défens par clôtures fixes (ovin-caprin)
		B41	Mise en défens par clôtures fixes (bovin-équin)
		B50	Mise en défens avec pose et dépose annuelles imposées (ovin-caprin)
		B51	Mise en défens avec pose et dépose annuelles imposées (bovin-équin)
	Option complémentaire : élimination des refus de pâturage ou/et nettoyage des surfaces (stations à fort enjeu écologique) en fin de saison pastorale	C00	Par fauche 2 fois sur les 5 ans du contrat en complément des actions 1903, B40, B41, B50, B51

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°1.2.4**

Nombre de contrats signés

Dynamique (quantité et qualité) et évolution de la population de Dracocéphale d'Autriche

Quantité, répartition spatiale, capacité reproductrice, caractéristique génétique propre

Mesure n°1.3.1 Valorisation économique du Chardon bleu

Objectifs

Valorisation d'un élément de biodiversité spécifique en vue de sa préservation in situ.

A terme, l'objectif est double : diminuer la pression du à la cueillette sur certaines zones (qui est réelle et constatée sur certaines zones), et de donner des moyens de conserver la variabilité génétique par une reproduction ex-situ de l'espèce dans une structure agréée à cet effet.

Gestion proposée

En développant une « culture artificielle » et la commercialisation du Chardon bleu, on pourrait à la fois satisfaire :

- la demande d'acquérir cette fleur (en fleur ou en graine) évitant ainsi la cueillette sauvage interdite
- de donner des moyens financiers à des organismes de conservation de la ressource, de conserver le potentiel génétique de cette espèce en créant des possibilités reproductives en dehors de sa zone (en cas de régression ou de perte de variabilité génétique sur le site).

L'ensemble de cette opération serait réalisée sous un étroit contrôle entre le conservatoire botanique (rôle de contrôle de la ressource génétique) et un ayant – droit (personne impliquée dans sa gestion et possédant une autorisation de commercialisation pour une espèce protégée) qui commercialiserait, par un circuit court, du producteur au consommateur, le Chardon bleu. Une forme de « taxe à la Biodiversité » sera prélevée sur la vente du produit et reversée à un organisme de « conservation » de la ressource.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Prairies de fauche de montagne	6520	48

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Chardon bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	5 ha
Activités concernées	Agriculture, éco-tourisme, horticulture
Partenaires pressentis	agriculteurs, communes, chambre d'agriculture, chambre du commerce et de l'Industrie
Estimatif d'un coût moyen annuel	25 000 €

Cahier des charges**Mesure n°1.3.1****Objectif de gestion**

- Organisation des conditions d'une culture sans altérer la ressource
- Commercialisation restreinte conforme à la commercialisation des espèces protégées comme complément de revenu d'un agriculteur
- Création de débouché local et régional avec une charte « éthique » issu d'un label « Natura »

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engagera à posséder les autorisations administratives requises pour la vente d'espèces protégées
- Le contractant devra posséder une attestation validation scientifique et technique du Conservatoire Botanique de Gap avant l'exploitation de cette culture à Chardons bleus
- Le ou les contractants devront être des agriculteurs exploitants sur le site Natura sur des milieux de type « prairies de fauche de montagne »
- Le ou les contractants devront au préalable souscrire :
 - de manière obligatoire aux *mesures 1.1.2 et 1.1.5*
 - de manière optionnelle à la *mesure 1.1.1*

Travaux de maintien (conservation) : entretiens activités commerciales pluriannuelles

- Maintien de milieux ouverts de type prairies de fauche (*cf. mesure n°1.1.1*)
- Fauche tardive de qualité (*cf. mesure n°1.1.2*)
- Etude de marché
- Mise en place d'un circuit court de commercialisation du produit
 - ☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'pratiques pluriannuelles'*

Travaux de mise en place des conditions d'exploitation de la ressource

- Matériel nécessaire à l'exploitation, au transport, au stockage, à la conservation, au conditionnement, à la promotion et à la labellisation, à la distribution du produit pour la vente aux clients
 - ☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'investissement'*

Période d'intervention

- Exploitation in situ du mi- juillet à fin juillet
- Stockage et durée de mise en vente : à définir

Conditions de non intervention

- Absence d'une reproduction et d'une pérennisation de la ressource définie par les experts et organismes agréés assurant le contrôle et le suivi technique de cette culture in situ.
- Cf. conditions de non interventions des mesures obligatoires *1.1.2 et 1.1.5*

Clauses spécifiques

- Interventions manuelles (pas de gros engins motorisés sur le site)
- Pas de traitement chimique sur la végétation associée aux milieux à proximité (sauf utilisation de systémique sur des plants arbustifs) dans le cas d'un débroussaillage effectif de la parcelle.
- Toutes clauses spécifiques à la commercialisation d'espèces protégées selon les normes nationales et européennes en vigueur

Réalisation des travaux

- ☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°1.3.1**

- Nombre d'agriculteurs s'engageant dans cette démarche
- Après mise en place, vente du produit, rentabilité de l'action
- Diminution de la cueillette sauvage (zone du Bori)
- Apport économique substantielle qui contribuerait au maintien d'un agriculteur sur cette zone de montage, assurant par sa fauche une des conditions nécessaires à la pérennisation de l'espèce.

Mesure n°1.3.2
Renforcement de l'activité agricole
Etude de faisabilité pour l'installation d'un agriculteur en pluri-actif

Objectifs

Maintenir une agriculture viable sur le site, en conciliant préservation de l'environnement et développement local.

Le contexte actuel présente des difficultés à surmonter pour un agriculteur souhaitant s'installer :

- La rareté et la difficulté des jeunes agriculteurs pour s'installer dans un contexte économique agricole fragile
- L'accroissement des surfaces et le morcellement foncier des exploitations
- L'augmentation des exigences environnementales et sociales : le rôle de l'agriculteur est essentiel pour l'entretien du paysage
- La prise de conscience progressive par les collectivités territoriales de la valeur patrimoniale de leurs paysages, de leurs milieux mais aussi de leurs fragilités. L'agriculteur est reconnu comme étant un acteur au cœur du territoire.

Gestion proposée

Mise en place d'une étude dans un objectif de susciter une réflexion collective afin de proposer des solutions pour engager l'installation d'un (ou plusieurs) agriculteur concerné par le site. Cette installation doit être viable économiquement en se basant sur les ressources économiques locales et en imaginant des solutions novatrices liées au contexte local de pluri-activité, et de volonté des collectivités territoriales d'entretenir les « espaces naturels » de leur territoire.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Formations herbeuses sèches semi-naturelles sur calcaire	6210	200
Pelouses calcaires alpines	6173 / 6171	
Prairies de fauche de montagne	6520	48

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Chardon bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	Voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	100 ha
Activités concernées	Agriculture, tourisme
Partenaires pressentis	agriculteurs, communes
Estimatif d'un coût moyen annuel	3800 €

Objectif de gestion

- Engagement d'une démarche de réflexion aboutissant à des propositions
- Mise en place d'un ou plusieurs agriculteurs sur une partie du site

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à mener cette étude en étroite collaboration avec la Chambre d'agriculture des Hautes-Alpes
- Le contractant s'engage à travailler avec l'ensemble de la filière agricole sur le département et à l'extérieur du département sur des démarches similaires.

Travaux de maintien

Cette étude comportera 2 volets :

Volet 1 : Diagnostic et pistes de solutions

Ce volet devra donner des pistes de réflexion et essayer de proposer des solutions aux collectivités territoriales dans le cas d'une démarche pilote sur site(s). Il devra prendre en compte les objectifs Natura du site, notamment les mesures liées aux milieux agro-pastoraux et aquatiques, concernant les activités agricoles de ce site, notamment prise en compte d'activités telles que :

- entretien des milieux ouverts,
- restauration et entretien des terrasses,
- gestion des pacages sur de petites surfaces avec des troupeaux en contention
- reports de pâturage liés à la préservation d'espèces sensibles

Volets 2 : Faisabilité sur site(s) pilote(s)

Ce volet devra essayer de tester la faisabilité de quelques pistes citées ci-dessus : Services d'aides aux agriculteurs cogérés par les collectivités locales et les agriculteurs, « chèques –emplois » services agricoles, partenariat avec des associations d'insertion et agriculteurs, groupement d'employeurs, ferme communale.....

Périodicité : Volet 1 + volet 2 sur 2 ans (max)

Période d'intervention

Toute l'année

Conditions de non intervention

Nécessité d'une volonté technique et politique pour choisir un ou 2 sites à l'échelle du département (dont un sur ce site suivant l'opportunité) pour étudier la faisabilité des propositions.

Clauses spécifiques

- Création d'un groupe de travail autour de cette étude réunissant l'ensemble de la filière et des intervenants en gestion de l'environnement, en développement économique local, d'experts extérieurs....

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

☞ Convention spécifique état/ collectivités locales/ chambre consulaire

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°1.3.2**

Avancé dans l'étude

Installation d'agriculteurs et viabilité de leur exploitation

Maintien d'une exploitation agricole viable économiquement et socialement

Maintien des différents habitats et espèces

Mesure n°1.3.3 Gestion foncière sur les parcelles à espèces « remarquables »

Objectifs

Maintien des prairies de montagne, des anciennes terrasses de cultures, des pelouses, de boisements et du cortège floristique et faunistique qui les accompagne.

Gestion proposée

Maîtrise d'usage (achat ou/et convention ou/et location), accompagner d'une proposition de gestion (agriculteurs / en régie/ autres...) pour le maintien des prairies de fauche, des anciennes terrasses de cultures, des pelouses, des boisements. Un travail important sous forme d'enquête auprès de propriétaires a déjà été réalisé (par le CEEP) dans ce sens en 1998. Il serait donc à poursuivre en relation avec la SAFER, les ayants-droits et les usagers.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)
Tous les habitats sont à priori concernés

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)
tous

Données de contractualisation

Localisation	Parcelles à espèces remarquables
Surface estimée	Variable, au cas par cas
Activités concernées	Agriculture, sylviculture, tourisme, chasse
Partenaires pressentis	Agriculteurs, communes, propriétaires, SAFER, ONF, CEEP
Estimatif d'un coût moyen annuel	750 €/ha

Objectif de gestion

- Maintien au niveau des « habitats » des conditions requises au « bon état de conservation » des espèces des directives Habitat et Oiseaux.
- Pour les prairies de fauche : maintien de leur ouverture selon *mesure n°1.1.2*
- Pour les pelouses et terrasses d'anciennes cultures : gestion pastorale adaptée à la ressource (Cf. diagnostic pastorale de l'alpage concerné – CERPAM) et conditions requises pour le Damier de la Succise (Cf. *mesure n°1.1.5*)
- Pour les boisements d'intérêt communautaire : gestion forestière selon les mesures de l'objectif 4 et les études menées par l'ONF à ce sujet

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à associer dès l'amont du projet tous les usagers des parcelles concernées en plus du propriétaire et de la SAFER.
- Concernant les mesures de gestion pour chaque type d'habitat ou d'espèces à proposer parallèlement à l'achat / location/ conventions Se reporter aux conditions préliminaires des mesures correspondantes

Travaux pluriannuels d'animation foncière

- L'animation foncière devra rechercher au regard de la poursuite de l'enquête foncière réalisée en 1998, les parcelles les plus intéressantes dans la gestion globale des espèces ou des habitats des directives.
 - Associer les usagers / propriétaires/ safer dès l'amont du projet
 - Mise en relation technique et validation par la structure opératrice animatrice Natura pour l'opportunité de « conservation d'espèce et d'habitat »
 - Proposer différents modes de gestion foncière à la structure animatrice Natura (avantages / inconvénients) :
 - Achat/ baux / convention/ co-propriété avec la commune etc.....
 - Mise en place, rédaction et administration des baux/ conventions / achat avec la SAFER et Notaires
- ☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'pratiques pluriannuelles'*

Travaux pluriannuels et d'investissement : Suivi et gestion des parcelles

- Le contractant s'engagera à suivre la gestion et son impact sur le bon « état de conservation » de l'habitat ou/et espèce concernés par cette gestion foncière.
- Un rapport annuel sera acté auprès de la structure animatrice Natura
- Les différents types de travaux requis (maintien et /ou restauration) : Cf. les mesures associées aux différents habitats et espèces présents sur les parcelles concernées par cette mesure de gestion foncière :
 - ☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'pratiques pluriannuelles' (cf. mesures associées)*
 - ☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'investissement' (cf. mesures associées)*

Travaux d'achat / convention/ baux ; versement financier direct

- Actes notariés ou document écrit équivalent ayant une valeur juridique associant propriétaire/ayant –droit / et commune (si nécessaire)
- ☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'investissement'*

Période d'intervention

Aucune particulière.

Conditions de non intervention

- Réponse écrite négative du propriétaire
- Terrain appartenant à l'Etat
- Non maintien du gestionnaire en place (dans le cas où il accepte les nouvelles conditions du cahier de charge de gestion de la parcelle) sauf avis contraire de la structure animatrice par voie de délibération

Clauses spécifiques

- La désignation de la gestion foncière : animation et achat / bail/ convention etc.....ne pourra se faire que par voie de délibération de la structure animatrice.
- Elle pourra être le cas échéant, sous réserve de délibération adhoc confiée à différents contractants.
- Tout achat / convention/ baux devra donner lieu simultanément avec la structure animatrice à une signature multipartite (contractant/ propriétaire/ usager(s)/ structure animatrice Natura) d'une convention de gestion écrite en accord avec les mesures du Document d'objectifs Natura 2000 du site.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°1.3.3**

Surface concernée par la mesure, achat, baux...

Maintien de l'ouverture des près de fauche en conventions ou autres

Gestion conservatoire de ces prairies de fauche (maintien d'espèces faunistiques et floristiques)

3.2 Mesures liées aux milieux agricoles et pastoraux, maintien de la ressource pastorale

Objectif	N° de la mesure	Intitulé de la mesure
Objectif 2 : Maintien de la ressource pastorale	2.1.1	Mise en œuvre de plan(s) de gestion du pâturage
	2.1.2	Brûlage dirigé contre le queyrel
	2.1.3	Prise en compte de la biodiversité des prairies de fauche dans la gestion pastorale : mise en défens et respect du calendrier de pâturage
	2.1.4	Prise en compte des landes dans le parcours pastoral
	2.2.1	Suivis floristique et faunistique et évaluation environnementale du brûlage dirigé
	2.2.2	Suivis, évaluations scientifique et technique de la qualité environnementale des pelouses pastorales
	2.2.3	Suivis, évaluations scientifique et technique de la qualité environnementale des landes
	2.3.1	Maintien et restauration des parcours pastoraux d'intersaison
	2.3.2	Aide à l'emploi de berger(s) pour assurer les mesures Natura 2000 sur le site

Rappel des enjeux liées au maintien de la ressource pastorale

- Biodiversité
- Paysage et patrimoine
- Agriculture de montagne et déprise agricole
- Eco-tourisme
- Scientifique
- Restauration des terrains de montagne (R.T.M)
- Prévention contre les incendies
- Ateliers école, apprentissage
- Economique
- Fonciers
- Economie locale et emploi

Mesure n°2.1.1

Mise en œuvre de plan(s) de gestion du pâturage

Objectifs

Maintien de la valeur pastorale des 5 alpages du site en fonction des itinéraires pastoraux pour maintenir un équilibre entre la ressource pastorale, sa durabilité, et les contraintes physiques, et écologiques des milieux traversés.

Les principaux milieux d'intérêt européen traversés et à maintenir dans un état de conservation favorable sont : les landes, les pelouses calcaires et les éboulis, et leurs espèces associées, comme pour la faune le Tétrás Lyre et la flore, *Lycopodium selago*.

Gestion proposée

- Mettre en œuvre les diagnostics pastoraux ou/et les plans de gestion du pâturage existants (ceux du col de la Pousterle, du col d'Anon, de la Grande cabane réalisés par le CERPAM), en ré-évaluant le cas échéant l'impact sur la gestion pastorale de la prise en compte des habitats et espèces.
- Réaliser des diagnostics (ou plan de gestion pastorale) sur l'ensemble de tous les alpages du site avec la prise en compte des « contraintes » écologiques des habitats et espèces de la Directive Habitat.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Formations herbeuses sèches semi-naturelles sur calcaire	6210	200
Pelouses calcaires alpines	6173/6171	
Prairies de fauche de montagne	6520	48
Mégaphorbiaies sous mélézin	6430	11
Landes à rhododendrons	4060	60
Tourbières	7230	13

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Chardon Bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	3000 ha (surface pastorale)
Activités concernées	Agriculture, sylviculture, chasse, tourisme
Partenaires pressentis	éleveurs, communes, ONF, ONCFS, PNE, CERPAM, bergers
Estimatif d'un coût moyen annuel	3,5 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°2.1.1****Objectif de gestion**

Mettre en œuvre les préconisations de gestion des diagnostics pastoraux existant :

- Respect des calendriers de pâturage préconisés
- Prise en compte des exigences des espèces et des habitats d'intérêt européen et des espèces patrimoniales le cas échéant : mise en défens des zones à Tétrasyre au printemps (non piétinement des couvées) et après le 15 août (non dérangement des poules et des jeunes) / Chardon bleu (non abrutissement du Chardon bleu à proximité des zones de pâturage de printemps) / préservation des espèces faune et flore des petites zones humides (La Grande cabane/ col d'Anon/ col des Lauzes/ col de la Pousterle)
- Mettre en place des diagnostics pastoraux sur l'ensemble des alpages, reste à réaliser :
 - Alpage de Jas Lacroix (?)
 - Alpage des Bans
 - Alpage de la Pousterle (?)

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à être en règle avec les services de la DSV avant de mettre en place cette mesure
- Le contractant s'engage à être adhérent, le cas échéant, dans le groupement pastorale existant sur la zone
- Le contractant s'engage à contacter le CERPAM en collaboration avec la structure animatrice (le cas échéant) pour la réalisation effective des plans de gestion de pâturage.
- Le contractant s'engage à salarier un berger (base de l'indice précédemment arrêté pour l'alpage) avec en supplément une contrepartie financière (évaluer à 30 à 50 % de l'aide financière perçue par le contractant) dû à la mise en œuvre de cette mesure sur l'alpage par le berger.

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

Les préconisations techniques pour la mise en œuvre de cette mesure sont celles qui sont reprises dans les divers diagnostics pastoraux existant sur la zone (Cf. CERPAM) :

- Alpage du Couzet/ les Lauzes
- Alpage de la Grande Cabane
- Alpage de Jas Lacroix

Les grands types de travaux pluriannuels à réaliser sont :

- Pose de filet (protection d'espèces) / respect de calendrier de pâturage (Tétrasyre/ Chardon bleu/ Lande à rhododendron....)...
- Entretien des filets.....

Périodicité : Annuelle

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

Travaux de restauration

- Pression de pâturage spécifique (de nuits / en parc tournants)
- Nouvelle zone à pâturer pour le maintien d'espaces ouverts
- Installation de nouveaux abreuvoirs (et le cas échéant de pédiluves) afin de protéger les zones humides

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

A chaque saison d'alpage (de juin à octobre) sauf pour l'installation de nouveaux abreuvoirs et de pédiluves

Conditions de non intervention et clauses spécifiques

Voir diagnostic pastoral et préconisations techniques associées.

Réalisation des travaux

- ☞ Contrat Natura 2000
- ☞ Action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

1903	Application d'un plan global de gestion pastorale à l'ensemble de l'unité pastorale, sur la base d'un diagnostic multi-enjeux préalable	A70	Application d'un plan global de gestion pastorale à l'ensemble de l'unité pastorale d'une durée d'utilisation de plus de 90 jours, sur la base d'un diagnostic multi-enjeux préalable
		A71	Si bonification de 20%
		A72	Si incitation de 10 à 20%

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°2.1.1**

Pourcentage d'alpages ayant un plan de pâturage

Respect des plans de pâturage

Etat de bonne conservation des habitats et espèces des milieux concernés

Pour les pelouses, landes et éboulis : diversité floristique et faunistique (nombre d'espèces et espèces caractéristiques)

Mesure n°2.1.2 Brûlage dirigé contre le queyrel

Objectifs

Maintien dans un « bon état de conservation » des différents habitats d'intérêt européen que parcourent ponctuellement les ovins : pelouses calcaires, landes, prairies à Chardon bleus et zones humides.

Gestion proposée

Maintien d'une valeur pastorale suffisamment attractive sur les zones envahies par la queyrel (recouvrement de la matière organique de la queyrel sur plusieurs années) par une technique expérimentale (veiller à sa non généralisation) de brûlage dirigé.

Ces zones qui ne sont pas en général des zones d'intérêt européen, fonctionnent comme des zones tampon (ou interstitielle) à l'échelle du site, elles se trouvent à proximité d'autres zones d'habitats d'intérêt européen.

Or ces autres zones d'intérêt européen, que les ovins sont amenés à parcourir sur leur itinéraire, sont des zones potentiellement attractives pour les ovins, notamment au cas où ces zones tampons (de brûlage dirigé) venaient à ne plus les satisfaire d'un point de vue nutritionnel.

Pour éviter ce risque, il est donc capital de les préserver à l'échelle de la gestion globale du site.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Pelouses calcaires alpines	6173/6171	100
Prairies de fauche de montagne	6520	48

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Chardon Bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	20 ha
Activités concernées	Pastoralisme, DFCI
Partenaires pressentis	agriculteurs, communes, pompiers, ONF, CERPAM
Estimatif d'un coût moyen annuel	350 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°2.1.2****Objectif de gestion**

- Maintenir une qualité de la valeur pastorale suffisamment élevée pour le troupeau
- Diminution du recouvrement de matière organique sèche (de queyrel) des années précédentes d'au moins 50 % sur l'ensemble de la zone brûlée
- Maintenir une diversité floristique et faunistique de ces zones brûlées de « bonne qualité » (au moins équivalente à l'état initial sur un pas de temps d'au moins 5 ans).

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à prendre cette mesure uniquement si les parcelles ont une vocation pastorale avérée (Cf. diagnostic CERPAM)
- Le contractant s'engage après cette opération de brûlage dirigé à réaliser sur au moins 50 % de la surface (et au mieux sur l'ensemble) un pâturage avec gardiennage serré ou un gardiennage avec parc clôturé sur au moins 5 ans après le brûlage.
- Le contractant s'engage à veiller que cette mesure de brûlage dirigé ne pourra être exécutée sous réserve que la mesure 2.2.1 relative au suivi environnemental de cette opération de brûlage soit souscrite au préalable sur la zone (par lui-même ou un tiers)
- Le contractant s'engage à opérer avec ce type de mesure sur au plus 50 % des zones concernées par cet envahissement de la queyrel. Il veillera également que sur ces 50 % de zone concernée à ménager des zones non brûlées d'au moins 3 à 5 ha soit préservées, afin de permettre une certaine réversibilité pour les milieux traités par cette technique qui est expérimentale.
- Accord (attestation juridique faisant foi) des propriétaires concernés.

Travaux de restauration

- Le brûlage ne devra concerner que des zones au plus de 5 à 7 ha
- Elles devront être circonscrites très scrupuleusement sous le couvert technique de la cellule de brûlage dirigé de la DDAF et selon les modalités et les procédures techniques de cette dernière
- Ces zones à brûler devront être choisies selon les critères par ordre de priorité :
 - 1 : Zones accessibles par les troupeaux et se trouvant sur l'itinéraire du plan de pâturage (défini par le CERPAM)
 - 2 : Envahissement constaté de la queyrel par recouvrement de la matière organique de années précédentes
 - 3 : Troupeaux concernés par des itinéraires à proximité d'habitats et d'espèces d'intérêt européen.
 - 4 : Ne présentant pas de risques avérés ou potentiels de mise à feu à proximité (éviter les abords forestiers et les habitations)
 - 5 : Accessibilité de l'équipement pour réaliser l'opération

- Périodicité : Etant donné qu'une opération expérimentale (débuté en octobre 2001) a eu lieu, l'idée est de voir l'évolution de l'envahissement de la queyrel et de sa flore et sa faune associées afin d'évaluer la périodicité à appliquer pour ce type d'opération.

Sous réserve de confirmation au vu du caractère expérimental de la mesure, la mesure sera à réaliser : une fois tous les 3 ou 5 ans

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'** (brûlage : tous les 3 à 5 ans en équipe.)

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'** (Matériel de mise à feu/ matériel d'extinction/ matériel de transport au site)

Remarque importante

Ces préconisations techniques sont données au regard des caractéristiques de ce site :

Les zones à brûler sur le site sont en général situées entre 1800 m et 2400 m d'altitude non accessibles par chemins carrossables, mais par un sentier. Le transport se faisant en général à dos d'homme ou d'équins. Des « seaux – pompes » portables et des pelles manuelles sont en général utilisés pour ce type d'opération.

Période d'intervention

Après le passage des troupeaux sur la zone

Par temps sec et froid avec peu de vent, et avant les premières neiges (problème d'accessibilité) en général entre fin septembre et fin octobre.

Conditions de non intervention

- Présence non répertoriée d'une espèce faune (ou flore) remarquable (protégée au niveau régional/ national/ ou européen) pour laquelle ce type de travaux serait néfaste.
- Période de forte pluie moins de 72 heures avant l'opération

Clauses spécifiques

- Interventions manuelles (pas de gros engins motorisés sur le site)
- Equipe d'au moins 6 personnes avec au moins 3 pompiers présents (dont un professionnel). Au delà de 4 ha, il faut prévoir un effectif de 2 personnes supplémentaires tous les 2 ha en plus
- Pas de traitement chimique sur la végétation associée

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

☞ Action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

1905	Gestion extensive des surfaces en herbe	A00	Ecobuage raisonné (brûlage dirigé) si action convenable pour le milieu
------	---	-----	--

Et Cf. mesure 1.1.3 : Phase 2 1903

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°2.1.2**

Suivi phytoécologique et suivi des populations d'orthoptères (Cf. mesure n°2.2.1)

Recul du queyrel

Mesure n°2.1.3

Prise en compte de la biodiversité des prairies de fauche dans la gestion pastorale : mise en défens et respect du calendrier de pâturage

Objectifs

Maintien dans « un état de conservation favorable » d'une flore et d'une faune diversifiées sur les prairies de fauche, notamment sur celles à Chardon bleu.

Gestion proposée

Mise en défens durant les périodes sensibles sur les parcelles à Chardon bleu et sur les parcelles de nichées de Tétràs Lyre avérées (Cf. enquête OGM/ONC) afin :

- d'éviter le piétinement et l'abroussement des jeunes plants de Chardon bleu empêchant toute fructifications futures des plants.
- d'éviter la destruction par piétinement ou/et le dérangement des jeunes nichées de Tétràs Lyre

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Prairies de fauche de montagne	6520	48

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Chardon bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	20 ha
Activités concernées	Pastoralisme, tourisme, sylviculture, chasse
Partenaires pressentis	agriculteurs, communes, ONF, ONC, PNE, CERPAM, ACCA
Estimatif d'un coût moyen annuel	530 €/ha

Cahier des charges

Mesure n°2.1.3

Objectif de gestion

Non abroussement et non piétinement sur les stations les plus importantes de Chardon bleu (Les bori/ Pertuza/ Boujurian, Cf. cartographie des stations à Chardon – L.Ferrus 1997) et sur les parcelles de nichées reconnues dans les prairies de fauche (les Rouses notamment (Cf. enquête OGM/ONC et ex-MAE du PNE) durant les périodes sensibles : de mai à mi-août.

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à respecter au préalable le calendrier de pâturage institué par le diagnostic pastoral.
- Le contractant s'engage, le cas échéant, à se mettre en contact pour cette mise en œuvre avec tout usager des parcelles dans le cas d'une mise en défens matérialisée
- Le contractant se mettra en relation avec tout contractant de la mesure n°1.1.2
- Le contractant s'il est éleveur et possède un berger, préviendra son berger dès le début de la saison de cette mesure, et le cas échéant lui reversera (de 30 % à 50 %) la somme perçue pour le « service rendu ».

Travaux de type maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

Plusieurs possibilités peuvent être utilisées, elles seront à choisir suivant le degré d'opportunité lié principalement au parcours pastoral.

Pour le chardon bleu

- Mise en défens matérialisée par la pose de filet (exclos) en bordure ou autour des stations de Chardon bleus. Cette mise en défens doit être mise en place à chaque fois que le troupeau est présent sur ces zones durant la période de mai à mi-juillet. (en général le troupeau est présent sur ces zones de mai à juin)
- Mise en défens par un décalage de date de passage, ou/et d'itinéraire du troupeau lié notamment au calendrier de pâturage (institué le cas échéant par le CERPAM/ PNE), en recherchant la meilleure alternative possible entre respect du Chardon et passage des troupeaux

Pour le Tétrás Lyre

- Mise en défens matérialisée par la pose de filet (exclos) en bordure ou autour des zones référencées de Tétrás Lyre (principalement les Rousses / et les zones en bordure du Bois de Simon de l'Aigle / Couémain). Cette mise en défens doit être mise en place à chaque fois que le troupeau est présent sur ces zones durant la période de mai à mi-août. (en général le troupeau est présent sur ces zones de mai à juin)
- Mise en défens par un décalage de date de passage, ou/et d'itinéraire du troupeau lié notamment au calendrier de pâturage (institué le cas échéant par le CERAPM/ PNE), en recherchant la meilleure alternative possible entre respect des zones de nichées et d'élevage des jeunes connues et passage des troupeaux

- Périodicité : Annuelle

- ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**
(main d'œuvre pour pose et dépose de filets et respect du calendrier de pâturage)
- ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**
(achat de filets et batterie électrique)

Période d'intervention

Au moment de la montée en alpage (de mai à juin) et le cas échéant jusqu'à mi-août sauf contrat autre spécifique lié à la fauche.

Conditions de non intervention

Aucune à l'heure actuelle de la connaissance

Clauses spécifiques

- Les filets devront être des filets « classiques » de contention (utilisé pour la contention des troupeaux avec des fils électriques intégrés)
- Les filets devront être posés au préalable à la montée, et en présence de la personne qui conduira les troupeaux et le contractant.
- Le calendrier de pâturage à respecter devra se faire en relation avec l'évolution possible des contraintes d'usage sur le site (coupe forestière/ régénération/ pistes etc..).

Réalisation des travaux

- ☞ Contrat Natura 2000
- ☞ Action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

Mise en défens des prairies de fauche de montagne à Chardon bleu

1903	Mise en défens permanent de zones pastorales à protéger	A20	Mise en défens par gardiennage dirigé du troupeau ovin-caprin
		A30	Mise en défens par gardiennage dirigé du troupeau bovin-équin
		B40	Mise en défens par clôtures fixes (ovin-caprin)
		B41	Mise en défens par clôtures fixes (bovin-équin)
		B50	Mise en défens avec pose et dépose annuelles imposées (ovin-caprin)
		B51	Mise en défens avec pose et dépose annuelles imposées (bovin-équin)
	Report de la période de pâturage de la saison pastorale optimale à une autre	A40	Mise en défens par gardiennage serré du troupeau
		B60	Mise en défens par clôtures fixes (ovin-caprin)
		B61	Mise en défens par clôtures fixes (bovin-équin)
		B70	Mise en défens avec pose et dépose annuelles imposées (ovin-caprin)
	Option complémentaire : élimination des refus de pâturage ou/et nettoyage des surfaces (stations à fort enjeu écologique) en fin de saison pastorale	A50	Par gardiennage serré, raclage de niveau 3 à 4, en complément des actions 1903, A40, B60, B61, B70, B71
		A60	Par recours à une autre espèce animale complémentaire à la principale, raclage niveau 4 pour les actions 1903, A10, A11, B10, B11, B20, B21, B12, B13, B22, B23
		C00	Par fauche ou gyrobroyage 2 fois sur les 5 ans du contrat en complément des actions 1903, A10, A11, B10, B11, B20, B21, B12, B13, B22, B23, A20, A30, B40, B41, B50, B51, A40, B60, B61, B70, B71

Pose de passerelle : mesure d'investissement

Prise en compte des nichées de Tétrás Lyre dans le parcours ovins (ou bovins)

Voir ci-dessus : 1903, A40, B60, B61, B70 et B71

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°2.1.3

Etat de conservation des populations de Chardon bleu et de Tétrás Lyre

Respect du plan de pâturage

Maintien du potentiel reproductif des populations de Chardon bleu (et autres indicateurs en attente des résultats des mesures n°1.2.1 et 1.2.2)

Mesure n°2.1.4 Prise en compte des landes dans le parcours pastoral

Objectifs

Maintien dans un « état de conservation favorable » d'un réseau de landes avec la faune et la flore associées.

Gestion proposée

- 1- Définition des « zones » de landes à maintenir en réseau pour les espèces qui y sont typiques ou/et pour la « naturalité » (liée à l'âge) de la lande
- 2- Identification de l'intégration des landes dans les calendriers des parcours pastoraux et du niveau d'impact du pâturage sur ces landes.
- 3- Mise en application par voie contractuelle des préconisations de gestion issues de l'expertise ci-dessus

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Landes subalpines à Rhododendron Landes à Genévrier sabine Landes à Camarine et airelles	4060	180

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux (Cf. annexe 1)
Surface estimée	180 ha
Activités concernées	Pastoralisme, sylviculture, tourisme
Partenaires pressentis	éleveurs, communes, ONF, Groupement pastoral, CERPAM
Estimatif d'un coût moyen annuel	13 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°2.1.4****Objectif de gestion**

- Mise en place d'une expertise écologique et d'une approche socio-économique des landes avec un volet spécifique sur les landes et le pastoralisme dans lequel on évalue les modalités actuelles et l'intégration des landes dans les parcours et les calendriers d'exploitation, et on définit les secteurs en fonction du type et du niveau d'impact du pâturage sur les espèces et les habitats. L'objectif de cette expertise sera de définir des cahiers des charges précis par type de landes rencontré sur l'ensemble du site au regard de l'activité pastorale.

A l'heure actuelle de la connaissance, il est encore trop tôt pour donner des objectifs de gestion plus précis

- Mise en œuvre de préconisations de gestion issues de l'expertise ci-dessus

Conditions préliminaires

Volet A : contractant « expert »

- Mise en œuvre de financement pour la mise en place d'une expertise sur les landes comportant au moins 3 phases :

- Phase 1 : Expertise écologique des landes
- Phase 2 : Approche socio-économique de l'usage des landes
- Phase 3 : Orientations de gestion et recommandations pratiques pour la mise au point de cahiers des charges précis

- Le contractant qui s'engage à réaliser une expertise écologique/ socio-économique/ proposition de gestion, à travailler au plus proche avec les acteurs socio-économiques du territoire, et notamment travailler avec le CERPAM pour l'intégration de ces préconisations de gestion dans le diagnostic pastoral.

Volet B : contractant « Le gestionnaire (à priori l'éleveur) qui mettra en place ces mesures de gestion »

- Le contractant devra au préalable à l'application des mesures proposées à l'issue de l'expertise contractée, souscrire à l'application d'un plan de gestion pastorale (Cf. mesure n°2.1.1).

Remarque préliminaire : l'ensemble des préconisations techniques ne sont ici que des hypothèses qu'il conviendra de vérifier à l'issue du complément d'expertise.

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

- Pose de filets temporaires ou de clôtures pendant certaines périodes (à définir) autour de certaines landes pour permettre leur préservation. La pose de clôtures permanentes ne se fera que sur des surfaces limitées et de manière expérimentale dans le cadre d'un suivi à long terme.

- Adaptation des parcours pastoraux avec possibilité, en fonction des préconisations issues de l'expertise complémentaire, d'aménagement de nouveaux équipements.

- Périodicité : annuelle

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'(mise en œuvre....)**

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement' (achat de filets, abreuvoirs de substitution,**

passerelles...)

Travaux de restauration

- A voir, pour certaines landes vraiment vitales à la cohésion du réseau de landes. Cela sera défini à la suite de l'expertise.

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Au printemps avant la montée des troupeaux en alpage pour la mise en place des filets.

A l'automne, pour retirer les filets.

Conditions de non intervention

Problèmes spécifiques liés à la gestion de la faune dans les exclos et à l'extérieur de ceux-ci.

Clauses spécifiques

- Interventions manuelles (pas de gros engins motorisés sur le site)

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

☞ Action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

Prise en compte des landes remarquables dans le parcours pastoral

Cf. mesure 2.1.3

Pose d'abreuvoir : mesures d'investissement

Pose de passerelle : mesure d'investissement

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°2.1.4**

Résultats de l'expertise concernant les préconisations de gestion

Nombre de contrats signés

Nombre de connexion entre les différentes tâches de landes, surface, diversité typologiques (composition, occupation spatiale, âge...)

Voir en fonction des résultats de la *mesure n°2.2.3* « Suivi, évaluation scientifique et technique de la qualité environnementale des landes »

Définition de critères de qualité patrimoniale des landes

Mesure 2.2.1

Suivis floristique et faunistique et évaluation environnementale du brûlage dirigé

Objectifs

Sur les zones brûlées

- maintien d'une flore typique des alpages de montagne diversifiés (diminution notable de la proportion de matière sèche de la fétuque paniculée) tout en maintenant une valeur pastorale intéressante pour les troupeaux
- maintien de la diversité et de la qualité faunistique

Gestion proposée

- A moyen terme (sur une durée d'au moins 3 à 5 ans à partir de l'année de brûlage), mise en place d'indicateurs de suivi et de leur protocole afin de pouvoir définir avec les spécialistes des seuils minimaux (fréquence/ surface etc....) de brûlage dirigé en rapport avec des seuils minimaux de diversité floristique et faunistique à maintenir sur la zone.
- Mise en place de deux types de suivi environnemental pour évaluer l'impact du brûlage dirigé :
 - o Un suivi pour la flore : suivi phytoécologique en relation avec l'évolution de la valeur pastorale
 - o Un suivi pour la faune : suivi des insectes (bio-indicateurs) tels que les orthoptères (criquet et sauterelles)

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Pelouses calcaires alpines	6173/6171	200
Prairies de fauche de montagne	6520	48

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Chardon Bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	20 ha
Activités concernées	Pastoralisme, tourisme, recherche scientifique
Partenaires pressentis	agriculteurs, communes, ONF, organisme, association scientifique (écopastoraliste, orthoptériste), CERPAM
Estimatif d'un coût moyen annuel	400 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°2.2.1****Objectif du suivi**

- Mise en place d'indicateurs de suivi et de leurs procédures de mesure fiables et reproductibles
- Définition et proposition d'itinéraires techniques en liaison avec ces indicateurs de suivi
- Meilleure connaissance de la faune et de la flore présentes et de leur réactivité face au feu

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à établir des indicateurs de suivi en collaboration étroite avec la structure animatrice et à obtenir l'autorisation écrite du propriétaire des parcelles étudiées ou le cas échéant une attestation de la structure animatrice.
- Sur ces parcelles, le contractant s'engage à construire un protocole de suivi permettant une appropriation par les acteurs locaux de leur propre suivi, avec une validation des mesures issues de ce relevé par le contractant scientifique.
- Le contractant s'engage à établir un rapport annuel et le présenter aux élus et grand public de la commune au moins une fois par an
- Dans un souci de cohérence technique et d'intervention, le contractant s'engage à travailler en collaboration avec le(s) contractant(s) de la mesure n°2.3.1 et le groupement pastoral de la zone.

Travaux de maintien (conservation) : suivis et études pluriannuels

- Evaluer l'impact sur ces pelouses pastorales du brûlage dirigé ainsi que la capacité d'adaptation (réversibilité, réactivité...) de ces milieux aux changements de pratiques.
- Définir des indicateurs de suivi ainsi que le protocole de mesure répondant à la règle : pertinent / aisément reproductible / fiable dans le temps.
- Définir un itinéraire technique conciliant pratique pastorale et maintien de la qualité du milieu au niveau faunistique et floristique
☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'études pluriannuelles'*

Période d'intervention des études

Estivale (de juin à septembre) sur le terrain et toute l'année en laboratoire (si nécessaire)

Conditions de non intervention

Non accord des propriétaires ou du mandataire sur les parcelles objet de l'étude

Clauses spécifiques

- Interventions manuelles
- Interventions respectant les pratiques pastorales sur le site.
- Toute exportation du matériel végétal ou faunistique devra être signalée à la structure animatrice. Le contractant devra s'engager à obtenir les autorisations administratives conformes au règlement en vigueur sur les espèces protégées par des statuts nationaux ou supra-nationaux.
- L'ensemble des données et des résultats issu de ses études et suivis scientifiques restent les propriétés du contractant, in fine de l'Etat et par voie de conventionnement de la structure animatrice et du(es) propriétaire(s) des parcelles étudiées. Chacun des ses propriétaires de ces études s'engageant à prévenir les autres en cas de communication externe.

Résultat attendu à l'issu des 5 ans de contrat

- A l'issu des 5 ans, le contractant devra s'engager à établir une liste des indicateurs avérés, des non – indicateurs et des indicateurs potentiels avec leurs procédures de contrôle et de mesure. Ces dernières devront engager le plus possible les acteurs du territoire.
- Proposition de préconisation de gestion au regard de l'impact sur la faune et/ou la flore de la technique de brûlage dirigé et de toute activité présente sur le lieu (activité pastorale/ sylvicoles/loisirs.....)

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°2.2.1**

Résultats des suivis, préconisations de gestion

Indicateur sur la diversité floristique (en phase de définition)

Indicateur sur la diversité faunistique (en phase de définition)

Mesure n°2.2.2

Suivis, évaluations scientifique et technique de la qualité environnementale des pelouses pastorales

Objectifs

Maintien des pelouses pastorales pour leur qualité fourragère et environnementale (biodiversité et paysage), en donnant priorité aux pelouses existantes et à celles qui ont un impact direct ou indirect sur l'utilisation et la conservation d'habitats ou d'espèces d'intérêt européen sur le site.

Gestion proposée

- Mise en place d'un suivi scientifique pour mettre en place des indicateurs de suivi fiables, et facilement mesurables
- Evaluation de la qualité de ces pelouses en terme fourrager et en terme de « biodiversité »
- Proposition technique de préconisations pour une utilisation « raisonnée » et durable de ces pelouses en fonction des activités agro-pastorales et des milieux et espèces d'intérêt européen

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Formations herbeuses semi-naturelles sur calcaire	6210	200
Pelouses calcaires alpines	6173/ 6171	

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	3000 ha (surface pastorale)
Activités concernées	Pastoralisme, sylviculture, tourisme, recherche scientifique
Partenaires pressentis	Eleveurs, communes, ONF, Groupement pastoral, CERPAM, Bureau d'études, organisme scientifique
Estimatif d'un coût moyen annuel	2,3 €/ha

Cahier des charges

Mesure n°2.2.2

Objectif du suivi

- Mise en place d'indicateurs de suivi et de leurs procédures de mesure fiables et reproductibles
- Définition et proposition d'itinéraires techniques en liaison avec ces indicateurs de suivi

Conditions préliminaires, clauses spécifiques et résultat attendu à l'issu des 5 ans de contrat

Cf. mesure 2.2.1

Suivi qualitatif de l'état de conservation des habitats

Travaux de maintien (conservation) : suivis et études pluriannuels

Mise en place d'un suivi à effectuer selon la fréquence choisie

1. Suivi phytoécologique de parcelles contractualisées : définir le choix d'une méthode de suivi et de relevé phyto-écologique (transect, quadrats, Méthode de De Vries...)
2. Définir une méthode d'échantillonnage afin de choisir des parcelles d'études représentant une unité floristique homogène et en fonction de la gestion agronomique actuelle et antérieure
3. Réalisation d'un état initial
4. Installation des éléments permanents (transect, quadrats)

Définir des indicateurs de suivi ainsi que le protocole de mesure répondant à la règle : pertinent / aisément reproductible / fiable dans le temps.

Définir un itinéraire technique conciliant pratique pastorale et maintien de la qualité du milieu au niveau faunistique et floristique

Périodicité : Annuelle à tous les 2 ou 3 ans en fonction des indicateurs choisis

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'études pluriannuelles'**

Période d'intervention des études

Estivale (de juin à septembre) sur le terrain et toute l'année en laboratoire (si nécessaire)

Conditions de non intervention

Non accord des propriétaires ou du mandataire sur les parcelles objet de l'étude

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°2.2.2

Résultats de l'étude concernant les indicateurs de suivis du bon état de conservation des habitats

Définition de critères de qualité patrimoniale des pelouses en fonction de la gestion pratiquée

Maintien de la qualité d'un réseau de pelouses

Mesure n°2.2.3

Suivis, évaluations scientifique et technique de la qualité environnementale des landes d'intérêt communautaire

Objectifs

Amélioration de la connaissance sur les landes les plus spécifiques de ce site Natura 2000, afin de définir des indicateurs de suivis permettant d'évaluer l'état de conservation des habitats au regard des pratiques (pastorales/ forestières/ sociales) ou des non pratiques pour établir dans un second temps, des propositions de gestion adaptées.

Gestion proposée

- Mise en place d'une expertise écologique des landes (inventaire + études de la dynamique d'évolution des landes + cartographie précise + état initial de conservation des landes)
- Définition d'orientation de gestion du patrimoine écologique des landes en fonction des différentes activités socio-économiques locales (pastoralisme, sylviculture, cueillette, tourisme...)

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Landes subalpines à Rhododendron Landes à Genévrier sabine Landes à Camarine et airelles	4060	180

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles et des milieux forestiers
Surface estimée	50 ha
Activités concernées	Pastoralisme, sylviculture, tourisme, recherche scientifique
Partenaires pressentis	éleveurs, communes, ONF, Groupement pastoral, CERPAM, bureau d'études, organismes scientifiques
Estimatif d'un coût moyen annuel	15 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°2.2.3****Objectif du suivi, évaluation**

- Mise en place d'indicateurs de suivi des landes avec le protocole de suivi associé (fiable pérenne et reproductible)
- Bilan de l'état de conservation des landes par typologie associée
- Propositions de gestion en fonction des activités socio-économiques locales

Conditions préliminaires, clauses spécifiques et résultat attendu à l'issu des 5 ans de contrat

Cf. mesure 2.2.1

Travaux de maintien (conservation) : Suivis, évaluations pluriannuels et suivis d'aménagements ponctuels

Mise en place d'une expertise comportant 3 phases :

Phase 1 : expertise écologique des landes du site "Vallons du Fournel - Les Bans"

- ✓ inventaire de la flore et de la faune, axé d'une part sur les espèces d'intérêt patrimonial, d'autre part sur les espèces/populations/communautés caractéristiques ou indicatrices de la stabilité / dynamique des landes (identification des signes de stabilité, d'évolution progressive ou régressive).
- ✓ cartographie diachronique (relevés de terrain et photo-interprétation) mettant en évidence la composition, la structure et l'évolution de ces milieux (articulation avec l'inventaire DELPHINE réalisé par le PNE).
- ✓ évaluation patrimoniale, tenant compte d'une part des habitats et des espèces d'intérêt patrimonial (représentativité à l'échelle du site), d'autre part de l'état actuel de conservation et de l'évolution prévisible (en fonction des facteurs naturels et humains).

☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'pratiques pluriannuelles' (fonctionnement)*

Périodicité : Une fois sur les 5ans

Phase 2 : approche socio-économique de l'usage des landes

- ✓ landes et pastoralisme : modalités actuelles et intégration des landes dans les parcours et les calendriers d'exploitation, identification des secteurs en fonction du type et du niveau d'impact du pâturage sur les espèces et les habitats.
- ✓ landes et sylviculture : bilan des activités sylvicoles sur l'évolution des milieux (étages montagnard et subalpin) et sur les espèces d'intérêt patrimonial (Tétras lyre notamment).
- ✓ landes et tourisme : modes et niveaux de fréquentation, conséquences sur les espèces et les habitats.
- ✓ landes et cueillette : identification des ressources traditionnellement exploitées ou présentant un intérêt potentiel (approche ethnobotanique : plantes à usage artisanal, ornemental, fourrager, médicinal, mellifère, alimentaire...), impact de la cueillette sur les ressources et les milieux, fonction sociale et économique.

Phase 3 : orientations de gestion et recommandations pratiques pour la mise au point des cahiers des charges

- ✓ orientations et actions relatives au patrimoine floristique, faunistique et écologique (objectif de préservation des espèces, communautés d'espèces et habitats d'intérêt patrimonial) : mise en place d'une veille écologique (indicateurs de suivis et protocoles associés)
- ✓ orientations et actions relatives aux activités socio-économiques (objectif de maintien des ressources pastorales, sylvicoles, touristiques et phytogénétiques).

☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'investissement'*

Périodicité : Une fois sur les 5 ans pour la mise en place de la « veille écologique » et la définition des orientations de gestion, pour le suivi de la « veille écologique » la périodicité sera à définir à l'issue de l'étude.

Période d'intervention

Toute l'année

Conditions de non intervention

Non accord des propriétaires ou du mandataire sur les parcelles objet de l'étude

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°2.2.3**

Résultats de l'étude concernant les indicateurs de suivis du bon état de conservation des habitats

Définition de préconisations de gestion

Définition de critères de qualité patrimoniale des landes

Mesure n°2.3.1

Maintien et restauration des parcours pastoraux d'intersaison

Objectifs

Maintien d'une mosaïque de milieux ouverts et boisés (linéaire de haies) dans les zones basses du vallon (là où la dynamique de fermeture est la plus forte) afin de préserver des corridors écologiques et des biotopes variés nécessaires au développement et d'éviter une banalisation du paysage, et donc à terme des diversités floristique et faunistique.

Gestion proposée

- Eviter une rupture dans le réseau de zones ouvertes du bas du vallon (aux abords des habitations à 1200 m) aux zones ouvertes d'altitude (terrasses de Champs Didier et prairies de fauche de l'ubac). Dans certains cas, le maintien par des petits troupeaux (ovins, caprins, équins) de l'ouverture de ces zones peut être la solution la plus intégrée.
- Pour d'autres zones déjà en voie de fermeture prononcée (supérieur à 50 % de fermeture) un débroussaillage manuel ou mécanisé préalable sera préconisé.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Formations herbeuses sèches semi-naturelles sur calcaire	6210	200
Pelouses calcaires alpines	6173/6171	

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	500 ha
Activités concernées	Agriculture, bâtiment, tourisme
Partenaires pressentis	Agriculteurs, communes, association de réhabilitation, prestataires externes, propriétaires, ONF
Estimatif d'un coût moyen annuel	9,5 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°2.3.1****Objectif de gestion**

- Maintien d'espaces ouverts dans un continuum des derniers hameaux habités aux terrasses de Champs – Didier et aux premières prairies de fauche.
- Ce réseau d'espaces ouverts est interconnecté par des linéaires boisés et petits bosquets.

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à obtenir l'accord des propriétaires ou le cas échéant une attestation du Maire de la commune concernée se portant garant, pour le passage du troupeau sur les parcelles concernées par cette mesure.
- Le contractant s'engage dans la mesure du possible à contacter ou à se concerter avec les contractants des mesures n°1.1.3, 1.1.4, 1.1.5.

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

- Pâturage avec gardiennage serré ou en parc mobile
 - Pâturage compatible au niveau des effectifs avec la capacité d'accueil alimentaire et physique (taille terrasse) de la zone
 - Un cheptel varié, notamment pour les zones les plus denses est conseillé, alternativement : ovins/ équins/ chèvres
 - Périodicité : cet entretien devra avoir lieu au mieux tous les ans, et au moins une fois tous les 2 ans.
- ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

Travaux de restauration

- Ouverture manuelle le cas échéant avec débroussailluse manuelle ou engin si les conditions techniques le permettent (Cf. mesures n°1.1.3)
 - Mise en place d'un troupeau de type caprins et équins dans une première phase
 - Mise en place les années suivantes en fonction de l'état du travail réalisé dans la première phase d'un troupeau ovins
 - Réalisation de ces nouveaux parcours du bas du vallon (des bergeries) au haut du vallon
 - Périodicité : 1 fois par an sur 5 ans sur l'ensemble des zones
- ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Période des parcours d'intersaison : début printemps et automne

Conditions de non intervention

- Pas de possibilité de gardiennage ou de contention pour limiter la zone de travail et exercer une zone de pression de pâturage suffisante
- Si intervention d'engins de débroussaillage, ne pas intervenir en cas de terrain non ressuyé.

Clauses spécifiques

Aucune à l'heure actuelle de la connaissance

Réalisation des travaux

- ☞ Contrat Natura 2000
- ☞ Action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

1903	Gestion fine du pâturage en parcs mobiles tournants de contention sur secteurs localisés à haute sensibilité	B32	Gestion fine du pâturage ovin-caprin en parcs mobiles tournants de contention sur secteurs localisés à haute sensibilité (zone de couchades, nardaies, secteurs de terrasses...)
		B33	Gestion fine du pâturage bovin-équien en parcs mobiles tournants de contention sur secteurs localisés à haute sensibilité (zone de couchades, nardaies, secteurs de terrasses...)
	Option complémentaire : Diminution du chargement animal en fonction des exigences de protection d'espèces animales ou végétales ou de limitation du piétinement sur zones sensibles à l'érosion	A80	Réduction de l'effectif du troupeau
		A81	Réduction de la durée du pâturage
2002	Gestion par le pâturage des regains d'automne de prairies permanentes irriguées gravitairement ou non	A 10	Gestion de la prairie par les bovins et équins
		A 11	Gestion de la prairie par les ovins et caprins

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°2.3.1**

Nombre de contrats signés

Maintien d'un réseau minimal connecté de zones ouvertes du bas vallon (environ 1000 m) au haut vallon (environ 1400 m)

Mesure n°2.3.2

Aide à l'emploi de berger(s) pour assurer les mesures Natura 2000 sur le site

Objectifs

Maintien de l'ensemble des habitats (prairies de fauche, landes, pelouses...) et des espèces (Tétras Lyre, Chardon bleu, Damier de la Succise...) d'intérêt européen concernés par les différentes mesures liées à l'activité pastorale.

Gestion proposée

Aide financière pour l'emploi d'un berger ou d'un aide berger afin de faire face au surplus de travail dû à la gestion préconisée dans les mesures type Natura.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Formations herbeuses sèches semi-naturelles sur calcaire	6210	200
Pelouses calcaires alpines	6173 / 6171	
Prairies de fauche de montagne	6520	48
Landes subalpines à rhododendron	4060	60

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Chardon bleu	<i>Eryngium alpinum</i>	1604
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)rs
Surface estimée	3000 ha (surface pastorale)
Activités concernées	Pastoralisme, tourisme
Partenaires pressentis	Eleveurs, communes, chambre d'agriculture, CERPAM, berger
Estimatif d'un coût moyen annuel	4 800 €

Cahier des charges

Mesure n°2.3.2

Objectif de gestion

Salaire ou aide financière spécifique pour embauche contractualisée « spécifique Natura » pour un aide berger ou berger.

Conditions préliminaires

- Le contractant doit être en ordre avec la législation du travail
- Si l'employeur est un éleveur, le contractant (l'éleveur) doit réaliser un contrat de travail spécifique (ou un avenant) au berger ou à l'aide berger définissant les tâches spécifiques à réaliser et leur condition de réalisation
- Si nécessaire, un groupement d'employeur peut être mis en place pour embaucher un berger dévolue aux tâches spécifiques de type agro-environnementale (Natura ou CAD).

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels et travaux de restauration

L'aide berger ou le berger doit se référer à l'ensemble des préconisations techniques spécifiées dans chaque mesure concernant son « contrat » le liant à son employeur par le biais de ces tâches spécifiques Natura 2000 concernant l'activité pastorale.

Périodicité : Voir la périodicité des mesures contractualisées

- ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**
- ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie investissement**

Période d'intervention, Conditions de non intervention, Clauses spécifiques

Voir les mesures contractualisées

Réalisation des travaux

- ☞ Contrat Natura 2000
- ☞ Convention avec le groupement pastoral du Fournel ou toute association d'éleveurs.
- ☞ Action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

Se référer aux mesures CTE liées aux différentes mesures Natura contractées par l'employeur pour son berger ou aide berger.

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°2.3.2

Nombre de bergers ou aides berger employés

Viabilité économique des exploitations

3.3 Mesures liées aux zones humides

Objectif	N° de la mesure	Intitulé de la mesure
Objectif 3 : Maintien des zones humides	3.1.1	Prise en compte des zones humides dans le parcours pastoral
	3.1.2	Prise en compte des zones humides dans l'activité forestière
	3.1.3	Prise en compte des zones humides dans la fréquentation du public
	3.1.4	Prise en compte des zones humides dans les infrastructures d'exploitation de ressource en eau
	3.1.5	Travaux de restauration et d'entretien des zones humides
	3.2.1	Suivi et évaluation des zones humides et de leur gestion

Rappel des enjeux liés aux zones humides

- Biodiversité
- Paysage
- Agriculture de montagne et déprise agricole
- Eco-tourisme
- Qualité et ressource en eau
- Forestier
- Chantiers « école » d'entretien et de restauration de zone humide
- Pastorale
- Ateliers de travaux de type « génie écologique »
- Scientifique

Objectif général

Maintien de la diversité structurale et fonctionnelle des zones humides, notamment au passage des cols et des limites de crêtes, car ce sont des zones qui représentent de véritables zones refuges pour une faune et une flore spécifique. Ce sont des zones de transition écologique, de passage et d'activité socio-économique.

Référence documentaire pour plus de précisions

Expertise écologique des zones humides du Fournel (tourbières du Col de la Pousterle, du Col d'Anon et du Col des Lauzes) éléments pour la mise au point des cahiers des charges, ECODIR, L'Argentière-La-Bessée, 2002 (voir les orientations de gestion p.29).

Valorisation du site du Col de la Pousterle, axes de valorisation et de gestion, R. ANTHOINE et G. GARRIGOU, 2001

Mesure n°3.1.1 Prise en compte des zones humides dans le parcours pastoral

Objectifs

Prendre en compte les zones humides dans les activités pastorales.

Gestion proposée

Suivant les cas, une gestion contrôlée du parcours pastoral sera mise en place, soit en cherchant à limiter la fermeture de ces zones humides (atterrissement et/ou boisement), soit par des actions de mise en défens (le cas échéant), et /ou une adaptation des parcours pastoraux pour la préservation de ces zones humides. Dans ce cas, des aménagements de points d'eau pour le bétail visant à réduire les impacts (directs et indirects) seront à prévoir.

Ces adaptations de la gestion pastorale devront être faites en concertation avec l'ensemble des autres activités ayant un impact sur ces zones humides, notamment la sylviculture et le tourisme (randonnée hiver, été, pistes de ski de fond, installation de prise d'eau pour chalets...).

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Tourbières basses alcalines	7230	3

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux aquatiques (Cf. annexe 3)
Surface estimée	3 ha
Activités concernées	Pastoralisme, sylviculture, tourisme
Partenaires pressentis	Agriculteurs, communes, association pastorale, socioprofessionnels de la montagne, Cerpam
Estimatif d'un coût moyen annuel	26 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°3.1.1****Objectif de gestion**

- Réalisation et/ou mise en œuvre d'un diagnostic pastoral (dans le cas où il existe déjà) en intégrant la problématique de la zone humide sur l'alpage
- Mise en défens (totale ou partielle) des secteurs tourbeux
- Aménagement de points d'eau pour le bétail visant à réduire les impacts directs (piétinement, pollution) ou indirects (captage)

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à souscrire à la *mesure n°2.1.1*, et à prendre en compte les propositions exposées dans le diagnostic pastoral (sous-réserve que la problématique des zones humides ait été prise en compte à la date de son établissement).
- Le contractant s'engage à informer l'ensemble des usagers se situant à proximité de la zone humide de la mise en place de cette mesure.
- Le contractant s'engage à respecter les dispositifs et à les mettre en cohérence avec les principales préconisations issues de l'étude d'aménagement et de valorisation du site menée par le bureau d'étude de R.Anthoine et F.Ravana au niveau du col de la Pousterle.
Cf. *Expertise écologique des zones humides du Fournel (tourbières du Col de la Pousterle, du Col d'Anon et du Col des Lauzes) éléments pour la mise au point des cahiers des charges, ECODIR, L'Argentière-La-Bessée, 2002 (voir les orientations de gestion p.29).*

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels**Col de la Pousterle**

- Mise en œuvre des préconisations inscrites (ou non le cas échéant) dans le diagnostic pastoral bovin.
Cf. CERPAM, rubrique « prise en compte des contraintes environnementales » : contrôle des charges (idéal : 0,2 à 0,4 UGB/ha), calendrier de parcours compatibles avec les zones tourbeuses (idéal : report après le 15 août des zones périphériques à la zone humide).
- Mise en défens partielle des pelouses humides périphériques (idéal pâturage après le 15/08), assurer un suivi de cette mise en défens avec parcelle témoin

Périodicité : Annuelle

Période d'intervention : Estivale (voir dates précises d'arrivée et de passage du troupeau défini dans le cadre du respect du calendrier pâturage existant ou à mettre en place)

Col d'Anon :Diagnostic pastoral

- Réalisation et/ou mise en œuvre des préconisations inscrites dans le diagnostic pastoral ovin (Cf. CERPAM), notamment dans la rubrique prise en compte des « contraintes environnementales » :

Mise en défens temporaire (pose et dépose de filets électrifiés) :

- Suivi de l'impact du pâturage de la pelouse à Nard sur la zone humide : étudier l'opportunité d'une mise en défens des sources temporaires situées au sud et à l'ouest du marais
- Suivi de la fréquentation des équins sur la zone au cas où elle viendrait à augmenter : proposer le cas échéant un trajet d'évitement pour éviter une stagnation des chevaux dans la zone humide (ou alors le plus en aval possible et le moins possible sur les pentes à proximité)

Périodicité : Annuelle

Période d'intervention : Estivale (voir dates précises d'arrivée et de passage du troupeau défini dans le cadre du respect du calendrier pâturage existant ou à mettre en place)

Col des Lauzes :Diagnostic pastoral

- Réalisation et/ou mise en œuvre des préconisations inscrites dans le diagnostic pastoral ovin (cf. CERPAM), notamment dans la rubrique prise en compte des « contraintes environnementales » :

Aménagement d'un point d'eau : pour le bétail au nord du lac

Mise en défens temporaire (pose et dépose de filet électrifiés) : Du lac et de son bassin versant rapproché (berges et base des versants est, sud et ouest)

Périodicité : Annuelle

Période d'intervention : Estivale (voir date précise d'arrivée et de passage du troupeau définie dans le cadre du respect du calendrier pâturage existant ou à mettre en place)

Grande Cabane :Diagnostic pastoral

- Réalisation et/ou mise en œuvre des préconisations inscrites dans le diagnostic pastoral ovin (cf. CERPAM), notamment dans la rubrique prise en compte des « contraintes environnementales » :

Mise en défens temporaire (pose et dépose de filet électrifiés)

- même préconisation que ce qui est réalisé dans le cadre du CTE collectif concernant l'espèce la potentille des marais (Cf. CTE GP du Fournel)

Périodicité : Annuel

Période d'intervention : Estivale (voir date précise d'arrivée et de passage du troupeau définie dans le cadre du respect du calendrier pâturage existant ou à mettre en place)

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles' (mise en œuvre : pose et dépose filets/ mise en place de points d'eau...)**

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement' (achat matériel filets électrifiés / matériel point d'eau et transports/ diagnostic pastoral...)**

Conditions de non intervention, et clauses spécifiques

Aucune à l'heure actuelle de la connaissance

Réalisation des travaux

- ☞ Contrat Natura 2000
- ☞ Action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

Cf. *mesure 2.1.3* et :

0610	Restauration des mares, points d'eau	A10	Restauration des mares, points d'eau de taille minimale 10 m2
0611	Entretien de mares ou points d'eau	A00	

De plus, pose d'abreuvoir : mesures d'investissement

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°3.1.1**

Maintien de la diversité des espèces (flore et faune) caractéristiques des zones humides

Résultats de la mesure n° 3.2.1

Mesure n°3.1.2

Prise en compte des zones humides dans l'activité forestière

Objectifs

Prendre en compte les zones humides dans les pratiques sylvicoles.

Gestion proposée

Prise en compte des zones humides dans les plans d'aménagement forestier et lors des chantiers d'exploitations (2 des 3 zones humides sont en forêt communale relevant du régime forestier), critère déjà inscrit dans la révision du dernier plan d'aménagement (1999) donc mise en oeuvre de mesures concrètes.

Suivant les zones humides, différents types de gestion.

Adaptations de la gestion forestière au quotidien, devront être faites en concertation avec l'ensemble des autres activités ayant un impact sur ces zones humides, notamment l'activité pastorale, et touristique (randonnée hiver, été, pistes de ski de fond, installation de prise d'eau pour chalets...).

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Tourbières basses alcalines	7230	3

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux aquatiques (Cf. annexe 3)
Surface estimée	3 ha
Activités concernées	Pastoralisme, sylviculture, tourisme
Partenaires pressentis	Agriculteurs, communes, association pastorale, ONF
Estimatif d'un coût moyen annuel	4,5 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°3.1.2****Objectif de gestion**

- Mise en œuvre sur les zones humides en forêt relevant du régime forestier, notamment (zone humide du col de la Pousterle) de la règle de gestion du schéma d'aménagement forestier « *Ces milieux ne seront pas drainés. Par ailleurs l'installation de la forêt ne sera pas favorisée par voie naturelle ou artificielle. Lors des opérations de débardage, les itinéraires de traînage de bois ne devront pas traverser les zones humides. Il conviendra de ne pas réaliser de terrassement en amont des zones humides pour éviter de perturber leur alimentation en eau.* ».
- Mesure de restauration de la petite Sagne (col de la Pousterle) dû à l'accélération de la dynamique forestière
- Mise en place de « chantier » école de type bénévolat avec la population locale, ou autres publics...

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à respecter les dispositions réglementaires liées aux zones de captage et les règles de gestion contenues dans le dernier schéma d'aménagement forestier (1999) réalisé par l'ONF
- Le contractant s'engage à informer l'ensemble des usagers se situant à proximité de la zone humide de la mise en place de cette mesure
- Le contractant s'engage à respecter les dispositifs et à les mettre en cohérence avec les principales préconisations issues de l'étude d'aménagement et de valorisation du site menée par le bureau d'étude de R.Anthoine et G. Garrigou concernant le col de la Pousterle

Col de la Pousterle (secteur dits des « petites Sagnes »)**Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels**

- Éviter tout reboisement artificiel, notamment de boisement exotique de la tourbière et de ses abords immédiats (les plantations d'épicéas au nord ouest et de mélèzes au sud ouest risquent de provoquer une fermeture rapide du couvert végétal en l'absence d'intervention)
 - Lors des coupes, éviter l'arrachage des souches ainsi que les déplacements des engins d'exploitation sur les sols tourbeux
 - Conserver quelques arbres et buissons sur pied (diversité des niches écologiques)
 - Extraction très ponctuelle des ligneux au sein de la petite zone humide
 - Maintien des coupes de jardinages pratiquées en périphérie de la zone humide permettant de contrôler efficacement l'extension de la végétation forestière dans les secteurs tourbeux
 - Périodicité : Annuelle
 - Période d'intervention : Automnale de préférence
- ☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'pratiques pluriannuelles'*

Travaux de restauration

- Remettre les pistes d'exploitation en état de façon à rétablir les écoulements naturels (en amont et en aval de la tourbière)
 - Afin de réduire l'assèchement estival à l'aval de la zone humide au niveau du fossé de drainage le long de la piste forestière pour réduire les flux de sortie, on préconise un comblement partiel et un recalibrage du fossé de façon à renvoyer les eaux vers la zone humide et non directement vers le ruisseau exutoire.
 - Périodicité : une fois sur la durée de 5 ans du contrat (notamment pour les remises en état)
 - Période d'intervention : Automnale de préférence
- Important :** Dans les 2 cas, il faudra garder une vigilance particulière au niveau des parcelles qui vont rentrer en coupe de régénération dans les 5 années qui viennent, notamment la **parcelle 6 du plan d'aménagement forestier** (en 2005). On prendra pour cela en compte les préconisations ci-dessus citées.
- ☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'investissement'*

Col d'Anon**Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels**

- Zone humide non directement concernée par l'activité forestière, mais à préserver de toute atteinte lors des exploitations forestières (à l'est notamment, éviter le passage d'engins à travers la zone humide).
 - Mise en place si nécessaire d'une signalétique de passage ou d'un plan à remettre à l'exploitant (privé ou affouage)
 - Tout boisement des abords de la tourbière est à éviter (conserver la pelouse à nard sur les pentes situées au sud et à l'est)
 - Périodicité : A définir selon les périodes d'exploitation
 - Période d'intervention : Estivale (voir dates précises d'arrivée et de passage du troupeau définies dans le cadre du respect du calendrier pâturage existant ou à mettre en place)
- ☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'pratiques pluriannuelles'*

Col des Lauzes**Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels**

- Zone humide non directement concernée par l'activité forestière, mais à protéger lors des coupes effectuées dans les boisements au sud et à l'ouest du lac (débardage par le haut des versants et non vers le lac)
 - Prévoir un nettoyage (partiel) des bois morts accumulés sur la rive ouest du lac (débardage manuel ou animal)
 - Éviter tout reboisement des pelouses situées au nord et à l'est
 - Périodicité : Annuelle
 - Période d'intervention : Estivale (voir dates précises d'arrivée et de passage du troupeau définies dans le cadre du respect du calendrier pâturage existant ou à mettre en place)
- ☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'pratiques pluriannuelles'*

Grande Cabane

Non concernée par l'activité forestière

Conditions de non intervention. Clauses spécifiques

Aucune à l'heure actuelle de la connaissance

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°3.1.2**

Qualité du réseau (connexions, densité, surface, qualité hydrobiologique) et/ou des zones humides
Résultats de la mesure n° 3.2.1.

Mesure n°3.1.3

Prise en compte des zones humides dans la fréquentation du public

Objectifs

Concilier la fréquentation du public sur les cols et la préservation des zones humides.
Sensibiliser le public sur la fragilité et l'intérêt de ces milieux.

Gestion proposée

Suivant la localisation des zones humides, différents types de gestion sont à proposer.
De manière globale et dans la mesure du possible, il faut essayer de pouvoir concilier patrimoine naturel et fréquentation du public qui présente deux volets : un volet comprenant l'activité touristique et la découverte de ce vallon et un volet qui concerne la fréquentation par un public plus local pour des activités professionnelles ou de loisirs sur le vallon.
Dans les deux cas, les modalités de gestion proposées concernent les infrastructures liées à des axes de pénétrations (routes, pistes) et à l'aménagement d'aires d'accueil adaptées à la préservation de ces zones humides.
Pour cela, un plan global de fréquentation de ces zones humides (entre les 3 cols et le fond du vallon) devrait être mis en place dans un objectif de pédagogie de la préservation basée sur la découverte du fonctionnement de milieux remarquables et fragiles.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Tourbières basses alcalines	7230	3

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux aquatiques (Cf. annexe 3)
Surface estimée	3 ha
Activités concernées	Pastoralisme, sylviculture, tourisme
Partenaires pressentis	Agriculteurs, communes, association pastorale, socioprofessionnels de la montagne
Estimatif d'un coût moyen annuel	203 €/ha

Cahier des charges

Mesure n°3.1.3

Objectif de gestion

- Mise en place d'un plan de circulation et de découverte globale pour l'ensemble des zones humides du site
- Mise en œuvre d'une régulation et de dispositifs de contention pour éviter la pénétration des véhicules à proximité des zones humides
- Mise en place d'aires d'accueil adaptées à la pédagogie de la préservation et de l'observation et à la fréquentation du public pour canaliser les flux (notamment de piétinement des sols tourbeux)
- Mise en place d'une signalétique d'information et de découverte à proximité et à des points clés des axes de pénétration du vallon

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à respecter les dispositions réglementaires liées au zone de captage
- Le contractant s'engage à prendre contact dans la mise en œuvre avec les contractants des mesures n°3.1.1, 3.1.2, 3.1.4, 3.1.5
- Le contractant s'engage à informer l'ensemble des usagers se situant à proximité de la zone humide de la mise en place de cette mesure
- Le contractant s'engage à respecter les dispositifs et à les mettre en cohérence avec les principales préconisations issues de l'étude d'aménagement et de valorisation du site menée par le bureau d'étude de R.Anthoine et G.Garrigou concernant le col de la Pousterle

Col de la Pousterle (secteur dit des « peïtes Sagnes »)

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

- Mise en place de dispositifs de contention pour éviter la pénétration des véhicules à proximité des zones humides
- Réglementation de l'accès pour les autres pistes d'exploitation : pose de barrières avec accès réservé aux ayants droits
- Périodicité : Annuelle
- Période d'intervention : Estivale principalement
 - ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**(entretien des dispositifs de contention et de réglementation)
 - ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**(barrières/aménagements de parcours...)

Travaux de maintien : investissements ponctuels

- Mise en place d'une signalétique à vocation pédagogique aux départs des sentiers au col de la Pousterle
- Périodicité : Annuelle
- Période d'intervention : Printemps à l'automne
 - ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Col d'Anon**Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels**

- Entretien des dispositifs d'information et de sensibilisation mis en place
- Périodicité : Annuelle
- Période d'intervention : Estivale principalement

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'(entretien des dispositifs de contention et de réglementation)**

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'(barrières/aménagements de parcours...)**

Travaux de maintien : investissements ponctuels

- Mise en place d'une signalétique à vocation pédagogique pour informer le public (notamment le long de la piste pastorale et forestière) destinée à empêcher l'accès aux pelouses situées à l'est et au sud du marais
- Périodicité : Annuelle
- Période d'intervention : Printemps à l'automne

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Col des Lauzes**Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels**

- Mise en place de dispositifs de contention pour éviter la pénétration des véhicules à proximité des zones humides pour éviter l'accès aux pelouses situées au nord du lac
- Entretien de dispositifs de protection des berges contre un piétinement du public
- Entretien durant les premières années des procédés de re-naturation (si nécessaire)
- Périodicité : Annuelle
- Période d'intervention : Estivale principalement

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'(entretien des dispositifs de contention et de réglementation)**

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'(barrières/aménagements de parcours...)**

Travaux de maintien : investissements ponctuels

- Mise en place d'une signalétique à vocation pédagogique pour informer le public (notamment le long de la piste pastorale et forestière)
- Préciser l'impact de la piste de débardage aboutissant à l'extrémité nord-ouest du lac : le cas échéant, s'il y a des risques de ravinement et comblement du lac lors de fortes précipitations, il faudrait déplacer la piste ou si elle ne s'avère plus utile, la supprimer.
- Mise en place d'infrastructures d'accueil afin de canaliser les flux pour limiter les piétinements sur sols tourbeux : Construction d'un petit observatoire de zone humide / mise en place d'une passerelle sur caillebotis pour canaliser les cheminements sur la rive Nord et Est du lac et préserver les rives côté ouest et sud en supprimant l'accès à l'îlot central du lac / Aménagement d'aire d'accueil pour canaliser le public sur des points de fixation afin de préserver d'une fréquentation multiple sur les berges.
- Protection des berges, si nécessaire re-naturation pour éviter et corriger le piétinement.
- Périodicité : Annuelle
- Période d'intervention : Printemps à l'automne

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Grande Cabane**Travaux de maintien : investissements ponctuels**

- Mise en place d'une signalétique à vocation pédagogique
- Périodicité : Annuelle
- Période d'intervention : Printemps à l'automne

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Conditions de non intervention et clauses spécifiques

Aucune à l'heure actuelle de la connaissance

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°3.1.3**

Définition de la typologie du public et de son flux

Respect des propositions d'aménagement permettant de combiner accueil du public et site au patrimoine naturel remarquable

Résultats de la mesure n° 3.2.1.

Mesure n°3.1.4

Prise en compte des zones humides dans les infrastructures d'exploitation de ressource en eau

Objectifs

Maintien d'une qualité de l'eau suffisante pour pouvoir l'exploiter à vocation d'eau potable.

Gestion proposée

Prise en compte des zones humides et de leurs bassins versants associés dans leur fonctionnement hydrologique globale dans la réalisation de zone de captage.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Tourbières basses alcalines	7230	3

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux aquatiques (Cf. annexe 3)
Surface estimée	3 ha
Activités concernées	Pastoralisme, sylviculture, tourisme, assainissement, procédure d'adduction d'eau potable
Partenaires pressentis	Agriculteurs, communes, association pastorale, socioprofessionnels du tourisme, service des eaux, ASA
Estimatif d'un coût moyen annuel	205 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°3.1.4****Objectif de gestion**

- Prise en compte du bilan hydrique et du fonctionnement hydrologique globale de la zone humide avant tout captage de source
- Limitation de l'emprise des terrassements et des pistes non re-naturées au niveau du périmètre de protection, le long des canalisations enterrées, autour des ouvrages de décantation (petits abris bétonnés en général)
- Re-bouchage des fossés de drainage avec des matériaux « in situ »

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à respecter les dispositions réglementaires liées aux zones de captage et à leur périmètre de protection, notamment sur les risques de pollutions fécales de l'eau distribuée en aval de la zone humide
- Le contractant s'engage à informer l'ensemble des usagers se situant à proximité de la zone humide de la mise en place de cette mesure.
- Le contractant s'engage à respecter les dispositifs et à les mettre en cohérence avec les principales préconisations issues de l'étude d'aménagement et de valorisation du site menée par le bureau d'étude de R.Anthoine et F.Ravana au niveau du col de la Pousterle

Col de la Pousterle (secteur dits des « peites Sagnes »)

Pour réduire l'assèchement estival

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

- A l'amont, au niveau du captage : augmenter les flux d'entrée dans la tourbière par la mise en place d'un débit réservé minimum
- A l'amont, au niveau du captage : réduire les pertes
- Périodicité : Annuelle
- Période d'intervention : Automnale de préférence
 - ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles' (main d'œuvre..)**
 - ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement' (canalisation et vannes spécifique...)**

Travaux de restauration

- A l'amont, au niveau du captage : limiter les prélèvements aux quantités réellement nécessaires à l'alimentation du col (re-dimensionnement de l'ouvrage d'art)
- A l'aval, au niveau du fossé de drainage le long de la piste forestière, réduire les flux de sortie : comblement (par des matériaux in situ ou drainant) partiel et recalibrage du fossé de façon à renvoyer les eaux vers la zone humide et non directement vers l'exutoire
- Supprimer ou boucher les anciens trous de forage
- Périodicité : une fois sur la durée des 5 ans du contrat
- Période d'intervention : Automnale de préférence
 - ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Col d'Anon**Travaux de maintien (conservation) : suivis pluriannuels**

Assurer la protection de l'hydrologie naturelle du marais (pas de captage ou de drainage [y compris à l'amont et à l'aval] susceptible de provoquer un assèchement partiel de la zone humide.)

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

Col des Lauzes**Travaux de maintien (conservation) : suivis pluriannuels**

Assurer la protection de l'hydrologie naturelle du site (pas de captage ou de drainage au niveau de son bassin versant.)

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

Conditions de non intervention

Pas de travaux ou/et d'entretien en cas de sol non ressuyés

Clauses spécifiques

Veiller à maintenir un débit réservé minimum permettant de répondre aux besoins spécifiques et précis des usagers du col de la Pousterle notamment.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°3.1.4**

Qualité de l'eau

Préservation des habitats et espèces d'intérêt européen

Résultats de la mesure n° 3.2.1.

Mesure n°3.1.5 Travaux de restauration et d'entretien des zones humides

Objectifs

Veiller au bon état de conservation des zones humides et le cas échéant, mettre en place des opérations de restauration de l'habitat.

Gestion proposée

Mise en place de travaux de type « génie écologique » (évacuation de rémanents de la zone humide, augmentation de la surface d'eau libre....) pour maintenir un état de conservation favorable des zones humides et de la flore et faune associée

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Tourbières basses alcalines	7230	3

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux aquatiques (Cf. annexe 3)
Surface estimée	3 ha
Activités concernées	Elevage, génie écologique, tourisme
Partenaires pressentis	agriculteurs, communes, ONF, bureau d'étude
Estimatif d'un coût moyen annuel	100 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°3.1.5****Objectif de gestion**

Amélioration ou maintien en l'état (suivant l'état initial) de la qualité de la zone humide suite aux différents travaux à partir d'un état initial (mis en place par mesure n°3.2) : remise en état du fonctionnement hydraulique, limiter la progression de la fermeture d'eau libre par les ligneux, favoriser différents stades de la dynamique des « habitats » semi-aquatiques, petite ouverture nouvelle de nappe d'eau libre (le cas échéant)

Conditions préliminaires

Dans un souci de cohérence technique et d'intervention, le contractant s'engage à travailler en collaboration avec le(s) contractant(s) des mesures n°3.1.

Col de la Pousterle (secteur dits des « peites Sagnes ») :**Travaux de type maintien (conservation) : entretiens pluriannuels**

Débroussaillage et nettoyage des rémanents ligneux

Périodicité : Annuelle

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

Travaux de type restauration

Pour les habitats : Restauration, par augmentation de la surface libre : l'objectif est de favoriser les habitats semi-aquatiques et tourbeux typiques (avec différents stades de la dynamique végétale : eau libre, cariçaie, moliniaie...). Il s'agit ici d'intervenir dans les secteurs déjà dégradés, sans toucher aux milieux encore en bon état.

Périodicité : une fois sur la durée du contrat (5ans)

Pour les espèces liées aux zones humides : l'ancien trou de forage constitue un piège pour de nombreux animaux (amphibiens, micromammifères, insectes...), et doit être enlevé ou bouché. La réouverture d'une nappe d'eau libre (dans les secteurs à réhabiliter) peut aussi favoriser d'autres espèces (libellules notamment).

Périodicité : une fois pour toute et définitivement

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Col d'Anon**Travaux de type maintien (conservation) : entretiens pluriannuels**

Entretien, le cas échéant de la nouvelle seconde nappe d'eau libre

Périodicité : une fois sur la durée du contrat

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles' de type fonctionnement**

Travaux de type restauration

Pour les habitats : De manière moins prioritaire que la zone humide du col de la Pousterle, restauration hydraulique par augmentation de la surface libre : l'objectif est de favoriser les habitats semi-aquatiques et tourbeux typiques (avec différents stades de la dynamique végétale : eau libre, cariçaie, moliniaie...). Il s'agit ici d'intervenir dans les secteurs en voie de dégradation, sans toucher aux milieux encore en bon état.

Pour les espèces liées aux zones humides : Ouverture d'une seconde nappe d'eau libre (intérêt pour les odonates et les amphibiens), suffisamment éloignée de la mare actuelle (protection du groupement à *Potamogeton filiformis*).

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques ponctuelles' de type investissement'**

Col des Lauzes

Aucun travaux d'entretien ou de restauration de type « génie » écologique est à prévoir à l'heure actuelle des connaissances.

Période d'intervention

Du printemps à l'automne en cohérence avec les autres activités sur la zone

Conditions de non intervention

Non accord des propriétaires ou du mandataire sur les parcelles objet de l'étude

Clauses spécifiques

Tous ces travaux seront soumis à autorisation administrative du propriétaire du terrain.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°3.1.5**

Travaux réalisés

Etat de préservation des habitats et espèces d'intérêt européen liés aux zones humides

Résultats de la mesure n° 3.2.1.

Mesure n°3.2.1

Suivi et évaluation des zones humides et de leur gestion

Objectifs

Evaluer l'état de conservation des zones humides et adapter la gestion préconisée sur ces milieux si besoin.

Gestion proposée

A partir d'indicateurs de suivi fiables, proposition de protocole de suivi de la flore, de la faune et des habitats en relation avec les gestionnaires sur le terrain :

Evaluation des différentes mesures de gestion mises en place (cf. *mesures n°3.1*) et propositions d'itinéraires techniques de gestion suite à l'évaluation et aux regards du maintien des activités économiques des différentes zones humides

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Tourbières basses alcalines	7230	3

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	Le Damier de la Succise (papillon)	<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	1065
	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux aquatiques (Cf.annexe 3)
Surface estimée	3 ha
Activités concernées	Pastoralisme, sylviculture, tourisme, recherche scientifique
Partenaires pressentis	Communes, bureau d'études, organisme et association de recherche
Estimatif d'un coût moyen annuel	76 €/ha

Cahier des charges

Mesure n°3.2.1

Objectif de gestion

- Mise en place d'indicateurs de suivi et de leurs procédures de mesures fiables et reproductibles avec leur coût de mise en œuvre
- Mise en place d'une grille de critère d'évaluation sur la base des indicateurs de suivi, mais aussi des critères socio-économiques sur l'appropriation des mesures de gestion par les usagers du site
- Intégration des études issues de tout diagnostic pastoral sur la zone
- Définition et proposition d'itinéraires techniques en liaison avec ces indicateurs de suivi
- Propositions d'adaptation des mesures de gestion en évaluant leur faisabilité technique et socio-économique

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à établir des protocoles de mesures des indicateurs de suivi en collaboration étroite avec la structure animatrice et à obtenir l'autorisation écrite du propriétaire des parcelles étudiées ou le cas échéant une attestation de la structure animatrice.
- Le contractant s'engage à construire un protocole de suivi permettant une appropriation par les acteurs locaux de leur propre suivi, avec une validation des mesures issues de ce relevé par le contractant scientifique.
- Le contractant s'engage à établir un rapport annuel et à le présenter aux élus et grand public de la commune au moins une fois par an sur l'ensemble des résultats des mesures de suivi
- Dans un souci de cohérence technique et d'intervention, le contractant s'engage à travailler en collaboration avec le(s) contractant(s) des *mesures n°3.1*

Col de la Pusterle (secteur dit des « peites Sagnes »), Col d'Anon et Col des Lauzes

Travaux de maintien (conservation) : suivis, études, évaluation

- Suivi faune/flore/habitat
- Evaluation des mesures de gestion suivant une grille de critères validée en comité de gestion local
- Périodicité : Annuelle
- ☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'pratiques pluriannuelles' de type fonctionnement*

Période d'intervention

Du printemps à l'automne en cohérence avec les autres activités sur la zone

Conditions de non intervention

Non accord des propriétaires ou du mandataire sur les parcelles objet de l'étude

Clauses spécifiques

- En cas de prélèvement, obtenir les autorisations administratives conformes aux règlements en vigueur sur les espèces protégées par des statuts nationaux ou supra-nationaux.
- L'ensemble des données et des résultats issues de ses études et suivis scientifiques restent les propriétés du contractant, in fine de l'Etat et par voie de conventionnement de la structure animatrice et du(es) propriétaire(s) des parcelles étudiées. Chacun des propriétaires des études s'engage à prévenir les autres en cas d'usage externe.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n° 3.2.1

Résultats des études

Définition de préconisations de gestion suivant les résultats des suivis scientifiques

3.4 Mesures liées aux milieux forestiers

Objectif	N° de la mesure	Intitulé de la mesure
Objectif 4 : Maintien de la diversité biologique dans l'espace forestier	4.1.1	Prise en compte des landes dans la pratique forestière
	4.2.1	Suivis, évaluations scientifiques et opérations techniques sur l'If
	4.2.2	Suivis, évaluations scientifiques et opérations techniques sur le Pin à Crochet
	4.2.3	Etudes complémentaires pour le suivi, l'évaluation et la préconisation d'opérations techniques sur les Pins cembros sous mélézins
	4.2.4	Définition d'itinéraires techniques sylvicoles compatibles avec le maintien du papillon Isabelle de France
	4.3.1	Valorisation pédagogique du peuplement d'Ifs : création de sentier et développement d'une animation autour de la pharmacopée
4.3.2	Valorisation des Pins à crochet : création d'un sentier de découverte en relation avec la Via Ferrata d'interprétation de Freissinière (en projet)	

Rappel des enjeux liés au maintien de la diversité biologique dans l'espace forestier

Biodiversité
 Forestier
 Cynégétique
 Paysage
 Eco-tourisme
 Pastoralisme
 Pharmacopée
 Risque incendie
 Restauration des Terrains de Montagne (R.T.M)
 Santé publique
 Education à l'environnement

Mesure n°4.1.1

Prise en compte des landes dans la pratique forestière

Objectifs

Maintien des landes basses (à rhododendron, à airelles, camarines...) et hautes (genévrier commun, églantier...) en l'état actuel, en prenant en compte la conservation des espèces faune et flore d'intérêt européen, notamment le Tétrás lyre pour certaines de ces landes, au regard de l'activité forestière.

Gestion proposée

A l'heure actuelle de la connaissance, conservation en l'état, pas de gestion spécifique sur les landes non répertoriées comme habitat à Tétrás Lyre.

Eviter le dérangement du Tétrás Lyre (jeunes et poules notamment) dans les périodes critiques de son développement dans les parcelles forestière qui passent en exploitation ou en martelage.

Le cas échéant, réaliser un cahier des charges spécifique entre l'ONF et l'exploitant forestier ayant cette contrainte avec un dédommagement à évaluer au risque économique encouru pour l'exploitant et le propriétaire de la coupe.

Parallèlement à la gestion proposée ci-dessus, un complément d'information sera nécessaire à mettre en place dans l'objectif d'affiner la gestion proposée pour ces landes. Cette expertise comprendra deux volets :

- Bilan des activités sylvicoles sur l'évolution des landes (étages montagnard et subalpin) et sur les espèces d'intérêt patrimonial
- Définition d'orientations et d'actions relatives pour le maintien des activités sylvicoles

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Landes subalpines à Rhododendron	4060	180
Landes à Genévrier sabine		
Landes à Camarine et airelles		

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux (Cf. annexe 1)
Surface estimée	50 ha
Activités concernées	Sylviculture, pastoralisme, chasse
Partenaires pressentis	Agriculteurs, communes, ONF, ONC, PNE, ACCA
Estimatif d'un coût moyen annuel	481 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°4.1.1****Objectif de gestion**

Pour le Tétrás Lyre :

- Respect des dates (entre fin juin jusqu'à la mi-août) du non – dérangement de l'espèce lors de toutes activités forestières (exploitations, travaux connexes, ou martelage)
- Respect du cahier des charges pour l'exploitant avec un coût d'achat de la coupe attractif
- Acceptation de la part du propriétaire d'un retard de bénéfice de la coupe sous réserve d'un dédommagement lié à un contrat Natura 2000

Pour les landes en général et leur dynamique au regard de l'activité forestière :

- L'expertise devra apporter des éléments d'information sur l'évolution et la dynamique des landes au regard de l'activité forestière
- L'expertise devra apporter des propositions d'itinéraires techniques prenant en compte la viabilité des landes les plus remarquables et le maintien de l'activité socio-économique sylvicole en y intégrant le cas échéant, les surcoûts économiques.

Conditions préliminaires

- Le(s) contractant(s), dans le cas où ce n'est pas le propriétaire s'engage à s'acquitter d'un mandat officiel du propriétaire.
- Le contractant, dans le cas où il est gestionnaire des forêts communales mettra en place un système de conventionnement tri- partie entre l'exploitant / le propriétaire (la commune) et l'ONF afin de respecter le cahier des charges de cette mesure
- Le contractant s'engage à prendre en compte, après concertation et par voie d'avenant si nécessaire, toute évolution de la connaissance à ce sujet, impliquant une évolution de la mesure à prendre.
- Le contractant s'organisera pour se mettre en cohérence lors de réunions de concertation nécessaire à la mise en oeuvre de toute mesure liée aux landes et au Tétrás Lyre (cf. mesures n°2.1.1, 2.1.4, 2.2.3), notamment avec le groupement pastoral présent sur le site au regard des nouvelles zones de pâturage (suite à la prise en compte du Tétrás) sur des zones éventuelles de régénération forestière

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

- Exploitations ou martelage avec report de date calendaire, différents scénarios de date restent possibles. Plus la date est tardive mieux c'est pour le Tétrás, mais plus la valeur relictuelle de la coupe diminue (donc la perte économique est grande) : après le 15 juillet, le 15 août ou le 31 août
- Dans le cas d'un report d'exploitation forestière, une valeur relictuelle de la coupe est alors à prévoir en fonction des différents paramètres qui conditionnent une exploitation forestière décalée. Pour cela nous nous référons à la « *notice sur l'incidence d'une modification des pratiques pastorales en forêt et d'une réduction de la durée annuelle des exploitations forestières dans l'Argentiérois en rapport avec la mise en oeuvre de mesures de gestion Natura 2000* »
- Travaux d'entretiens forestiers et de régénération en essayant de trouver le meilleur compromis entre le décapage superficiel (nécessaire pour faciliter certaines régénérations de mélèze) et la nécessité de garder une strate herbacée (landes et graminées) d'au moins 40 cm pour permettre le maintien du Tétrás
- Dans la mesure du possible, prévoir des arbres qui ne sont pas élagués sur plusieurs mètres de hauteur (première branche à au moins 2 mètres) sur les résineux (afin de faciliter un perchoir naturel en cas de fuite ou de dérangement évitant les pertes énergétiques d'un trop long vol aérien du Tétrás)
- Périodicité : Elle sera celle de l'assiette des coupes forestières, et des travaux d'entretien et de préparation à la régénération prévus dans le Plan d'Aménagement. En général une à deux fois sur la durée d'un contrat de 5 ans.
- ☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'pratiques pluriannuelles'*
- ☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'investissement'*

Période d'intervention

Voir suivant le scénario calendaire choisi, de manière générale période estivale à automnale

Conditions de non intervention

- Présence non répertoriée d'une espèce faune (ou flore) remarquable (protégée au niveau régional/ national/ ou européen) pour laquelle ce type de travaux hors période concernant le Tétrás serait néfaste.
- Condition particulière pour la sécurité publique et /ou l'état sanitaire du peuplement forestier nécessitant une non prise en compte des contraintes dans la pratique forestière liées à cette mesure

Clauses spécifiques

Le cas échéant, la prise en compte des landes et de leurs espèces associées devra pouvoir se réaliser en prenant en compte également un ensemble de paramètres spécifiques à l'activité forestière en montagne : topographie/ concentration d'activité et d'usage sur un même lieu/ fréquentation touristique/ météo (neige, problème de ressuyage et de ravinement sur les pistes).
C'est l'ensemble de ces paramètres qui seront pris en compte pour que les landes puissent être préservées lors de l'activité forestière.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°4.1.1**

Maintien ou augmentation du nombre et du type de contacts (dynamique des populations) dans les parcelles forestières potentiellement à Tétrás Lyre
Définition de critères de qualité patrimoniale des landes (cf. mesure n°2.2.3)

Mesure n°4.2.1

Suivis, évaluations scientifiques et opérations techniques sur l'If

Objectifs

Maintien dans un état de conservation favorable de l'If, de ses stades adultes à sa régénération.

Gestion proposée

- Pérenniser le suivi sur l'évolution de la population d'Ifs et de sa capacité à se régénérer au regard d'impacts éventuels liés au pastoralisme et/ou aux insectes ravageurs.
- Conduite des peuplements et de la gestion sylvicole au profit des Ifs
- Sensibilisation du public et des services incendie sur cette zone à If d'adret à fort niveau d'embrousaillement (partie orientale).
- Diagnostic et mise en place d'un pare-feu avec entretien par le pastoralisme.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Boisement d'Ifs	9580	19

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux forestiers (Cf. annexe 4)
Surface estimée	19 ha
Activités concernées	Sylviculture, pastoralisme, tourisme
Partenaires pressentis	agriculteurs, communes, ONF
Estimatif d'un coût moyen annuel	40 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°4.2.1****Objectif de gestion**

Les opérations à envisager sont :

- Maintien de la pratique pastorale actuelle de ce site
- Entretien annuel impératif des dispositifs d'enclos-exclos pour le suivi de la régénération de l'If
- Assurer la pérennisation de quelques Ifs pouvant servir de point d'appui dans la dissémination en bas de falaise
- Assurer la pérennité d'individus particulièrement menacés suite à une concurrence au niveau racinaire et au niveau du couvert
- Effectuer un nouvel inventaire général de la population à 10 ans en vue de mettre en place des indicateurs de suivi du peuplement fiables, reproductibles et pérennes
- Observations complémentaires sur les portes – graines du haut de falaise
- Poursuivre l'étude entomologique (impact du processus de prédation des graines par les insectes avant et après dissémination) associée à l'If afin de définir des indicateurs de suivis de la stabilité et des potentialités de régénération naturelle des boisements d'Ifs.

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à établir des protocoles de mesure des indicateurs de suivi en collaboration étroite avec la structure animatrice et à obtenir l'autorisation écrite du propriétaire des parcelles étudiées ou le cas échéant une attestation de la structure animatrice.
- Sur ces parcelles, le contractant s'engage à construire un protocole de suivi permettant une appropriation (le cas échéant) par les acteurs locaux, avec une validation des mesures issues de ce relevé par le contractant scientifique.
- Le contractant s'engage à établir un rapport chaque année du nouvel inventaire et à le présenter aux élus et grand public de la commune au moins une fois par an sur l'ensemble des résultats des mesures de suivi
- Dans un souci de cohérence technique et d'intervention, le contractant s'engage à travailler en collaboration avec le(s) contractant(s) de la mesure n°2.3.1 (développer un parcours d'intersaison...) et le groupement pastoral présent sur la zone.

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

- Entretien annuel des clôtures des enclos et du bornage des exclos déjà mis en place depuis 2001
 - Effectuer des mesures sur la population plus âgée du haut de falaise à l'origine de la dissémination de l'If : mesure d'âge, caractérisation des individus par la morphologie, observation de la fructification
 - Effectuer la 2^{ème} phase de l'inventaire général en plein et par échantillonnage selon le protocole de suivi défini dans l'étude initial de l'ONF « Caractérisation de formations forestières remarquables (Pin à crochets et If), diagnostic initial, propositions de gestion et de suivi », 2002.
 - Effectuer la poursuite de l'étude entomologique pour la mise en place d'indicateurs de suivi selon le protocole défini dans le contrat de prestation de service avec l'INRA en 2002. On se concentrera prioritairement sur l'impact sur la régénération. L'évolution du cortège entomologique en fonction de l'évolution (ouverture / fermeture du peuplement) n'est pas prioritaire et est du ressort de la gestion mise en place par le propriétaire et l'ONF.
 - Périodicité :
 - Suivi / évaluation sur le peuplement forestier 'sensus-stricto' : tous les 10 ans
 - Suivi / évaluation au niveau des exclos-enclos : tous les 5 ans
 - Suivi / évaluation sur le cortège entomologique : annuelle pendant au moins 5 ans, puis en fonction des résultats et de la définition des indicateurs de suivi en terme qualitatif et quantitatif, définition d'un pas de temps de contrôle de ces indicateurs pour suivre l'évolution général de la régénération de ce peuplement
- ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

Travaux de restauration

- Achat de clôtures et de piquets pour des remplacements éventuels au niveau des enclos
 - Achat de matériel de « flashage » pour le bornage
 - Achat de matériel relatif au dispositif de piégeage des insectes
 - Périodicité :
 - Achat matériel bornage et enclos : 1 à 2 fois sur les 5 ans (en fonction des conditions d'enneigement de la zone qui sont fortes)
 - Achat de matériel relatif au dispositif de piégeage des insectes
- ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Du printemps à l'automne sur le terrain en respectant prioritairement les activités pastorales et en informant l'ACCA des différentes activités si elles ont lieu pendant l'ouverture de la chasse

Conditions de non intervention

- Présence du troupeau empêchant l'activité scientifique
- Problème phytosanitaire spécifique lié à L'If

Clauses spécifiques

- En cas de prélèvement, obtenir les autorisations administratives conformes aux règlements en vigueur sur les espèces protégées par des statuts nationaux ou supra-nationaux.
- L'ensemble des données et des résultats issu de ses études et suivis scientifiques reste propriété du contractant, in fine de l'Etat et par voie de conventionnement de la structure animatrice et du(es) propriétaire(s) des parcelles étudiées. Chacun des ses propriétaires de ces études s'engageant à prévenir les autres en cas d'usage externe.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°4.2.1**

- Suivi de la partie arbustive
- Suivi de la dynamique
- Suivi de la régénération

Mesure n°4.2.2

Suivis, évaluations scientifiques et opérations techniques sur le Pin à Crochet

Objectifs

- Maintien dans un « bon état de conservation » du peuplement de Pins à crochet (pour l'habitat en tant que tel, et pour maintenir la réserve de nourriture que présente les aiguilles de Pins à crochet en hiver pour le Tétràs Lyre)
- Ce qui signifie sur le site (notamment parcelle 48), de trouver les conditions optimales d'une régénération du Pin à crochet qui se trouve en concurrence avec le Mélèze, par ailleurs très présent et favorisé sur l'ensemble du site

Gestion proposée

- Poursuivre et pérenniser le suivi qui s'est mis en place depuis 2001/2002
- Asseoir les futures décisions de gestion sur ce suivi et les résultats complémentaires
- Assurer une évaluation décennale des choix de gestion sur ce peuplement
- Choisir un scénario de gestion (proposé par l'ONF) favorable prioritairement au maintien du Pin Crochet, au regard d'une démarche expérimentale face au Mélèzin plus dynamique et présent sur la zone (8% de Pins à crochet contre 53% de mélèzin sur la surface totale de la Forêt Communale de l'Argentière).

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Boisement de Pins à crochets	9430	12

Données de contractualisation

Localisation	voir carte des milieux forestiers
Surface estimée	12 ha
Activités concernées	Sylviculture, tourisme, recherche scientifique
Partenaires pressentis	Agriculteurs, communes, ONF, organisme de recherche
Estimatif d'un coût moyen annuel	12,5 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°4.2.2****Objectif de gestion**

- Poursuivre le protocole de suivi mis en place par l'ONF (2001/2002) sur la parcelle 48 afin d'orienter favorablement la gestion
- Pratiquer une sylviculture exclusive au profit du Pin à Crochets au vu du risque de surplantation du Mélèze sur la parcelle 48 uniquement (au regard de l'étude menée conjointement par l'ONF et la commune de l'Argentière). Cela présentera un cas expérimental de sylviculture du Pin à crochet lors d'une dynamique de colonisation du Mélèze.
- Installer un suivi plus rapproché de la régénération du Pin à Crochet dans le cas du choix d'une sylviculture exclusive au profit du Pins à crochet
- Présentation d'une estimation technico-économique du coût d'une sylviculture exclusive au profit du Pins à Crochet à l'état initial du démarrage de cette sylviculture et tous les 10 ans (bilan)

Conditions préliminaires

- Accord collégial entre le propriétaire (commune), le gestionnaire (ONF) et la coordination Natura 2000
- Engagement du gestionnaire (orientations dans le prochain plan d'aménagement forestier) à poursuivre cette expérimentation de sylviculture du Pins à crochet au delà de la parcelle 48 (sur ce site ou d'autres sites) si cela s'avère (recul de 10 à 20 ans) pertinent techniquement et économiquement pour le gestionnaire et le propriétaire.

Travaux de maintien (conservation) : Travaux, et entretiens pluriannuels

- Les opérations sylvicoles auraient pour but ici de favoriser exclusivement le Pins à crochet et donc d'éliminer progressivement le Mélèze de façon à ne conserver que du Pins à Crochets comme porte graine
- Au vu de la forte maturité du peuplement de mélèze une exploitation progressive des mélèzes les plus exploitables est à prévoir
- Cette exploitation des mélèzes pour ouvrir le couvert et développer une régénération du Pins à Crochet (inexistant pour l'instant sur la parcelle 48) devra veiller à limiter les traînes des débardages afin de favoriser une reprise de la régénération rapide du Pins à Crochet et utiliser les pistes d'exploitation existantes (sinon utiliser des moyens de débardage les plus respectueux de l'environnement afférent à la parcelle)
- Favoriser les interventions sylvicoles (exploitation) sur certains Pins à crochet, afin d'assurer une meilleure stabilité de ce peuplement (coefficient de stabilité assez faible)
- Assurer un suivi de la régénération au moins une fois sur la période du contrat (5 ans)
- Assurer conjointement au suivi de la régénération, un suivi botanique de la parcelle et un suivi hivernal du Tétrás Lyre sur la zone
- Périodicité : variable suivant les opérations sylvicoles
 - Opérations sylvicoles : à définir avec l'ONF et à inscrire dans le plan d'aménagement forestier (à priori quinquennale ou/et décennale)
 - Opérations de suivi de la régénération, suivis botanique et faunistique : une à deux fois sur la première période des 5 ans suivant le commencement des travaux sylvicoles, puis une fois tous les 5 ans après, sur une période de 15 à 20 ans
 - Suivi du peuplement en général de Pins à crochet de la parcelle 48 : décennale
 - ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**
 - ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Opérations sylvicoles : été à automne
Opération de suivi Tétrás Lyre : hiver

Conditions de non intervention

- Présence non répertoriée d'une espèce faune (ou flore) remarquable (protégée au niveau régional/ national/ ou européen) pour laquelle ce type de travaux serait néfaste
- Terrain non totalement ressuyé dans le cas d'interventions sylvicoles avec des engins motorisés

Clauses spécifiques

- Eviter les traînes de débardage dans les opérations sylvicoles
- Favoriser une exploitation la plus manuelle possible sur le site (avec peu d'engins lourds)
- En cas de prélèvement, obtenir les autorisations administratives conformes aux règlements en vigueur sur les espèces protégées par des statuts nationaux ou supra-nationaux.
- L'ensemble des données et des résultats issu de ses études et suivis scientifiques reste propriété du contractant, in fine de l'Etat et par voie de conventionnement de la structure animatrice et du(es) propriétaire(s) des parcelles étudiées. Chacun des ses propriétaires de ces études s'engageant à prévenir les autres en cas d'usage externe.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°4.2.2**

Dynamique de la population (répartition des classes d'âges)
Potentialité de la régénération
Cortège des essences floristiques et ligneuses accompagnatrices de ce peuplement

Mesure n°4.2.3

Etudes complémentaires pour le suivi, l'évaluation et la préconisation d'opérations techniques sur les pins cembro sous mélèzins

Objectifs

Maintien de la viabilité du peuplement épars des Cembro sur la zone au-dessus d'une altitude d'environ 1900 m (subalpin supérieur) même s'ils sont isolés les uns des autres.

Assurer la protection exclusive de toute régénération du Cembro dès sa présence du fait qu'elle soit très rare car délicate à mener.

Gestion proposée

Etablir une cartographie fine de la Cembraie existante

Mise en place d'un suivi forestier, botanique et faunistique (Tétras Lyre et casse-noix), puis d'une évaluation de la gestion appliquée

Mener une sylviculture qualitative au pied par pied sur les plus beaux individus tout en assurant leur régénération. Ne pas exploiter les autres individus, mais créer autour une zone de régénération sans scarification du sol.

Pratiquer tous travaux sylvicoles en dehors des périodes « critiques » de développement du Tétralyre

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Forêt à mélèzes et pins cembro des Alpes	9420	17

Données de contractualisation

Localisation	Voir carte des milieux forestiers (Cf. annexe 4)
Surface estimée	17 ha
Activités concernées	Sylviculture, pastoralisme, recherche scientifique
Partenaires pressentis	Eleveurs, communes, ONF
Estimatif d'un coût moyen annuel	152 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°4.2.3****Objectif de gestion**

- Réalisation d'une carte des cembro sous mélèze au-dessus de 1900 m d'altitude
- Maintien de la cembraie existante (quantitatif et qualitatif)
- Exploiter les plus belles tiges si nécessaire sans créer de nouvelles pistes (débardage cheval, hélicoptage)
- Favoriser des cellules de régénération de la cembraie épars
- Protéger, si nécessaire, cette régénération du pastoralisme
- Maintien du Tétrás lyre dans les zones de martelage et d'exploitation

Conditions préliminaires

Le contractant s'engage de manière collégiale (Propriétaire/ coordination Natura 2000/ Groupement pastoral) à trouver les meilleurs compromis acceptables entre préservation de la Cembraie, de l'habitat à Tétrás Lyre et possibilité de maintien du parcours pastoral ou de la qualité du travail pastoral.

Travaux de maintien (conservation) : Travaux forestiers, suivi et entretiens pluriannuels

- Si après repérage, présence de belles tiges, une exploitation pourra être envisagée sous réserve de n'utiliser que les pistes existantes. S'il n'y a pas de tiges exploitables, aucune coupe aura lieu sauf pour créer des « îlots » de régénération
- Toute extraction de l'exploitation devra être réalisée par des moyens câblés, hélicoptés ou par débardage à cheval
- Pour favoriser la régénération, une sylviculture fine aura lieu autour des porteurs de graine. Aucune scarification du sol ne devrait avoir lieu, car cela favoriserait le mélèze déjà très présent dans la zone
- Le cas échéant, en fonction de la pression de pâturage sur la zone, une protection de la régénération par des clôtures fixes ou des protections individuelles devra être mise en place
- Comptage aux chiens d'arrêt des nichées et des poules à la fin août dans les zones à cembro reconnues comme « habitat » à Tétrás Lyre
- Mise en œuvre d'un comptage pour évaluer le nombre de Tétrás lyre à proximité des Cembro durant la période hivernale principalement
- Coupes et travaux (très rares) sont proscrits du 1^{er} avril au 30 juin et si possible jusqu'à la mi-août.
- Périodicité : elle sera celle prévue dans le plan d'aménagement forestier, sinon elle sera décidée de manière collégiale au cas par cas suivant les parcelles. A priori, quinquennale ou décennale suivant les opérations

☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'pratiques pluriannuelles'*

- Réalisation d'une cartographie forestière de terrain sur fond IGN au 1/10 000^{ème} et report sur fond cadastral et photographie aérienne
- Réalisation de relevés floristiques autour de ces cembraies si elles se révèlent significatives
- Réalisation d'un suivi, évaluation de la cembraie (état initial, puis à 10 ans)
- Achat de grillage, de filets ou de protections individuelles (une fois tous les 5 ans)

☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'investissement'*

Période d'intervention

Du printemps à l'automne

Conditions de non intervention

Aucune à l'heure actuelle de la connaissance

Clauses spécifiques

- En cas de prélèvement, obtenir les autorisations administratives conformes aux règlements en vigueur sur les espèces protégées par des statuts nationaux ou supra-nationaux.
- L'ensemble des données et des résultats issu de ses études et suivis scientifiques reste les propriétés du contractant, in fine de l'Etat et par voie de conventionnement de la structure animatrice et du(es) propriétaire(s) des parcelles étudiées. Chacun des ses propriétaires de ces études s'engageant à prévenir les autres en cas d'usage externe.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°4.2.3**

Etat de préservation de l'habitat

Résultats de l'étude concernant les indicateurs de suivi

Mesure n°4.2.4

Définition d'itinéraires techniques sylvicoles compatibles avec le maintien du papillon Isabelle de France

Objectifs

Maintenir la population viable d'une espèce : Isabelle de France

Gestion proposée

Parallèlement aux suivis et évaluations scientifiques de l'Isabelle de France (cf. *mesure n°6.2.2*), il faudrait mener une réflexion sur l'itinéraire technique sylvicole à pratiquer. Pour cela, les orientations de gestion proposées sont :

1. Réalisation d'une cartographie du peuplement des différentes pinèdes
2. Evaluation de l'impact des modes de sylviculture sur ce papillon
3. Définition d'itinéraires techniques sylvicoles compatibles avec le développement du papillon Isabelle appliqués au site et au plan d'aménagement forestier
4. Sur ce site Natura 2000, il faudrait réaliser les points 1 et 3 au regard du point 2 qui sera réalisé notamment par une étude sur l'impact des modes de sylviculture sur l'espèce sur le site du « Steppique – Durancien », qui s'y prête bien puisqu'il présente un peuplement de pin plus conséquent avec des traitements sylvicoles plus variés. Conjointement, cet apport pourra nous donner des informations pour mieux orienter la gestion.

Habitats et espèces concernés

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	L'Isabelle de France (papillon)	<i>Graellsia isabellae</i>	1075

Données de contractualisation

Localisation	La Blachière, L'Argentière-La-Bessée
Surface estimée	20 ha
Activités concernées	Sylviculture, tourisme, recherche scientifique
Partenaires pressentis	Communes, ONF, organisme de recherche
Estimatif d'un coût moyen annuel	46 €/ha

Cahier des charges**Mesure n°4.2.4****Objectif de gestion**

- Etablissement d'une cartographie des différentes Pinèdes (Pins sylvestre et Pin à crochet) afin d'évaluer leur évolution spatiale et leur dynamique dans le cadre de l'aménagement forestier en cours
- Définition générale en s'appuyant sur des études sur d'autres sites des modes de gestion sylvicole favorables au papillon Isabelle en évaluant le coût économique intégrant les retombées économiques, sociales et culturelles de ce type de gestion
- Choix d'itinéraires techniques appliqués sur le site en fonction du plan d'aménagement forestier et de la répartition nécessaire du papillon Isabelle pour sa viabilité.

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à travailler en cohérence avec les mesures et les études effectuées sur d'autres sites du département contiguës à l'espèce
- Le contractant s'engage à prendre en compte les préconisations de stabilité de l'espèce intégrées dans le suivi et l'évaluation scientifique réalisés par l'équipe de l'INRA (cf. *mesure n°6.2.2*)

Travaux de maintien (conservation) : Etudes et expertises

Etude spécifique au site :

1. Cartographie du peuplement

- Identification des différents faciès de pinède et diagnostic de la dynamique du peuplement : formation pérenne de la pinède (forêt climacique ou non) ou dynamique naturelle de substitution de la pinède sylvestre
- Localisation des peuplements susceptibles de faire l'objet d'une exploitation dans les 6 ou 12 ans à venir : contraintes de rentabilité économique (faible valeur économique de cette essence, difficile accessibilité des chantiers)

2. Evaluation des modes de sylviculture sur l'espèce

- Le pin sylvestre, essence de lumière et colonisatrice, s'accommode mal des techniques de « jardinage » mais plutôt d'une sylviculture par trouées
- Impact des coupes à blanc et des trouées sur les populations de papillon Isabelle : définition de la surface de coupe compatible avec la préservation de l'espèce

- Définition des mesures de gestion favorables au papillon Isabelle

3. Définition d'itinéraires techniques sylvicoles compatibles avec le développement du papillon Isabelle

- Définir un calendrier des coupes sur l'ensemble des pinèdes du site Natura 2000, afin de conserver une même surface de pinède à l'échelle de l'ensemble de l'habitat
- Conserver des corridors et éviter la création d'isolat
- Etudier la compatibilité des documents d'aménagements forestiers avec les mesures de gestion nécessaires au maintien et au développement du papillon Isabelle, afin le cas échéant de modifier les plans de gestion en fin de validité.

Périodicité : une fois pour toute sur la durée du contrat

☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'pratiques pluriannuelles » de type fonctionnement*

Conditions de non intervention

Aucune à l'heure actuelle de la connaissance

Clauses spécifiques

- La cartographie de peuplement sur le site devra prendre en compte et si nécessaire harmoniser la cartographie des habitats faite dans le cadre de l'élaboration du Document d'Objectifs validé en mai 1999 sur le site.
- La définition d'itinéraires techniques sur le site devra être intégrée à terme dans la révision du prochain aménagement forestier et être prise en compte par voie de décisions modificatives sur le plan d'aménagement forestier actuel en tenant compte de l'ensemble des mesures du Document d'Objectifs

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°4.2.4**

Nombre de contacts d'Isabelle de France
Répartition spatiale de l'espèce
Dynamique de la population
Résultats de la *mesure n° 6.2.2*

Mesure n°4.3.1

Valorisation pédagogique du peuplement d'Ifs : Création d'un sentier et développement d'une animation autour de la pharmacopée

Objectifs

Maintien dans un état de conservation favorable de cette essence, de ces stades adultes à sa régénération.

Gestion proposée

Animation pédagogique autour de l'If et de son usage à travers le temps sur le site (propriétés médicinales de l'If...), pour les scolaires du département

Poursuite de la réhabilitation d'un sentier longeant un ancien canal pour la découverte de l'If à travers son rôle historique, social et culturel

Entretien de la signalétique de découverte de l'If présente sur le site

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Boisement d'Ifs	9580	19

Données de contractualisation

Localisation	Voir carte des milieux forestiers (Cf. annexe 4)
Surface estimée	19 ha
Activités concernées	Tourisme, sylviculture
Partenaires pressentis	Eleveurs, communes, ONF, Réseau Education Environnement, socioprofessionnels
Estimatif d'un coût moyen annuel	190 €/ha

Cahier des charges

Mesure n°4.3.1

Objectif de gestion

- Mise en place de journées d'animations des intervenants professionnels en éducation à l'environnement pour le public extérieur et local (scolaire...)
- Remise en état ponctuel et régulier de la signalétique spécifique sur l'If
- Création d'une signalétique spécifique pour le sentier de découverte de l'If « Découverte des propriétés médicinales de l'If contre le cancer pour intégrer la dualité « conservation de la biodiversité – ressources médicales pour l'homme demain... » et remise en état

Conditions préliminaires

Le contractant s'engage à respecter tous les protocoles de suivi de l'If mis en place par les divers organismes de gestion et organismes scientifiques. Le contractant s'engage pour tout aménagement de tenir informer ou/et de demander l'autorisation aux propriétaires des parcelles traversées.

Travaux de maintien (conservation) : Animation et entretiens pluriannuels

- Mise en place d'un projet pédagogique par des intervenants de l'éducation à l'environnement intégrant la dimension environnementale/ sociale et culturelle de l'If
- Travail en réseau à prévoir avec les différents partenaires de l'éducation à l'environnement du département et avec l'inspection académique
- Mise en place d'une signalétique de découverte pour le sentier de l'If
- Entretien du sentier de découverte et de ses éléments associés
- Mise en place d'une animation « concrète » sur la collecte sur l'If, extraction puis utilisation de la molécule à vocation médicale (le Taxodel) à destination prioritairement du jeune public scolaire et extérieur.
- Périodicité : A définir suivant le montage du projet. A priori toutes les animations devront être montées de manière annuelle
 - ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**
 - ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Animation : toute l'année

Entretien et mise en place du sentier : de mai à septembre.

Conditions de non intervention

Absence de sécurité sur le tracé du sentier (éboulements, risque d'incendie...)

Non respect des pratiques pastorales en cours.

Clauses spécifiques

Travail d'animation et de valorisation pédagogique à suivre au sein d'un groupe de travail comprenant au moins des personnes de l'éducation à l'environnement et son réseau, des socio-professionnels de la montagne, du CBNA, le gestionnaire du site, et en tenant informer le groupement pastoral de la zone.

La présence à ce groupe de suivi d'un « industriel » de type pharmaceutique serait conseillée pour une association dynamique entre le monde de la pédagogie de l'environnement et l'utilisation économique de molécule de l'If issue de la « conservation de la biodiversité ».

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°4.3.1

Suivi du peuplement d'If, résultats de la *mesure n°4.2.1*.

Réalisation du sentier pédagogique

Nombre d'animations scolaires réalisées

Mesure n°4.3.2

Valorisation des Pins à crochet : création d'un sentier de découverte en relation avec la via ferrata d'interprétation de Freissinière (en projet)

Objectifs

Maintien dans un « bon état de conservation » du peuplement de Pins à crochet (pour l'habitat en tant que tel, et pour maintenir cette réserve de nourriture que représente les aiguilles de Pin à crochet en hiver pour le Tétrás Lyre)
Améliorer la compréhension des mesures prises dans le cadre de Natura

Gestion proposée

Mise en place d'un sentier d'interprétation en continuité de la via-ferrata en projet, de manière identique à celui en cours de réalisation dans le cadre sur le site du « Steppique-Durancien » autour de la thématique du Pins à crochet, du Méléze, et de la zone humide d'intérêt européen et des fonctions de ses différents milieux pour la faune.

Ce sentier d'interprétation rejoindra le site de la zone humide du lac des Lauzes à la sortie du sentier d'interprétation de la via Ferrata de Freissinières, en empruntant sur la majeure partie de son tracé le GR50-GR541

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Boisement de Pins à crochets	9430	12

Données de contractualisation

Localisation	Voir carte des milieux forestiers (Cf. annexe 4)
Linéaire estimée	3 000 ml
Activités concernées	Sylviculture, tourisme
Partenaires pressentis	Communes, socioprofessionnels, partenaire d'éducation à l'environnement
Estimatif d'un coût moyen annuel	1,52 €/ml

Cahier des charges

Mesure n°4.3.2

Objectif de gestion

- Réalisation d'un sentier d'interprétation entre la sortie de la via-ferrata d'interprétation et la zone humide du col des Lauzes par le GR50-541 pour amener le public dans une découverte intégrée et continue des milieux et des espèces d'intérêt européen sur le site Natura 2000
- Création d'une continuité de vulgarisation pédagogique sur les habitats et les espèces sur deux sites Natura 2000 du département : « Vallons du Fournel-les Bains » (PR9) et « Steppique – Durancien » (PR6)

Conditions préliminaires

- Aménagement au préalable de la zone humide du col des Lauzes vis à vis de la fréquentation du public (cf. mesure n° 3.1.3)
- Réalisation du projet en cohérence spatiale, temporelle, et des signalétiques avec le projet de la via ferrata d'interprétation
- Rechercher également une cohérence avec l'ensemble des sentiers d'interprétation créés sur le site dans le cadre de Natura 2000

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

- Réflexion globale sur un schéma de sentier avec une signalétique spécifique Natura (au moins à l'échelle du site) et en cohérence avec la via ferrata d'interprétation de Freissinière
- Entretien, recalibrage, amélioration des connexions entre les sentiers existants et les aménagements possibles, notamment au niveau de la sortie de la via-ferrata et au niveau de la zone humide du col des Lauzes
- Création de morceaux de sentiers
- Mise en place d'une signalétique légère de l'interprétation
- Périodicité : à définir en fonction du projet mis en place
 - ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'pratiques pluriannuelles'
 - ☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'investissement'

Période d'intervention

A définir en fonction du projet mis en place

Conditions de non intervention

Problème lié à la sécurité du public

Clauses spécifiques

- Signalétique d'interprétation en cohérence avec la signalétique présente sur le site et avec celle du Parc National des Ecrins et de l'ONF
- La signalétique et la création de sentier devra se réaliser selon des méthodologies et des attitudes vis à vis de la mise œuvre permettant la « réversibilité » des aménagements.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°4.3.2

Fréquentation corrélée à une préservation de l'habitat

3.5 Mesures liées aux milieux aquatiques

Objectif	N° de la mesure	Intitulé de la mesure
Objectif 5 : Maintien des milieux associés aux cours d'eau	5.1.1	Maintien des ripisylves et de leurs fonctionnalités
	5.1.2	Maintien des zones de gravières et de leurs fonctionnalités
	5.2.1	Suivis et évaluations scientifique et technique du Trèfle des rochers
	5.3.1	Aménagement de passerelles pérennes pour le bétail et le public

Rappel des enjeux concernant le maintien des milieux associés aux cours d'eau

Biodiversité
 Hydraulique
 Qualité de l'eau
 Paysage
 Agriculture de montagne et déprise agricole
 Eco-tourisme
 Restauration des Terrains de Montagne (R.T.M)
 Recherche scientifique

Mesure n°5.1.1 Maintien des ripisylves et de leurs fonctionnalités

Objectifs

- Maintien en l'état des boisements linéaires de bord de cours d'eau (ripisylves) et de leur rôle d'interface et de couloirs de connexions entre versants et entre milieux différents pour la faune et la flore.
- Maintien des berges existantes pour la sécurité et les risques liés aux écoulements torrentiels en zone de montagne lors des crues.

Gestion proposée

- Gestion sélective de la ripisylve
- Entretien des berges pour assurer le passage des crues
- Amélioration ponctuelle de passage des cours d'eau pour le pastoralisme et la fréquentation touristique
- Préserver la qualité de l'alimentation en eau

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Rivières alpines et leur végétation ripicole herbacée	3220	90
Rivières alpines et leur végétation ripicole ligneuse à <i>Salix eleagnos</i>	3240	

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Trèfle des rochers	<i>Trifolium saxatile</i> All.	1545

Données de contractualisation

Localisation	Voir carte des milieux aquatiques (Cf. annexe 3)
Surface estimée	90 ha soit 10 km
Activités concernées	Sylviculture, génie civil, adduction d'eau, tourisme, pêche
Partenaires pressentis	Communes, RTM, prestataires externes, société de pêche, CSP
Estimatif d'un coût moyen annuel	7 000 €

Cahier des charges**Mesure n°5.1.1****Objectif de gestion**

- Gestion sélective de la ripisylve
- Entretien des berges pour assurer le passage des crues
- Amélioration ponctuelle de passage des cours d'eau pour le pastoralisme et la fréquentation touristique
- Préserver la qualité de l'alimentation en eau
- Remise en état des zones dégradées (gravières, carrières, dépôts...)
- Privilégier les essences spécifiques des habitats concernés (peuplier blancs, peuplier noir, saule blanc, aulne blanc...)
- Maintenir les secteurs écologiquement sensibles en évitant les défrichements
- Maintien des écoulements en cas de crue dans le lit majeur
- Maintien d'une qualité de l'eau et d'un débit réservé dans les normes réglementaires liées au cours d'eau de catégorie correspondant à la présence viable (reproduction possible) et à la constitution de frayères des salmonidés (même en cas d'alevinage)

Conditions préliminaires

- Le cas échéant, le contractant s'engage à rechercher une cohérence dans les travaux avec les services du RTM et les sociétés de pêches locales
- Le contractant prendra en compte les dispositifs (s'ils existent) des contrats de rivière, SDAGE, SAGE

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels*Gestion sélective de la ripisylve*

- Assurer un entretien manuel sélectif appliqué à des secteurs écologiquement sensibles : préférer un entretien doux des ripisylves et proscrire tout défrichement et toute transformation des peuplements
- Maintenir les essences spontanées en place : peuplier blanc, peuplier noir, saule blanc, aulne blanc
- Il est préférable de limiter les coupes d'individus adultes en vue de favoriser au maximum une reproduction sexuée en plus de la multiplication végétative, notamment sur les zones privilégiées (zones de tressage par exemple) pour la dynamique du peuplier

Entretien des berges pour assurer le passage des crues

- Il n'y a pas d'intervention à titre purement sylvicole à recommander hormis localement des coupes et prélèvements légers au niveau des berges pour prévenir la formation d'embâcles ou de chutes d'arbres : se limiter au minimum d'entretien obligatoire requis (*art 114 et L 232-1 du Code Rural*)
- En l'absence de risque de création d'embâcles ou de chute d'arbre, conserver certains individus vieux ou morts pour leurs intérêts faunistiques
- Les dépôts de débris ligneux dans la mesure où ils ne menacent pas l'écoulement général du cours d'eau participent par ailleurs à la diversité des habitats (lieux de reproduction d'espèces aquatiques)

Préserver la qualité de l'alimentation en eau

- Assurer l'alimentation en eau des différents lits : éviter tout abaissement du lit qui risquerait de perturber l'alimentation en eaux
- Maintenir la relation entre ces lits avec le lit principal du torrent
- Préserver la qualité des eaux : éviter les rejets d'eaux usées, les prélèvements agricoles ou autres prises d'eau ou dérivation, le défrichement de la ripisylve, les ouvrages gênant la circulation des poissons (et donc l'accès aux zones de frayères). Evaluer la faisabilité de la mise en œuvre d'échelle à poisson, là où des seuils artificiels ont été créés.

- Périodicité : cet entretien devra avoir lieu au mieux tous les ans, et au moins une fois tous les 2 ans

☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat* : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

Travaux de restauration : cas plus rare, à considérer lors de travaux importants, notamment au niveau de gravières à la confluence entre deux torrents

- Remise en état des zones dégradées (gravières, carrières, dépôts...) : plantation d'espèces ligneuses alluviales sur les sites dégradés par les activités humaines
- Privilégier les essences spécifiques des habitats concernés (peuplier blancs, peuplier noir, saule blanc, aulne blanc...). Lors d'importation de matériel végétal, contrôler le taux d'hybridation (test enzymatique et d'ADN).
- Périodicité : à chaque gros travaux de génie civil sur une zone de gravière

☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat* : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Du printemps à l'automne

Conditions de non intervention

Cas de sécurité publique

Clauses spécifiques

Dans la mesure du possible, il sera rechercher avec les éleveurs et en collaboration avec le berger les solutions les mieux adaptées pour entretenir ses ripisylves et trouver les solutions les plus acceptables pour permettre le passage du troupeau.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°5.1.1**

Qualité de l'eau

Diversité faunistique et floristique des ripisylves

Résultats de la *mesure n°5.5.1*

Mesure n°5.1.2 Maintien des zones de gravières et de leurs fonctionnalités

Objectifs

Aménagement de site en faveur des activités économiques et de la préservation des espèces de la Directive Habitats
Maintien de l'habitat à Trèfle des rochers, espèce de la Directive habitat.

Gestion proposée

- Maintien de la divagation torrentielle d'un bras de torrent en cherchant le meilleur compromis entre la sécurité des personnes et la préservation d'une espèce d'intérêt européen à travers une contention ponctuelle (et périodique)
- Maintien et adaptation des équipements (passerelles, chemins...) pérenne pour les ovins, et toute fréquentation (touristes, éleveurs...).
- Etude de faisabilité globale de l'aménagement du site avant d'envisager tout travaux.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)			
Intitulé Eur15		Code Eur15	Surface estimée en ha
Rivières alpines et leur végétation ripicole herbacée		3220	90
Rivières alpines et leur végétation ripicole ligneuse à <i>Salix eleagnos</i>		3240	
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Trèfle des rochers	<i>Trifolium saxatile</i> All.	1545

Données de contractualisation

Localisation	Voir carte des milieux aquatiques (Cf. annexe 3)
Surface	5 ha (gravière)
Activités concernées	Pastoralisme, tourisme, génie civil
Partenaires pressentis	Agriculteurs, communes, bureau d'études, CBNA, RTM
Estimatif d'un coût moyen annuel	5 000 €

Cahier des charges

Mesure n°5.1.2

Objectif de gestion

- Etude de faisabilité d'aménagement de la zone jusqu'à la proposition de la maîtrise d'œuvre des travaux prenant en compte le critère de non endiguement de la zone et d'adaptation des équipements liés à l'activité pastorale et à la fréquentation du public (aire de stationnement, passerelles...)
- Maintien d'une zone non résiduelle et non endiguée de la gravière contenant les principales stations de Trèfle qui ont été répertoriées

Conditions préliminaires

Le contractant s'engage à respecter les clauses de sécurité d'un tel site aux regards des travaux RTM et des contraintes hydrauliques de la zone
Le contractant s'engage à respecter les préconisations techniques définies dans l'étude globale d'aménagement

Travaux de maintien (conservation : entretiens pluriannuels) et Travaux de restauration

Tous travaux d'entretien ou de restauration de la gravière seront à définir suite à une étude d'aménagement globale de la zone
Périodicité : à définir selon les résultats de l'étude globale associant des travaux de génie civil à des travaux de « non-dénaturation » du site.

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

La période post-hivernale paraît la mieux adaptée (après les mouvements de terrain gel / dégel) et avant le passage des troupeaux.

Conditions de non intervention

Risques naturels

Clauses spécifiques

Prendre en compte les normes de conformité spécifiques hydrauliques liées à tout aménagement des lits de torrents.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°5.1.2

Maintien des zones de gravières
Pérennité des équipements tels que passerelle...
Diversité faunistique et floristique du milieu
Résultats de l'étude d'aménagement
Résultats de la mesure n°5.2.1

Mesure n°5.2.1

Suivis et évaluations scientifique et technique du Trèfle des rochers

Objectifs

Maintien du Trèfle des rochers, espèce de la Directive Habitats

Gestion proposée

Mise en place d'une étude scientifique afin de définir des indicateurs de suivi permettant de définir une stratégie de conservation de l'espèce et de son habitat associé (la gravière).

Puis mise en place d'une veille écologique sur l'espèce : suivi/ évaluation de la population, de son milieu, des évolutions de ce dernier (divagation du torrent) et des pratiques présentes (endiguement).

Le cas échéant, mise en œuvre d'une veille scientifique directe, si des études sont mises en place sur des sites de Trèfle des rochers de plus grande envergure.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Rivières alpines et leur végétation ripicole herbacée	3220	90
Rivières alpines et leur végétation ripicole ligneuse à <i>Salix eleagnos</i>	3240	

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Végétal	Le Trèfle des rochers	<i>Trifolium saxatile</i> All.	1545

Données de contractualisation

Localisation	Voir carte des milieux aquatiques (Cf. annexe 3)
Surface estimée	5 ha
Activités concernées	Pastoralisme, recherche scientifique
Partenaires pressentis	Communes, CBNA, bureau d'études, PNE
Estimatif d'un coût moyen annuel	3 400 €

Cahier des charges**Mesure n°5.2.1****Objectif de gestion**

- Maintien d'une population minimale viable de trèfle des rochers sur la zone
- Mise en œuvre d'une veille scientifique sur l'espèce parallèlement à l'évolution dynamique de son milieu
- Mise en place d'indicateurs de suivi pérennes et facilement reproductibles pour l'espèce

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à établir des indicateurs de suivi en collaboration étroite avec la structure animatrice et s'engage à obtenir l'autorisation écrite du propriétaire des parcelles étudiées ou le cas échéant une attestation de la structure animatrice.
- Sur ces parcelles, le contractant s'engage à construire un protocole de suivi permettant une appropriation par les acteurs locaux de leur propre suivi, avec une validation des mesures issues de ce relevé par le contractant scientifique.
- Le contractant s'engage à établir un rapport annuel et à le présenter aux élus et grand public de la commune au moins une fois par an
- Dans un souci de cohérence technique et d'intervention, le contractant s'engage à travailler en collaboration avec le(s) contractant(s) des mesures n°5.1 et l'association pastorale de la zone

Travaux de maintien (conservation) : suivis et études pluriannuels

Réalisation d'un protocole de suivi avec ses indicateurs

☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : catégorie 'études pluriannuelles'*

Période d'intervention des études

Estivale (de juin à septembre) sur le terrain

Conditions de non intervention

Non accord des propriétaires ou du mandataire sur les parcelles objet de l'étude

Clauses spécifiques

- Interventions manuelles
- Interventions respectant les pratiques pastorales sur le site
- Toute exportation du matériel végétal ou faunistique devra être signalée à la structure animatrice. Le contractant s'engage à obtenir les autorisations administratives conformes aux règlements en vigueur sur les espèces protégées par des statuts nationaux ou supra-nationaux.
- L'ensemble des données et des résultats issu des études et suivis scientifiques reste les propriétés du contractant, in fine de l'Etat et par voie de conventionnement de la structure animatrice et du(es) propriétaire(s) des parcelles étudiées. Chacun des propriétaires de ces études s'engageant à prévenir les autres en cas de communication externe.

Résultat attendu à l'issu des 5 ans de contrat

- Le contractant s'engage à établir une liste des indicateurs avérés, des non – indicateurs et des indicateurs potentiels avec leurs procédures de contrôle et de mesure. Ces dernières devront engager le plus possible les acteurs du territoire.
- Propositions de préconisations de gestion aux regards des différentes activités sur le site (touristique/ pastorales/ RTM).

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°5.2.1**

Etat de conservation de la population de Trèfle des rocher (nombre d'individus, menaces...)
Résultats des indicateurs de suivis déterminés par cette mesure

Mesure n°5.3.1 Aménagement de passerelles pérennes pour le bétail et le public

Objectifs

Maintien de zones tampons aux habitats (notamment sur des landes, et des ripisylves) et espèces d'intérêt européen, en évitant des passages trop fréquents sur une même zone.

Gestion proposée

Aménagement de passerelles pérennes adaptées aux conditions hydrauliques pour améliorer le passage au niveau des cours d'eau pour le bétail et le public.

Favoriser la possibilité d'avoir un circuit en boucle, de part et d'autres des rives des cours d'eau, afin de « diluer » l'impact négatif (de surpiétinement) d'un itinéraire aller/retour sur une même zone, sur laquelle des habitat et d'espèces d'intérêt européen sont présents.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Rivières alpines et leur végétation ripicole herbacée	3220	90
Rivières alpines et leur végétation ripicole ligneuse à <i>Salix eleagnos</i>	3240	

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)
<i>Variable suivant le projet</i>

Données de contractualisation

Localisation	Voir carte des milieux aquatiques (Cf. annexe 3)
Surface estimée	90 ha
Activités concernées	Pastoralisme, hydraulique, tourisme, sylviculture
Partenaires pressentis	Agriculteurs, communes, ONF, RTM
Estimatif d'un coût moyen annuel	700 €

Cahier des charges

Mesure n°5.3.1

Objectif de gestion

- Etude de faisabilité sur site avant la mise en œuvre de passerelle
- Mise en place de passerelles conçues comme un aménagement de site intégré, avec des attitudes de mise en œuvre basées sur des techniques réversibles

Conditions préliminaires

- Respecter la réglementation (régime d'autorisations etc...) en matière de norme hydraulique et le cas échéant en matière de réglementation en zone centrale de parc national.
- Le contractant s'engage à étudier dès la conception les sites les mieux adaptés pour assurer la pérennité de la passerelle d'une année sur l'autre (passerelle de type mobile ou/et fixe)

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

- Pré-étude de faisabilité pour étudier le site le plus approprié au regard des contraintes « naturelles » et des objectifs assignés à la passerelle (prioritairement : activité pastorale et fréquentation du public)
- Mise en œuvre de passerelles avec des matériaux issus du site ou/et en mélèze
- Aménagement des sites et des ancrages des passerelles avec des techniques et des moyens de mise en œuvre réversibles
- Entretien et déplacement ou transport dans le cas de passerelles mobiles
- Périodicité :

Pour l'entretien et transport (en cas de passerelle mobile) : annuelle

Pour la fabrication décennale, sauf cas d'accident majeur

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Du printemps à l'automne

Conditions de non intervention

Crue décennale

Clauses spécifiques

Dans la mesure du possible, il sera recherché avec les éleveurs et en collaboration avec le berger les solutions les mieux adaptées pour mettre en place une passerelle permettant de répondre aux contraintes techniques (nombre de bêtes et passage) de la conduite du troupeau.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°5.3.1

Utilisation de l'itinéraire en boucle sur la zone tampon par les visiteurs et troupeaux
Pérennité des ouvrages mis en place

3.6 Mesures liées aux espèces des milieux agro-sylvo-pastoraux /aquatiques et rocheux

Objectif	N° de la mesure	Intitulé de la mesure
Objectif 6 : Maintien des espèces associées à plusieurs milieux	6.1.1	Préservation des territoires de chasse des chauves-souris
	6.1.2	Maintien des gîtes d'hivernage, de reproduction et de repos du Grand et du Petit Rhinolophes
	6.1.3	Remplacement des éclairages publics et des éclairages à forte intensité liés à des équipements spécifiques pour la préservation du papillon Isabelle
	6.2.1	Suivis et évaluations scientifique et technique des chiroptères
	6.2.2	Suivis et évaluations scientifique et technique du papillon Isabelle
	6.3.1	Mise en œuvre de projets d'éducation à l'environnement, actions de sensibilisation sur les chauve-souris

Rappel des enjeux concernant les espèces associées à plusieurs milieux

Biodiversité
 Paysage et patrimoine bâti
 Agriculture de montagne et déprise agricole
 Eco-tourisme
 Education à l'environnement
 Energétique
 Recherche scientifique
 Forestier

Mesure n°6.1.1 Préservation des territoires de chasse des chauves-souris

Objectifs

Encourager des pratiques agro-pastorales et sylvicoles favorables au maintien durable des territoires de chasse des chauves-souris, et notamment ceux des Grands et Petits Rhinolophes.

Gestion proposée

- Créer, maintenir, et entretenir une structure paysagère variée (mosaïque de milieux ouverts et fermés, avec des petites zones humides)
- Créer, maintenir et entretenir des éléments fixes du paysage (structure linéaire : haies, cours d'eau, canaux d'irrigation)
- Adapter, réduire, supprimer l'usage d'antiparasitaire systémique au niveau des traitements sanitaires du bétail et des charpentes bois du bâti.
- Favoriser la diversité et la richesse de l'entomofaune

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Formations herbeuses sèches semi-naturelles sur calcaire	6210	200
Pelouses calcaires alpines	6173/6171	
Prairies de fauche de montagne	6520	48

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	Voir carte des milieux agricoles (Cf. annexe 2)
Surface estimée	100 ha
Activités concernées	Agriculture, sylviculture, tourisme
Partenaires pressentis	Agriculteurs, communes, ONF, PNE, chambre d'agriculture
Estimatif d'un coût moyen annuel	30 000 €

Cahier des charges

Mesure n°6.1.1

Objectif de gestion

- Préservation des parcelles encore ouvertes existantes, et là où cela paraît possible entretenir celles qui sont en phase d'abandon
- Entretien des petites zones humides (si possible en réseau)
- Entretien et maintenir les ripisylves (si possible en réseau)
- Entretien et maintenir les canaux d'irrigation
- Modifier la pratique ou l'usage de certains antiparasitaires pour le bétail
- Mettre en place une campagne d'information concernant le traitement des bois de charpentes, proposer des solutions de substitution de produit
- Maintenir la diversité floristique des prairies de fauche, éviter la monoculture, favoriser une mosaïque de milieux du type : verger, culture, jardins potagers et prés de fauche, entretenus par un cheptel d'espèces variés : ovins, chèvres, équins, bovins.

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à avoir l'autorisation du propriétaire ou/et un mandat officiel représentant son engagement à l'entretien de parcelles
- Le contractant s'engage à travailler en collaboration avec l'ASA locale, les propriétaires et les riverains.

Travaux de maintien (conservation : entretiens pluriannuels) et Travaux de restauration

Créer, maintenir et entretenir une structure paysagère variée (mosaïque de milieux et ouverture des milieux)

Maintenir une mosaïque de milieux et des milieux semi-ouverts : se référer aux mesures suivantes :

- Maintien de l'ouverture des pelouses et maîtrise des repousses ligneuses
- Maintien, valorisation et développement du pastoralisme par une gestion extensive des pelouses
- Restauration, entretien et valorisation des prés de fauche
- Maintien des zones humides

Créer, maintenir, et entretenir des éléments fixes du paysage (structure linéaire)

Préserver les linéaires boisés (haies, ripisylves et alignement d'arbres). Conserver des corridors et favoriser les effets lisières. Ces éléments fixes du paysage constituent des axes de déplacement reliant le gîte aux zones de chasse.

Adapter, réduire, supprimer l'usage d'antiparasitaire systémique

- La limitation de l'emploi d'antiparasitaires systémiques permet d'éviter la destruction de la chaîne alimentaire (réduction du nombre de larves et de nymphes d'insectes). Les vermifuges à base d'ivermectine ont une forte rémanence et une forte toxicité pour les insectes coprophages et donc sur les chauves-souris

- Préférer les produits à base de moxidectine, fenbendazole ou oxbendazole plutôt qu'à base d'ivermectine

Favoriser la diversité et la richesse de l'entomofaune

La diversité de l'entomofaune est liée à la diversité floristique et la diversité des pratiques agricoles

Périodicité : l'entretien devra avoir lieu au mieux tous les ans, et au moins une fois tous les 2 ans

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Se référer aux mesures citées au dessus

Conditions de non intervention

- Présence non répertoriée d'une espèce faune (ou flore) remarquable (protégée au niveau régional/ national/ ou européen) pour laquelle ce type de travaux serait néfaste.

- Problème d'ordre de sécurité du public ou de pathologie spécifique de grande envergure au niveau végétale ou animale.

Clauses spécifiques

Se référer aux mesures citées au dessus

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

☞ Action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

Pour la restauration ou le maintien de l'ouverture, voir *mesure 1.1.1*.

Pour l'écobuage dirigé, voir *mesure 2.1.2*.

Entretien des canaux pour le maintien d'un réseau cohérent de l'amont à l'aval du site, voir *mesure 1.1.4. (entretien des canaux)*

De plus, pour favoriser la diversité de l'entomofaune

0601	Réhabilitation et entretien de haies	A10	Haie de longueur minimum de 15m, 1 plant /m sauf proposition contraire du comité technique local motivé par des prescriptions environnementales particulières
		A20	Option : réhabilitation progressive de haie
0602	Entretien de haies	A10	Haies d'au moins 15 m de long, ayant une emprise d'au moins 1,5 m au sol, ayant une hauteur minimale de 3 m dans les zones peu ventées
		A20	Cas d'une bande enherbée existante
		A30	Maintien et entretien de haies naturelles
0615	Entretien des arbres isolés	A00	
0616	Entretien des bosquets	A00	
0801	Lutte raisonnée	A10	Sur SCOP
		A20	Cultures pérennes et légumières
0802	Mettre en place la lutte biologique		
0901	Réduction de 20% des apports azotés par rapport à des références locales par culture	A10	cultures annuelles ou plantes à parfum
		A20	Cultures pérennes, spécialisées et aromatiques
		A30	Riz
		A40	Blé dur
0902	Remplacement d'une fertilisation minérale par une fertilisation organique de type 1 de la directive nitrate	A00	
0903	Adapter la fertilisation en fonction d'analyses de sols et pour des objectifs de rendements historiques locaux	A00	
1601	utilisation tardive de la parcelle	A10, A20, A30, A40	Après le 10 juin, le 30 juin, le 20 juillet ou le 15 août
		A50	pour pelouses sèches et surfaces en herbe peu productives
1603	Récolte ou fauche de la parcelle du centre vers la périphérie	A00	

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°6.1.1**

Préservation globale de ces espaces ouverts à semi-ouverts bordés de linéaires boisés (définition d'une surface minimale et d'un réseau minimal de haies)

Mesure n°6.1.2 Maintien des gîtes d'hivernage, de reproduction et de repos du Grand et du Petit Rhinolophe

Objectifs

Maintien des populations dans les sites d'hivernage répertoriés, et préservation des fissures, des couloirs souterrains au niveau des mines, et des différentes entrées du système de réseau souterrain autour du vallon du Fournel.

Gestion proposée

- Eviter tout dérangement des individus dans les sites répertoriés de fin octobre à début avril (variable suivant les années en fonction de la météo)
- Veiller à la compatibilité entre le maintien des chauve-souris et différentes activités sur le site (pratiques agro-pastorales, sylvicoles, sportives, construction et rénovation de bâtiments et d'ouvrages d'art, activités touristiques)
- Maintenir une pression d'observation permettant d'analyser au mieux la présence et la fidélité des espèces au lieu.
- Ce travail de préservation des gîtes d'hivernage devra s'accompagner d'un travail d'information et de vulgarisation auprès de la population locale, et notamment des scolaires (cf. mesure n°6.3.1)

Habitats et espèces concernés

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	Réseau minier du Fournel
Linéaire estimée	8 km de galeries souterraines
Activités concernées	Tourisme, recherche archéologique, minière, spéléologie
Partenaires pressentis	Communes, bureau d'études, association, PNE
Estimatif d'un coût moyen annuel	1 000 €

Cahier des charges**Mesure n°6.1.2****Objectif de gestion**

- Préservation d'une année sur l'autre d'au moins 80 % de fréquentation des sites principaux (à définir au vu du suivi en cours et à pérenniser).
- Réalisation de diagnostic « chauve-souris » hivernal avec tout projet de travaux durant la période sensible (hivernale)
- A chaque « bouchage » d'entrée ou de sortie du réseau souterrain prévoir un système d'entrée viable pour l'entrée et la sortie des chauve-souris dans ce réseau
- S'appuyer sur une cartographie des zones d'hivernage les plus fréquentées sur un pas de temps d'au moins 5 ans, précisant des indicateurs de suivi (seuil météorologique d'entrée des chauves-souris en hibernation sur la zone)
- Maintenir une cohérence dans le choix de la préservation des sites d'hivernage et les visites touristiques des mines, notamment à travers un renforcement accru du monde de la vie souterraine (notamment chauve-souris) dans ces mines durant l'époque hivernale principalement.

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à être aux normes avec la réglementation concernant les cavités et les réseaux souterrains en terme de sécurité du public
- Le contractant s'engage à obtenir l'autorisation de tout propriétaire de la zone, à proximité de l'entrée lors de travaux à réaliser à l'entrée

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels*Compatibilité avec les pratiques agro-pastorales*

Eviter d'utiliser des grottes comme abris à moutons ou comme lieu de saline

Compatibilité avec les pratiques sylvicoles

Maintenir une mosaïque de milieux (structure horizontale et verticale)

Conservé des arbres à cavités (en cas d'élimination, les couper de préférence d'août à octobre)

En cas de coupe rase, conserver 1 ou 2 gros arbres par ha ou un bouquet de 10/15 arbres âgés tous les 15 ha

Eviter le recours aux insecticides

Compatibilité avec la construction et la rénovation de bâtiments et d'ouvrage d'art

Traiter les charpentes des bâtiments publics avec des produits non toxiques (et non pas à base d'Organo-Chloré)

Conservé des micro-ouvertures dans les bâtiments

Avant tout travaux de réfection des ponts, vérifier la présence ou non de chauve-souris dans les joints de dilatation et autres anfractuosités

Compatibilité avec les pratiques sportives

Aménager la pratique de la spéléologie et/ou de l'archéologie minière en fonction des risques encourus pour certaines colonies, dans certaines cavités (à définir), et en période d'hivernage

- Mise en place d'entrée correspondant aux normes officielles (de la SFEPM) pour les chauves-souris

- S'appuyer sur les résultats de l'inventaire hivernal à réaliser annuellement ou tous les 2 ans (max.)

- Reporter tous les types de travaux (hors travaux de sécurité public impératif) durant la période d'octobre à début avril

- Réduire au minimum toutes visites d'expertises (pour travaux, recherches...) durant la période d'octobre à début avril

- Pas de visites touristiques de la mine d'octobre à début avril

- Le cas échéant, une solution alternative, de mise en place de solutions de restitutions d'ordre pédagogique à vocation du public fréquentant les mines doivent être mises en place (sous – réserve de la préservation globale de la population présente sur le site).

Compatibilité avec les activités touristiques

Limiter le dérangement sur les sites de reproduction et les sites d'hivernage par des dispositifs appropriés de fermeture des accès au public des gîtes

Pose de grilles (en évitant de condamner les ouvertures par des fermetures étanches)

Remarques : les bornes calendaires de non-fréquentation conseillées des galeries seront à définir annuellement au moyen de seuil (T°/ humidité)

Périodicité : Annuelle à tous les 2ans

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Toute l'année avec une vigilance particulière durant la période hivernale (cf. remarques en infra)

Conditions de non intervention

Problèmes liés à la sécurité du public avec des travaux d'urgences nécessitant une intervention hivernale

Clauses spécifiques

Limiter les visites d'expertises au strict minimum sur le site par un expert ou groupe d'experts intervenant au même moment sur la zone.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°6.1.2**

Nombre et qualité (nombre de colonies et taille) des sites d'hibernations recensés

Mesure n°6.1.3

Remplacement des éclairages publics et des éclairages à forte intensité liés à des équipements spécifiques pour la préservation du papillon Isabelle

Objectifs

Maintenir la population d'Isabelle de France viable

Gestion proposée

Eviter tout usage de rayonnement (longueur d'onde) lumineux ayant un impact négatif sur la reproduction du papillon Isabelle.

Le remplacement des lampes sera proposé en priorité au niveau des éclairages en plein site sur des zones de prise d'eau, ou sur des équipements spécifiques nécessitant des travaux de nuit ou un éclairage nocturne de forte intensité et permanent.

Puis le remplacement de la source lumineuse sera réalisé à proximité des hameaux proches des zones répertoriées (ou potentielles) à Isabelle.

Habitats et espèces concernées

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	L'Isabelle de France (papillon)	<i>Graellsia isabellae</i>	1075

Données de contractualisation

Localisation	Prise d'eau du Fournel et lampadaires publics dans les hameaux
Nombre estimé	10
Activités concernées	Eclairages publics et techniques, recherche scientifique
Partenaires pressentis	EDF, organisme scientifique (INRA)
Estimatif d'un coût moyen annuel	2 000 €

Cahier des charges

Mesure n°6.1.3

Objectif de gestion

- Remplacement des lampes (ampoules et ballast) à mercure par des lampes à sodium avec leurs supports adaptés.
- Remplacement en priorité sur les sites situés dans la zone répertoriée avec une présence avérée du papillon Isabelle
- A l'échelle de 5 ans, progressivement engager le remplacement des autres éclairages publics, prioritairement au niveau des hameaux à proximité du site.

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à travailler en cohérence avec les mesures et les études effectuées sur d'autres sites du département contiguës à l'espèce
- Le contractant s'engage à prendre en compte les préconisations de stabilité de l'espèce intégrées dans le suivi et l'évaluation scientifique réalisés par l'équipe de l'INRA (cf. mesure n°6.2.2)

Travaux de restauration

Changer les ampoules à mercure par des lampes à sodium avec leur supports adaptés :
Passer une convention avec EDF si nécessaire au niveau de l'éclairage de gros équipements comme les prises d'eau pour la centrale hydraulique du Fournel.

Périodicité : soit au fur et à mesure de leurs remplacements, soit en encourageant financièrement les communes à procéder à leurs remplacements

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Suivant le planning des travaux en régie

Conditions de non intervention

Non répertoriées à l'heure actuelle de la connaissance

Clauses spécifiques

Non répertoriées à l'heure actuelle de la connaissance

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°6.1.3

Pourcentage de lampes à mercure remplacées
Nombre de contacts d'Isabelle de France
Répartition spatiale de l'espèce
Dynamique de la population

Mesure n°6.2.1

Suivis et évaluations scientifique et technique des chiroptères

Objectifs

Maintien d'une population viable de Grands et Petits Rhinolophes, et des habitats nécessaires à l'ensemble de leur cycle de vie (hibernation/ reproduction/ alimentation).

Gestion proposée

Mise en place d'un protocole de suivi avec des indicateurs pour évaluer un « bon état de conservation » de la population
 Mise en place d'une « veille » écologique
 Mise en place d'une cartographie des aires de chasse/ reproduction et hivernage avec les caractéristiques (indicateurs seuil d'entrée en hibernation
 Propositions d'aménagements ou d'itinéraires techniques spécifiques au vu de l'état initial

Habitats et espèces concernés

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	Réseau minier du Fournel
Linéaire estimée	8 km de galeries souterraines
Activités concernées	Tourisme, recherche archéologique, minière, spéléologie, recherche scientifique
Partenaires pressentis	Communes, bureau d'études, association, organisme de recherche
Estimatif d'un coût moyen annuel	2 000 €

Cahier des charges**Mesure n°6.2.1****Objectif de gestion**

- Définition d'indicateurs de suivi fiables et reproductibles avec leurs protocoles
- Cartographie avec localisation des colonies et aires de chasse
- Cartographie des zones à forts enjeux conservatoires
- Proposition et encadrement et réalisation (le cas échéant) d'aménagement spécifique dans le cadre de suivi technique de populations sur des bâtiments ou ouvrages d'art

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à établir des indicateurs de suivi en collaboration étroite avec la structure animatrice et s'engage à obtenir l'autorisation écrite du propriétaire des lieux étudiés ou le cas échéant une attestation de la structure animatrice.
- Sur les sites répertoriés à fort enjeux de conservation, le contractant s'engage à construire un protocole de suivi permettant une appropriation par les acteurs locaux de leur propre suivi, avec une validation des mesures issues de ce relevé par le contractant scientifique.
- Le contractant s'engage à établir un rapport annuel et à le présenter aux élus et grand public de la commune au moins une fois par an

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

- Suivi des gîtes d'hivernage et de reproduction déjà connu, recherche de gîte et expertise des bâtiments
- Suivi de population sur les territoires de chasse par piégeage et écholocation (recherche nocturne)
- Prospections complémentaires liées aux Grand et Petits Rhinolophes avec rédaction d'un rapport d'expertise
- Mise en place d'un protocole de suivi avec des indicateurs de « bon état de conservation » de la population de Grand et Petits Rhinolophes
- Cartographie avec localisation des colonies et aires de chasse
- Cartographie des zones à fort enjeux conservatoire
- Propositions d'aménagements spécifiques
- Périodicité : Annuelle

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

Travaux de restauration

Réalisation d'aménagements spécifiques expérimentaux liés aux nécessités de suivis ou/et de préservation de la population, ou à vocation de vulgarisation pédagogique et de sensibilisation de la population locale.

Périodicité : A définir en fonction du type d'aménagement prévu

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Toute l'année suivant le type de suivi

Conditions de non intervention

Non accord des propriétaires du lieu

Risque spécifique avéré pour la santé et la sécurité publique

Clauses spécifiques

Toute exportation du matériel faunistique sera signalée à la structure animatrice. Le contractant s'engage à obtenir les autorisations administratives conformes au règlement en vigueur sur les espèces protégées par des statuts nationaux ou supra-nationaux.

L'ensemble des données et des résultats issu de ses études et suivis scientifiques reste la propriété du contractant, in fine de l'Etat et par voie de conventionnement de la structure animatrice et du(es) propriétaire(s) des parcelles étudiées. Chacun des propriétaires de ces études s'engageant à prévenir les autres en cas de communication externe.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°6.2.1**

Pour site d'alimentation :

Préservation globale des espaces ouverts à semi-ouverts bordés de linéaires boisés (définition d'une surface minimale et d'un réseau minimal de haies)

Pour site de reproduction :

Sensibilisation des locaux (nombre d'actions de vulgarisation avec les locaux, les scolaires et les touristes), mais surtout , après une cartographie fine de ces sites de reproduction, évaluer (régression, augmentation, nombre de colonies présentes) le maintien ou non de ces sites)

Pour site d'hibernation :

Nombre et qualité (nombre de colonies et taille) des sites d'hibernations recensés

Mesure n°6.2.2

Suivis et évaluations scientifique et technique du papillon Isabelle

Objectifs

Maintenir la population d'Isabelle de France viable

Gestion proposée

Poursuite de l'études pour la mise en place d'indicateurs fiables, reproductibles et pérennes de suivi et de leur protocole. Le choix de l'indicateur de suivi étant en phase de confirmation.

Veille et évaluation régulière de l'état de la population en se concentrant sur des zones représentatives en privilégiant la démarche inter-site Natura

Habitats et espèces concernés

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	L'Isabelle de France (papillon)	<i>Graellsia isabellae</i>	1075

Données de contractualisation

Localisation	Voir carte des milieux forestiers (Pins sylvestres) (Cf. annexe 4)
Surface estimée	100 ha
Activités concernées	Sylviculture, recherche scientifique
Partenaires pressentis	Organisme scientifique (INRA), forestiers
Estimatif d'un coût moyen annuel	5 000 €

Cahier des charges**Mesure n°6.2.2****Objectif de gestion**

- Définition d'indicateur(s) de suivi et du protocole associé
- Bilan quantitatif et qualitatif de l'état de la population sur des zones représentatives
- Evaluation de l'impact de l'éclairage public au mercure par rapport aux lampes à sodium
- Définition de préconisations techniques relatives aux peuplements forestiers (principalement Pins Sylvestre) par rapport à la dynamique et au comportement de l'Isabelle
- Mise en place d'une étude de type dynamique de population inter-site (notion de métapopulation)

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à établir des indicateurs de suivi en collaboration étroite avec la structure animatrice et à obtenir l'autorisation écrite du propriétaire des lieux étudiés ou le cas échéant une attestation de la structure animatrice.
- Sur les sites répertoriés à fort enjeux de conservation, le contractant s'engage à construire un protocole de suivi permettant une appropriation par les acteurs locaux de leur propre suivi, avec une validation des mesures issues de ce relevé par le contractant scientifique.
- Le contractant s'engage à établir un rapport annuel et à le présenter aux élus et grand public de la commune au moins une fois par an

Travaux de maintien (conservation) : Etudes et suivis pluriannuels

- Mise en place d'un protocole de suivi sur des indicateurs liés soit
 - 1/ Exposition de femelles appelantes par paires sur tous les peuplements de pins sylvestres pour compter le nombre de mâles attirés
 - 2/ Utilisation de pièges à fèces disposés sous des pins favorables à la ponte afin de tenter de corrélérer la masse et le type de fécès avec la densité de populations
 - Ce protocole de suivi devra prendre en compte les résultats de l'étude en cours, et s'appliquer à proposer des préconisations techniques au niveau du traitement des peuplements forestiers (distance minimum entre ces 2 peuplements, types d'arbre favorables à Isabelle, dérangements particuliers etc....). Il est impératif qu'un de ces 2 indicateurs soit choisi d'ici la fin de l'année 2003.
 - Le contractant ne devra pas chercher à comparer 2 méthodes de suivi, mais faire un choix le plus rapidement possible, dès qu'un indicateur de suivi lui paraît fiable.
 - Mise en place d'un diagnostic d'impact de l'éclairage public, en comparant l'utilisation de type d'ampoules à mercure et à sodium
 - Mise en place d'une étude plus globale sur la dynamique de population sur l'ensemble des sites Natura. Cette étude devra se faire en collaboration technique et financière avec les autres sites.
 - Périodicité : Annuelle pendant au moins 3 ans, avec une proposition d'ici fin 2003- début 2004 pour l'indicateur de suivi choisi.
- ☞ *Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'***

Période d'intervention

Sur le terrain durant l'été
Toute l'année en laboratoire si nécessaire

Conditions de non intervention

Pas d'autorisation spécifique du propriétaire sur les zones d'étude

Clauses spécifiques

Toute exportation du matériel faunistique sera signalée à la structure animatrice. Le contractant s'engage à obtenir les autorisations administratives conformes au règlement en vigueur sur les espèces protégées par des statuts nationaux ou supra-nationaux.

L'ensemble des données et des résultats issu de ses études et suivis scientifiques reste les propriétés du contractant, in fine de l'Etat et par voie de conventionnement de la structure animatrice et du(es) propriétaire(s) des parcelles étudiées. Chacun des propriétaires de ces études s'engageant à prévenir les autres en cas de communication externe.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure**Mesure n°6.2.2**

Nombre de contacts d'Isabelle de France
Répartition spatiale de l'espèce
Dynamique de la population

Mesure n°6.3.1

Mise en œuvre de projets d'éducation à l'environnement, actions de sensibilisation sur les chauve-souris

Objectifs

Sensibiliser le grand public (scolaire...) et les professionnels à la problématique de Natura 2000 à travers des actions de sensibilisation, de formations

Gestion proposée

Organisation d'un projet pédagogique globale sur les chauves-souris à travers des animations scolaires et la création d'outils pédagogiques...

Mise en place d'une signalétique de découverte dans le site sur les chauves-souris

Habitats et espèces concernés

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)			
Règne	Nom commun	Nom latin	Code Eur15
Animal	Le Petit Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Le Grand Rhinolophe (chauves-souris)	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304

Données de contractualisation

Localisation	Canton de L'Argentière-La-Bessée
Activités concernées	Education à l'environnement
Partenaires pressentis	Socioprofessionnels d'éducation à l'environnement, association chiroptologique
Estimatif d'un coût moyen annuel	4 000 €

Cahier des charges

Mesure n°6.3.1

Objectif de gestion

- Plus de la moitié des écoles du canton ont une proposition d'animations pédagogiques autour des chauves souris
- Réalisation d'une signalétique « in-situ » sur la thématique des chauves-souris, notamment sur les lieux de forte fréquentation touristique
- Sensibilisation du public local à travers la mise en œuvre concrète d'ateliers de construction, d'observation initiés par les écoles du canton

Conditions préliminaires

- Le contractant s'engage à avoir une expérience en la matière d'animations et d'une compétence requise sur les Chauve-souris
- Le contractant s'engage à se mettre en contact au préalable avec les structures scolaires et la structure animatrice afin de définir conjointement le contenu de ces animations

Travaux de maintien (conservation) : formations, sensibilisation pluriannuelles, Travaux de restauration : voir animations liés aux bâtiments

Les formations, animations et publications aborderont les thématiques suivantes:

1. Biologie : Morphologie, Alimentation, Reproduction, Echolocation, Comportement social, Hibernation, Mythes et représentations sociales
2. Identification : Rhinolophidae, Vespertilionidae, Molossidae, Protection, Statut, Principales causes de menaces et de raréfaction des Chauves Souris, Préconisations générales de protection, Préconisations techniques adaptées aux spécificités des publics concernés

Publics concernés

Formations des professionnels : Professionnels du bâtiment, DDE, ONF, Agents et techniciens des collectivités territoriales, conseillers agricoles, agriculteurs, publics intéressés

Séance de formation sur la base du volontariat abordant les aspects les plus pratiques et techniques pour la préservation des Chauves-Souris : traitement des charpentes, traitement antiparasitaires, construction ...

Animation

A destination des scolaires : Interventions dans les classes primaires et secondaires, Mallette pédagogique

A destination du grand public : Nuit de la chauves souris, Exposition, Conférence

Publication

Diffusion de plaquettes d'information, Article de presse

Périodicité : Annuelle

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

☞ Type de service rendu dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Toute l'année

Conditions de non intervention

Aucune à l'heure actuelle de la connaissance

Clauses spécifiques

Un dossier d'information spécifique sur Natura 2000 sera transmis dans le cadre des animations scolaires et professionnels dont le contenu sera à réaliser en collaboration avec la structure animatrice

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°6.3.1

Nombre d'animations réalisées, demande d'informations

Changement de comportement vis à vis des chauves-souris

3.7 Mesures liées aux milieux rocheux (éboulis / falaises...)

Objectif	N° de la mesure	Intitulé de la mesure
Objectif 7 : Maintien des milieux rocheux et espèces associées	7.1.1	Veille écologique sur les milieux rocheux

Rappel des enjeux concernant les milieux rocheux et les espèces associées

Biodiversité
Paysage et patrimoine bâti
Pastoralisme
Sport de rochers
Eco-tourisme
Restauration des Terrains de Montagne (R.T.M)

Mesure n°7.1.1 Veille écologique sur les milieux rocheux

Objectifs

Veiller à l'échelle du site, à ce que les activités liées aux milieux rocheux soient compatibles avec la conservation des habitats et des espèces d'intérêt européen.

Gestion proposée

Traitement au cas par cas : diagnostic et mesure de l'impact des activités (pastorales, RTM, sportives), spécifique à chaque cas projet particulier.

Mise en place d'une charte de « bon usage » en relation avec les conventions existantes

Le cas échéant, mise en place de mesure alternative ou de compensation sans limiter a priori l'activité.

Valorisation de l'activité et de son milieu-support dans le cadre d'une synergie entre l'éducation à l'environnement et la découverte de cette activité

Mise en œuvre d'un plan de communication adapté pour les différentes catégories de pratiquants (pratique sportive)

Actions de formations-sensibilisation auprès des services spécialisés, et des professionnels d'activités sportives ou de prestataires support de cette activité.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)		
Intitulé Eur15	Code Eur15	Surface estimée en ha
Végétation des fentes des falaises et pentes rocheuses, silicoles et calcaires	8210/8220	1827
Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival	8110	
Eboulis calcaire et de schiste calcaire des étages alpins	8120	1058
Eboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles des Alpes	8130	

Données de contractualisation

Localisation	Voir carte des milieux rocheux (Cf. annexe 5)
Surface estimée	2885 ha
Activités concernées	Alpinisme, escalade et autres activités sportives
Partenaires pressentis	Socioprofessionnels du sport de montagne, CAF, PNE, organisme scientifique
Estimatif d'un coût moyen annuel	500 €

Cahier des charges

Mesure n°7.1.1

Objectif de gestion

Maintien dans « un bon état de conservation » des milieux rocheux (éboulis, rochers, pavements rocheux et falaises) en raisonnant sur la globalité du site
Nombre et prise en compte de diagnostics – impact associés à toute mise en œuvre nouvelle d'activité

Sensibilisation du public professionnel et des pratiquants à une « éthique » ou une charte de respect de son environnement, au cas où une espèce ou un habitat d'intérêt européen est présent

Conditions préliminaires

Aucune à l'heure actuelle de la connaissance

Travaux de maintien (conservation)

Diagnostic « écologique » sur site de la pratique de l'activité : distinguer les différentes catégories de pratiques

Mise en valeur du patrimoine « naturel » support de l'activité à travers la promotion de cette dernière.

Réalisation de formation (visites...) sur des exemples concrets d'aménagement réussi prenant en compte les activités et l'environnement

Périodicité

A définir suivant le type d'activité (pastoralisme / sportive...)

☞ Type de service rendus dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

☞ Type de service rendus dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Toute l'année (hors période hivernale)

Conditions de non intervention

Aucune à l'heure actuelle de la connaissance

Clauses spécifiques

Cette « veille » écologique sur les milieux rocheux devrait associer tous les représentants des activités

Elle devra s'appuyer sur des observations cycliques sur la base de protocole de suivi et/ou de données déjà testées et éprouvées.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°7.1.1

Nombre de représentants associés à la démarche

Nombre de formations mises en place pour sensibiliser le public à l'environnement

Nombre de diagnostics associés à la mise en œuvre de nouvelles activités

3.8 Mesures liées aux espèces de la Directive Oiseaux

Objectif	N° de la mesure	Intitulé de la mesure
Objectif 8 : Mise en œuvre de la Directive Oiseaux	8.1.1	Prise en compte de l'avifaune sur l'ensemble du site
	8.2.1	Suivi, évaluations scientifique et technique de l'avifaune du site

Rappel des enjeux liés à la préservation des espèces de la Directive Oiseaux

Biodiversité
 Agriculture de montagne et déprise agricole
 Eco-tourisme
 Pastoralisme
 Forestier
 Activité de loisir
 Paysage et patrimoine bâti
 Restauration des terrains de montagne (R.T.M)
 Prévention contre les incendies
 Ateliers école, apprentissage
 Recherche scientifique

Référence pour plus de précisions sur les préconisations techniques

Etude préparatoire à la désignation d'une zone de Protection Spéciale (ZPS), Ecodir, 2002.

Mesure n°8.1.1

Prise en compte de l'avifaune sur l'ensemble du site

Objectifs

Maintien dans un « bon état de conservation » des espèces d'oiseaux concernés par la Directive Oiseaux.

Prise en compte de l'avifaune dans les pratiques agricoles (fauche et pastoralisme), forestières, dans les activités de loisirs et la fréquentation du public, de chasse et de pêche

Gestion proposée

Désignation par l'Etat d'une ZPS (hors ZC du Parc)

Désignation d'une ZPS en cohérence avec la désignation d'une ZSC sur l'ensemble du site Natura 2000

La fauche

- Les prairies de la basse vallée du Fournel abritent une diversité biologique élevée (flore, entomofaune et oiseaux insectivores notamment). Le maintien des pratiques de fauche est nécessaire, tout en respectant un calendrier qui tienne compte des dates de nidification des espèces nicheuses au sol et dans les buissons (Pie grièche écorcheur, Bruant ortolan...).

- Mise en place d'un suivi de la dynamique de végétation sur les espaces ouverts (prairies de fauche, Cf. *mesure 1.2.2*).

Le pastoralisme

Mise en place d'un plan de gestion pastoral (diagnostic pastoral) bovins et ovins avec :

- Un calendrier compatible avec la nidification des espèces nichant au sol
- Le cas échéant, une mise en défens temporaire des principales zones de reproduction du Tétraz lyre
- Une mise en défens partielle de zone humide (avec pose d'abreuvoir de substitution le cas échéant, Cf. *mesure 3.1.1*)
- Mise en place d'une « sensibilisation » à destination des bergers sur les différents aspects biologiques des secteurs exploités

La sylviculture

- Séries d'intérêt écologique : globalement ne rien faire, gestion actuelle satisfaisante, sur les terrains domaniaux la gestion des ouvrages RTM doit tenir compte des enjeux ornithologiques (à préciser ponctuellement avant d'éventuelles interventions).

- Séries de protection-production : ces parcelles feront l'objet de soins particuliers au niveau, des zones humides et de leurs bassins d'alimentation, des aménagements des calendriers d'exploitation, de l'ouverture de nouvelles voies d'exploitation, du respect spécifique de certains arbres (creux notamment et porteurs d'aires de rapaces)

- Suivi et évaluation de la faune ornithologique intégrés dans le plan d'aménagement forestier en tant qu'indicateur de la santé d'une forêt (Cf. *mesure 8.2.1*).

Les activités touristiques et de loisirs

La fréquentation touristique croissante des vallons du Fournel et des Bans représente un enjeu important du développement économique local. La gestion des flux et l'information du public sont des actions prioritaires pouvant favoriser cette dynamique dans une optique de développement durable et de respect des espèces et des milieux naturels.

Type de mesures proposées : générale, concernant la circulation automobile et les sites d'accueil proposées, concernant les secteurs fréquentés en été et en hiver, concernant la pêche et la chasse

Habitats et espèces concernés

Espèces de la Directive Oiseaux présentes sur le site et leurs habitats.

Données de contractualisation

Localisation	La ZPS
Surface	Toute la future ZPS
Activités concernées	Agriculture, sylviculture, activités touristiques et de loisirs
Partenaires pressentis	Agriculteur, forestier, commune et autres
Estimatif d'un coût moyen annuel	200 € (+ déjà pris en compte dans les mesures de l'objectif 1 et 3)

Cahier des charges**Mesure n°8.1.1****Désignation de la ZPS****Objectif de gestion**

Arrêté ministériel de désignation de la ZPS sur l'ensemble du site Natura 2000 retenu

Travaux de maintien (conservation) : Etudes et suivi

- Mise en place d'une étude préparatoire à la désignation d'une ZPS pour la préparation des bordereaux européens standards des données

- Cette étude comportera :

1. Présentation de la zone d'étude
2. Avifaune et habitats naturels (Evaluation et cartographie des enjeux ornithologiques, les habitats d'intérêt ornithologique, Hiérarchisation des enjeux ornithologiques)
3. Usages du sol : enjeux et contraintes
4. Proposition de Zone de Protection Spéciale : Recommandations spécifiques à la ZPS des vallons du Fournel et des Bans
5. Synthèse : analyse géographique globale

Périodicité : Une fois sur les 5ans

☞ *Type de service rendus dans le cadre d'un contrat : catégorie 'pratiques pluriannuelles'*

Période d'intervention

Toute l'année

Conditions de non intervention

Absence de données suffisamment certifiées au préalable

Clauses spécifiques

Suite à la validation par le comité de pilotage local, validation par l'Europe de cette désignation.

Réalisation des travaux

L'Etat par délégation à un bureau d'étude spécifique via un conventionnement ou contrat de service Natura 2000

La fauche**Objectif de gestion**

- Maintien de la fauche
- Respect de date de fauche spécifique
- Maintien de l'ouverture des prairies de fauche

Travaux de maintien (conservation) : Entretien pluriannuels

Pérenniser la fauche sur les zones prioritaires et où les espèces d'oiseaux ont été effectivement observées

Prévoir une date de fauche plus tardive dont les dates sont à définir en fonction des espèces observées

Mise en place d'un suivi de la dynamique de la végétation : suivi photographique et botanique avec proposition d'intervention là où cela devient le plus urgent

Périodicité : Annuelle

☞ *Type de service rendus dans le cadre d'un contrat : catégorie 'pratiques pluriannuelles'*

Travaux de restauration

A prévoir le cas échéant, si cela s'avère nécessaire pour la viabilité de l'espèce ou la nécessité de ré-ouvrir une parcelle « sans contrainte » écologique particulière en compensation.

☞ *Type de service rendus dans le cadre d'un contrat : catégorie 'investissement'*

Période d'intervention

Estivale et automnale suivant le type de travaux

Conditions de non intervention

Présence non répertoriée d'une espèce faune (ou flore) remarquable (protégée au niveau régional/ national/ ou européen) pour laquelle ce type de travaux serait néfaste.

Non cohérence avec les mesures liées au « chardon bleu » sur les mêmes parcelles (Cf. mesure 1.1.2)

Clauses spécifiques

Interventions manuelles (pas de gros engins motorisés sur le site)

Pas de traitement chimique sur la végétation associée au mur (sauf utilisation de systémique sur des plants de type arbustifs)

Maintien de quelques buissons en plein dans la parcelle (ceux qui y sont déjà « naturellement » autour des petits empièvements existants en plein champs)

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

☞ Action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

Cf. mesure 1.1.1, restauration et maintien de l'ouverture et mesure 1.1.2, encourager une fauche de qualité pour le maintien de la biodiversité

Le pastoralisme

Objectif de gestion

Mise en place d'un calendrier de pâturage précis respectant des dates et des mises en défens spécifiques

Conditions préliminaires

Le contractant s'engage à prendre les dispositions nécessaires pour se mettre en cohérence avec les autres mesures liées au pastoralisme dans la zone. Le contractant s'engage à transmettre directement au berger la cartographie précise du parcours pastoral à respecter

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

- Mise en place d'un parcours pastoral respectant une cartographie
- Cartographie sur fond IGN (au 1/10 000^{ème}) du calendrier de pâturage
- Pose de filets temporaires (mobiles) sur les zones avérées de reproduction de Tétrasy Lyre
- Pose de filets temporaires sur les zones humides du col d'Anon, col des Lauzes, la grande Cabane, la Pousterle avec pose d'abreuvoirs de substitution si nécessaire.

Périodicité : Annuel

☞ Type de service rendus dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

Période d'intervention

Estivale et avec le passage des troupeaux.

Conditions de non intervention

Non connues à l'heure actuelle de la connaissance

Clauses spécifiques

Filets de mise en défens avec électrification de type solaire

Réalisation des travaux

- ☞ Contrat Natura 2000
- ☞ Action agro-environnementale

Actions agro-environnementales / N2000

Cf. mesure 2.1.1, aider à la mise en place d'un plan global de gestion pastorale

Cf. mesure 2.1.3, prise en compte des nichées de Tétrasy Lyre dans le parcours ovins (ou bovins), et mise en défens ou report de la période de pâturage

Cf. Mesure 3.1.1, mise en défens des zones humides remarquables et poses d'abreuvoirs de substitution

La sylviculture

Objectif de gestion

Gestion « ornithologique » différenciée entre la série d'intérêt écologique et la série de protection-production

Dans la série d'intérêt écologique :

Maintien de la gestion actuelle dans la série d'intérêt écologique hors RTM

Avant d'éventuelles intervention RTM sur les terrain domaniaux, prise en compte des enjeux ornithologique le cas échéant au cas par cas.

Dans la série de production – protection :

Prise en compte des bassins d'alimentation des zones humides et des ruisseaux

Proscrire toute nouvelles pistes, et favoriser les techniques d'exploitation câblées ou débardage équins

Mise en place d'un calendrier d'exploitation respectant des dates calendaires liés à la nidification des oiseaux

Mise en place d'un protocole de suivi sur l'avifaune forestière révélateur de la qualité de la santé de la forêt

Conditions préliminaires

Le contractant s'engage à transmettre toute information relative à ses contraintes dans un cahier des charges de l'exploitant le cas échéant

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

Respect de date calendaire non défavorable aux espèces de la Directive Oiseaux dans l'exploitation forestière

Mise en défens, protection particulière, pose de filets temporaires, pour certaines espèces d'oiseaux au vu de leur nidification

Favoriser l'exploitation des coupes par câbles

Aides aux entreprises de débardage animal (secteurs peu accessibles)

Reconnaissance des arbres creux et porteurs d'aires

Evaluation et surveillance ornithologiques (intérêt des oiseaux en tant qu'indicateurs de la santé des forêts)

Lors de la prochaine révision du plan d'aménagement forestier là où il y a les enjeux les plus forts dans la mesure des possibilités, prévoir un plan

d'aménagement forestier de longue durée (> 40 ans)

Périodicité : En fonction du programme d'assiette des coupes pour la période 1997 – 2011 (voir révision du plan d'aménagement forestier – de la forêt communale de l'Argentière – ONF)

☞ Type de service rendus dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

☞ Type de service rendus dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

A adapter suivant les types d'interventions

Conditions de non intervention

Aucune à l'heure actuelle de la connaissance

Clauses spécifiques

Aucune à l'heure actuelle de la connaissance

Réalisation des travaux

- ☞ Contrat Natura 2000

Les activités touristiques et de loisirs

Objectif de gestion

Sensibilisation du public pratiquant et socioprofessionnels à l'avifaune

Mise en œuvre d'aménagements spécifiques pour réguler la circulation automobile tout en améliorant l'accès et la gestion des flux du public

Mise en œuvre d'une information par la commune et à destination des pratiquants du ski de randonnée et de la raquette sur la zone

Mise en place de parcours sécurisés et encadrés par des socioprofessionnels de la montagne

Conditions préliminaires

Non connues à l'heure actuelle de la connaissance

Travaux de maintien (conservation) : entretiens pluriannuels

Signalétique d'information, aménagements de parking, développement de produits de transports alternatifs, définition de parcours spécifiques, formations, informations, pose de filets le cas échéant...

☞ Type de service rendus dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

☞ Type de service rendus dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Estivale et hivernale

Conditions de non intervention

Aucune à l'heure actuelle de la connaissance

Clauses spécifiques

Aucune à l'heure actuelle de la connaissance

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Activités de chasse et de pêche

Objectif de gestion

Chasse :

Respect des nouveaux dispositifs de la réglementation au niveau du plan de chasse (année 2001)

Mise en place d'une veille : suivi / évaluation par l'ONC/ ACCA/ le PNE.

Pêche :

Diffusion d'une plaquette d'information sur les oiseaux du bord des lacs et de torrents

Conditions préliminaires

Respect du plan de chasse existant de la part du contractant

☞ Type de service rendus dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'pratiques pluriannuelles'**

☞ Type de service rendus dans le cadre d'un contrat : **catégorie 'investissement'**

Période d'intervention

Automnale

Conditions de non intervention

Non connues à l'heure actuelle de la connaissance

Clauses spécifiques

Veille à réaliser en partenariat entre l'ONC/ l'ACCA/ la fédération de chasse / et le PNE

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°8.1.1

Voir mesure 8.2.1

Mesure n°8.2.1

Suivi et évaluations scientifique et technique de l'avifaune du site

Objectifs

Maintien dans un « bon état de conservation » des espèces d'oiseaux concernés par la Directive oiseaux
Comprendre la manière dont les changements touchant la structure et la diversité de la végétation influent sur la composition et l'évolution des communautés aviaires.
Connaître à long terme les tendances des différentes populations d'oiseaux.
En milieux forestiers, quantifier le rôle des oiseaux sur la dissémination des semences et la consommation des graines et des semis des principales essences forestières.

Gestion proposée

Mise en place d'une étude sur les oiseaux chanteurs pour évaluer l'incidence des différentes pratiques (en particulier des pratiques sylvicoles et pastorales) sur la composition et l'évolution des peuplements aviaires
Déterminer le rôle des oiseaux en tant qu'indicateurs de la productivité biologique des milieux naturels.

Habitats et espèces concernés

Espèces de la Directive Oiseaux présentes sur le site et leurs habitats.

Données de contractualisation

Localisation	La ZPS
Surface	Toute la future ZPS
Activités concernées	Agriculture, sylviculture, activités touristiques et de loisirs, activité scientifique
Partenaires pressentis	Agriculteur, forestier, commune, structure scientifique, naturaliste
Estimatif d'un coût moyen annuel	2 000 €

Cahier des charges

Mesure n°8.2.1

Objectif de gestion

Mettre en place des suivis permettant de déterminer l'impact des activités humaines sur les oiseaux

Conditions préliminaires

Désignation de la ZPS

Travaux de maintien : entretiens pluriannuels

Suivis par des techniques de marquage et capture – recapture

Rédaction d'un rapport suite à chaque inventaire comprenant les préconisations de gestion à appliquer pour chaque type d'activité (agricoles, sylvicoles, touristiques et de loisirs)

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

☞ Convention

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°8.2.1

Résultats des suivis réalisés

Définition des préconisations de gestion en faveur de l'avifaune

3.9 Mesures transversales

Objectif	N° de la mesure	Intitulé de la mesure
Objectif 9 : Maintien d'une activité socio-économique durable basée sur « l'éco-développement »	9.1.1	Mise en place d'un transport alternatif pour la gestion des flux
	9.1.2	Aménagement intégré de sites sensibles
	9.2.1	Diagnostics et évaluation globale des flux du public, propositions d'aménagements adaptés à la conservation du site Natura
	9.2.2	Etude de faisabilité concernant la création de nouveaux emplois liés au développement de « l'éco-tourisme » et aux activités de pleine nature
	9.3.1	Valorisation et transmission du patrimoine ethnobotanique local
	9.3.2	Animation et coordination du programme du programme Natura 2000

Rappel des enjeux concernant les mesures transversales

Biodiversité
 Transport
 Energétique
 Paysage et patrimoine bâti
 Agriculture de montagne et déprise agricole
 Eco-tourisme
 Prévention contre les incendies
 Restauration des terrains de montagne
 Ateliers école, apprentissage
 Ethnologique

Mesure n°9.1.1

Mise en place d'un transport alternatif pour la gestion des flux

Objectifs

Démarche transversale de pédagogie et d'utilisation durable d'un site Natura 2000

Maintien dans un état de conservation favorable de l'ensemble des habitats et espèces du site Natura 2000, sans critères scientifiques précis. On s'intéresse ici à un changement comportemental (habitudes, attitudes) des visiteurs et locaux, démarche sur le long terme

Gestion proposée

Définir à terme les possibilités pour un plan de transport alternatif de qualité sur un site Natura 2000, combinant des activités agricoles locales et un transport touristique, dans le cadre d'un souci de l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt européen

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)
Tous les habitats de fonds de vallée, à proximité des pistes sauf (Pins à crochets, mégaphorbiaies, landes)

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)
Toutes

Données de contractualisation

Localisation	Globale, ensemble des 3 pistes carrossables du Vallon
Activités concernées	Tourisme
Partenaires pressentis	Communes, communauté de commune, office de tourisme, accompagnateurs, PNE, CEDAET
Estimatif d'un coût moyen annuel	30 000€

Cahier des charges

Mesure n°9.1.1

Objectif de gestion

Mise en œuvre de navettes permettant la gestion des flux de fréquentation sur des milieux sensibles au niveau environnemental, sensibilisation du public au caractère remarquable du site

Travaux de maintien

1. Fonctionnement de la navette

Transport, phases d'ingénierie (techniques, montage de dossiers de financements, évaluation de l'opération) pour la mise en œuvre d'un mode de transport, moins polluant, en milieu montagnard (dont le type de matériel mis en œuvre dépendra des progrès technologiques très évolutifs en la matière)

2. Information, sensibilisation et accompagnement du public

Sensibiliser le public au respect des zones sensibles et lui apporter une meilleure connaissance des richesses patrimoniales naturelles et des mesures de gestion (Natura 2000 notamment).

3. Acquisition de normes environnementales pour les véhicules de transports « propres »

Equiper d'un bus électrique utilisé prioritairement pour la fréquentation touristique sur les secteurs sensibles du canton de L'Argentière-La-Bessée et ajout aux véhicules annexes de filtres à particules pour assurer l'ensemble du service « découverte de sites sensibles dans utilisation de voitures individuelles.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

☞ Convention

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°9.1.1

Nombre de trajets effectués, nombre de personnes transportées, évaluation de la satisfaction des usagers par un sondage effectué au cours de la saison, nombre de véhicules individuels ayant utilisés la piste.

Sensibilisation (évolution du comportement) du grand public sur site labelisé Natura 2000

Diminution à terme du nombre de voitures sur le site

Bilan CEDAET, Navette Natura 2000

Mesure n°9.1.2 Aménagements intégrés de sites sensibles

Objectifs

Maintien des habitats et des espèces d'intérêt européen et de la qualité paysagère de site. Les sites concernés sont souvent des sites « nœud » du flux touristique

Gestion proposée

Harmoniser, informer et canaliser les flux touristiques arrivant sur les sites. Gérer la fréquentation est gérer la préservation du site dans sa globalité

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats) Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)
Variables suivants les sites et projets prévus

Données de contractualisation

Localisation	La Salce, Pouterle, Col d'Anon, Col des Lauzes, Entre les Aigues (Vallouise), Prés des Bans, Col du Bal, Deslioueres
Surface estimée	110 ha
Activités concernées	Tourisme d'été et d'hiver, pastoralisme
Partenaires pressentis	Agriculteurs, communes, ONF, socioprofessionnels, bureau d'études
Estimatif d'un coût moyen annuel	30 000 €

Cahier des charges

Mesure n°9.1.2

Objectif de gestion

Du fait de l'augmentation progressive des visiteurs sur le site et du risque de dégradation potentiel, il est souhaitable d'aménager certaines zones du site en conciliant activité touristique et pastorale.

Elaborer et réaliser des projets réalistes pour l'aménagement des sites de manière à ce qu'ils remplissent leur double vocation :

- découverte pédagogique des richesses et enjeux du site, valorisation pour un public touriste
- activité pastorale

Travaux

Réalisation pour chaque site d'une étude permettant à partir des potentialités et contraintes recensées de répondre aux enjeux détectés et aux objectifs retenus par des actions notamment en ce qui concerne :

- l'aménagement (stationnement, équipement d'accueil....)
- la valorisation
- la gestion du site intégrant les aspects environnementaux, économiques
- la restauration (le cas échéant) et la protection des espèces et habitats d'intérêt communautaire

Chaque étude s'appuiera sur des plans, croquis, schémas, photographies, photomontages, études techniques, études de risques, calcul économique. Le prestataire indiquera les éventuels compléments d'informations ou d'études techniques qu'il semble nécessaire de réaliser.

Le prestataire de l'étude rencontrera et organisera les réunions techniques et de restitutions nécessaires.

Les études doivent apporter des éléments techniques et financiers précis et fiables qui permettront aux acteurs de rechercher les financements nécessaires et de solliciter des maîtres d'œuvre compétents.

Mise en œuvre des actions par différents maîtres d'ouvrages

Pour l'aménagement du Col d'Anon :

Prendre en compte le projet de création d'un site de ski de fond

Pour l'aménagement du Col de la Pouterle :

Voir l'étude : Valorisation du site du col de la Pouterle, axes de valorisation et de gestion, R. ANTHOINE et G. GARRIGOU, 2001.

Pour le site du Pré des Bans : prendre en compte les aménagements futurs de la piste de ski existante, partie de la Station de Puy St.-Vincent.

Pour le site de la Pendine-Col du Bal, prendre en compte l'aménagement futur d'une piste de ski faisant partie d'un itinéraire du Sommet du télésiège de la Pendine au Vallon du Nareyroux.

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

☞ Convention

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°9.1.2

Sensibilisation (évolution du comportement) du grand public sur site labellisé Natura 2000

Diminution à terme du nombre de voitures sur le site
Dilution (meilleure répartition) des visiteurs sur le vallon
Meilleure canalisation des visiteurs sur des itinéraires proposés et signalisés

Mesure n°9.2.1

Diagnostics et évaluation globale des flux du public, propositions d'aménagements adaptés à la conservation du site Natura

Objectifs

Maintien des habitats et espèces d'intérêt européen et la qualité paysagère de ces cols. Car l'axe défini par ces cols est un nœud dans le réseau des flux touristiques dans l'axe Nord/sud permettant de passer du Vallon de Freissinières à celui du Fournel puis vers Puy-Saint-Vincent

Gestion proposée

Définir des éléments quantitatifs et qualitatifs sur le type de public et définir des scénarios d'aménagements possibles pour ce site Natura 2000 (en terme de conservation des habitats et espèces d'intérêt européen)

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)
Tous

Données de contractualisation

Localisation	Col de la Pousterle au col d'Anon et des Lauzes
Surface estimée	8775 ha (totalité du site)
Activités concernées	Tourisme
Partenaires pressentis	Communauté de commune, socioprofessionnels, CEDAET, PNE, autres
Estimatif d'un coût moyen annuel	1 000 €

Cahier des charges

Mesure n°9.2.1

Objectif de gestion

Permettre la coexistence d'habitats et espèces d'intérêt communautaire et de la diversité biologique du site en générale ave les activités touristiques.

Contenu de l'étude

Définir des éléments quantitatifs et qualitatifs sur le type de public

Définir des scénarios d'aménagements possibles pour ce site Natura 2000 permettant la fréquentation du public et la préservation du patrimoine naturel ainsi que leur estimatif

Concentration des efforts d'aménagements sur 3 points stratégiques du site : les 3 cols

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

☞ Convention

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°9.2.1

Définition de la typologie du public et de son flux

Respect des propositions d'aménagement permettant de combiner accueil du public et site au patrimoine naturel remarquable

Mesure n°9.2.2

Etude de faisabilité concernant la création de nouveaux emplois liés au développement de « l'éco-tourisme » et aux activités de pleine nature

Objectifs

Comme alternative à une situation de déprise agricole, étudier la création de nouveaux emplois liés au développement de « l'éco-tourisme » et aux activités de pleine nature

Gestion proposée

Proposer des actions pour pallier aux effets locaux de la déprise agricole.

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)
Tous

Données de contractualisation

Localisation	Ensemble du site
Surface estimée	8775 ha (totalité du site)
Activités concernées	Agriculture
Partenaires pressentis	DDAF, DIREN, Cambre d'agriculture et ADASEA, SAFER, Agriculteurs, Communauté de communes, autres acteurs de l'insertion
Estimatif d'un coût moyen annuel	35 000 € (emploi d'un chargé de mission à mi-temps, salaires, frais de déplacement, logistique)

Cahier des charges

Mesure n°9.2.2

Objectif de gestion

Réalisation d'une étude sur la possibilité de mettre des actions en œuvre palliant la déprise agricole

Contexte local

Rareté et difficulté des jeunes agriculteurs pour s'installer
 Accroissement des surfaces et individualisation des exploitations
 Importance des exigences environnementales et sociales, le rôle de l'agriculteur est essentiel pour l'entretien du paysage
 Prise de conscience de la part des collectivités territoriales de la valeur patrimoniale des paysages et milieux et de leur fragilité. L'agriculteur est un acteur au cœur du territoire
 Particularités locales de l'emploi : pluri-activité et saisonnalité

Sujet de l'étude

Mener une réflexion collective autour des problématiques
 Emettre des propositions permettant de concilier une déprise agricole et les préoccupations des collectivités locales d'entretien du territoire (service d'aide aux agriculteurs cogéré par les collectivités locales et les agriculteurs, « Chèque-emploi » service agricole, partenariat entre des associations de réinsertion et des agriculteurs, groupement d'employeurs....)

Réalisation de l'étude

- ☞ Contrat Natura 2000
- ☞ Convention

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°9.2.2

Réalisation de l'étude
 Propositions d'actions et mise en œuvre de ces actions

Mesure n°9.3.1 Valorisation et transmission du patrimoine ethnobotanique local

Objectifs

Connaître et valoriser les pratiques liées aux habitats du site

Gestion proposée

Etudier les usages traditionnels (usages médicinales, industrielles et alimentaires) des plantes (lfs, lentilles....) sur le site

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats)
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)
Tous

Données de contractualisation

Localisation	Ensemble du site
Surface estimée	Ensemble du site (environ 8700 ha)
Activités concernées	Agriculture, tourisme, culture
Partenaires pressentis	DDAF/DIREN, DRAC, Communauté de communes, Réseau Education Environnement, PNE, CBNA, universités et autres
Estimatif d'un coût moyen annuel	8 000€

Cahier des charges

Mesure n°9.3.1

Objectif de gestion

Etude ethnographique

Contenu de l'étude

Recherche d'informations écrites et par entretiens

Restitution de cette enquête à l'animateur

Propositions de valorisation et de sensibilisation à destination du grand public

Réalisation des travaux

☞ Contrat Natura 2000

☞ Convention

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°9.3.1

Avancé de l'étude

Mesure n°9.3.2 Animation et coordination du programme Natura 2000

Objectifs

Mise en œuvre de ce document : Document d'Objectifs, partie Applications
Mise en place d'outils de communication

Gestion proposée

Permettre la coordination des différentes actions.
Identifier une personne référente pour Natura 2000 et mettre un visage sur la procédure Natura 2000

Habitats et espèces concernés

Habitats d'intérêt communautaire concernés (Annexe 1 de la Directive Habitats) Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 2 de la Directive Habitats)
Tous

Données de contractualisation

Localisation	Totalité du site
Surface estimée	8775 ha (totalité du site)
Activités concernées	Toutes
Partenaires pressentis	Communauté de communes, Réseau Education Environnement, DDAF/DIREN, ensemble des acteurs du site
Estimatif d'un coût moyen annuel	35 000 € (emploi d'un chargé de mission à mi-temps, salaires, frais de déplacement, logistique)

Cahier des charges

Mesure n°9.3.2

Objectif de gestion

Animation de projets et des contrats
Coordination des projets et contrats

Descriptif

Emploi d'un chargé de mission qui aura en charge :

- la coordination, l'animation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers, le suivi administratif et la synthèse des actions prévues
- la préparation et l'animation des contrats Natura 2000
- la préparation de la mise en place des différents travaux et actions préconisées (génie écologique, compléments d'études, suivis et évaluations, communication et information)
- le compte-rendu périodique de l'avancée des travaux devant le Comité de Pilotage et le Conseil Supérieur Régional de la Protection de la Nature
- Mettre en place une protection des habitats et espèces dans une perspective de développement durable
- la mise en place d'outils de communication (plaquettes, expositions, conférence...)

Réalisation des travaux

- ☞ Contrat Natura 2000
- ☞ Convention

Indicateurs de suivi de la mesure

Mesure n°9.3.2

Mise en œuvre des actions de ce document

4 TABLEAUX DE BORD

- Par objectifs

Objectif	N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Coût global annuel en €	Financement Natura 2000 en €	% Natura 2000 par rapport au coût global
Objectif 1 : Maintien de l'ouverture des milieux	1.1.1	Restauration ou maintien des prairies de fauche de montagne par la maîtrise des repousses ligneuses	13 300	2 660	20%
	1.1.2	Maintien de la biodiversité en général et du Chardon bleu en particulier en encourageant une fauche de qualité	7 200	1 440	20%
	1.1.3	Restauration des pelouses d'adrets : anciennes terrasses de cultures	20 500	4 100	20%
		Phase 1 : Réouverture de milieux en phase de fermeture Phase 2 : Entretien de l'ouverture			
	1.1.4	Restauration et entretien des murets, des clapiers Restauration et entretien des canaux et fossés liés aux pratiques agro-pastorales	15 800	3 160	20%
	1.1.5	Maintien d'une population de Damier de la Succise	8 000	1 600	20%
	1.2.1	Suivis scientifique et technique du Chardon bleu	6 800	6 800	100%
	1.2.2	Suivis scientifique et technique des prairies de fauche : biodiversité et productivité	10 000	10 000	100%
	1.2.3	Suivis scientifique et technique du Damier de la Succise	7 000	7 000	100%
	1.2.4	Suivis scientifique et technique du Dracocéphale d'Autriche	2 300	460	20%
	1.3.1	Valorisation économique du Chardon bleu	25 000	25 000	100%
1.3.2	Renforcement de l'activité agricole : étude de faisabilité pour l'installation d'un agriculteur en pluri-actif	3 800	3 800	100%	
1.3.3	Gestion foncière sur les parcelles à espèces « remarquables »	5 000	5 000	100%	
Total Objectif 1			124 700	71 020	56,95%
Objectif 2 : Maintien de la ressource pastorale	2.1.1	Mise en œuvre de plan(s) de gestion du pâturage	10 500	2 100	20%
	2.1.2	Brûlage dirigé contre le queyrel	7 000	1 400	20%
	2.1.3	Prise en compte de la biodiversité des prairies de fauche dans la gestion pastorale : mise en défens et respect du calendrier de pâturage	10 600	2 120	20%
		Prise en compte des landes dans le parcours pastoral	2 400	480	20%
	2.2.1	Suivis floristique et faunistique et évaluation environnementale du brûlage dirigé	8 000	8 000	100%
	2.2.2	Suivis, évaluations scientifique et technique de la qualité environnementale des pelouses pastorales	460	460	100%
	2.2.3	Suivis, évaluations scientifique et technique de la qualité environnementale des landes	750	750	100%
	2.3.1	Maintien et restauration des parcours pastoraux d'intersaison	4 750	950	20%
	2.3.2	Aide à l'emploi de berger(s) pour assurer les mesures Natura 2000 sur le site	4 800	960	20%
Total Objectif 2			49 260	17 220	35%
Objectif 3 : Maintien des zones humides	3.1.1	Prise en compte des zones humides dans le parcours pastoral	80	16	20%
	3.1.2	Prise en compte des zones humides dans l'activité forestière	15	15	100%
	3.1.3	Prise en compte des zones humides dans la fréquentation du public	600	600	100%
	3.1.4	Prise en compte des zones humides dans les infrastructures d'exploitation de ressource en eau	600	600	100%
	3.1.5	Travaux de restauration et d'entretien des zones humides	300	300	100%
	3.2.1	Suivi et évaluation des zones humides et de leur gestion	230	230	100%
Total Objectif 3			1 825	1 761	96,5%
Objectif 4 : Maintien de la diversité biologique dans l'espace forestier	4.1.1	Prise en compte des landes dans la pratique forestière	24 000	24 000	100%
	4.2.1	Suivis, évaluations scientifiques et opérations techniques sur l'If	760	760	100%
		Suivis, évaluations scientifiques et opérations techniques sur le Pin à Crochet	150	150	100%
	4.2.3	Études complémentaires pour le suivi, l'évaluation et la préconisation d'opérations techniques sur les Pins cembro sous mélézins	2 600	2 600	100%
	4.2.4	Définition d'itinéraires techniques sylvicoles compatibles avec le maintien du papillon Isabelle de France	920	920	100%
	4.3.1	Valorisation pédagogique du peuplement d'lfs : création de sentier et développement d'une animation autour de la pharmacopée	3 600	3 600	100%
	4.3.2	Valorisation des Pins à crochet : création d'un sentier de découverte en relation avec la Via Ferrata d'interprétation de Freissinière (en projet)	4 500	4 500	100%
	Total Objectif 4			36 530	36 530

Objectif 5 : Maintien des milieux associés aux cours d'eau	5.1.1	Maintien des ripisylves et de leurs fonctionnalités	7 000	7 000	100%
	5.1.2	Maintien des zones de gravières et de leurs fonctionnalités	5 000	5 000	100%
	5.2.1	Suivis et évaluations scientifique et technique du Trèfle des rochers	3 400	3 400	100%
	5.3.1	Aménagement de passerelles pérennes pour le bétail et le public	700	700	100%
Total Objectif 5			16 100	16 100	100%
Objectif 6 : Maintien des espèces associées à plusieurs milieux	6.1.1	Préservation des territoires de chasse des chauves-souris	30 000	6 000	20%
	6.1.2	Maintien des gîtes d'hivernage, de reproduction et de repos du Grand et du Petit Rhinolophes	1 000	1 000	100%
	6.1.3	Remplacement des éclairages publics et des éclairages à forte intensité liés à des équipements spécifiques pour la préservation du papillon Isabelle	2 000	2 000	100%
	6.2.1	Suivis et évaluations scientifique et technique des chiroptères	2 000	2 000	100%
	6.2.2	Suivis et évaluations scientifique et technique du papillon Isabelle	5 000	5 000	100%
	6.3.1	Mise en œuvre de projets d'éducation à l'environnement, actions de sensibilisation sur les chauve-souris	4 000	4 000	100%
Total Objectif 6			44 000	20 000	45,5%
Objectif 7 : Maintien des milieux rocheux et espèces associées	7.1.1	Veille écologique sur les milieux rocheux	500	500	100%
Total Objectif 7			500	500	100%
Objectif 8 : Mise en œuvre de la Directive Oiseaux	8.1.1	Prise en compte de l'avifaune sur l'ensemble du site	200	200	100%
	8.2.1	Suivi et évaluations scientifique et technique de l'avifaune du site	2 000	2 000	100%
Total Objectif 8			2 200	2 200	100%
Objectif 9 : Maintien d'une activité socio-économiques durable basée sur « l'éco-développement »	9.1.1	Mise en place d'un transport alternatif pour la gestion des flux	30 000	30 000	100%
	9.1.2	Aménagement intégré de sites sensibles	30 000	30 000	100%
	9.2.1	Diagnostics et évaluation globale des flux du public, propositions d'aménagements adaptés à la conservation du site Natura	1 000	1 000	100%
	9.2.2	Etude de faisabilité concernant la création de nouveaux emplois liés au développement de « l'éco-tourisme » et aux activités de pleine nature	35 000	35 000	100%
	9.3.1	Valorisation et transmission du patrimoine ethnobotanique local	8 000	8 000	100%
	9.3.2	Animation et coordination du programme Natura 2000	35 000	35 000	100%
Total Objectif 9			139 000	139 000	100%
TOTAL SUR LE SITE			414 115	304 331	73,49%

En résumé :

Objectif	Coût global annuel en €	Financement Natura 2000 en €	% Natura 2000 par rapport au coût global
1 : Maintien de l'ouverture des milieux	124 700	71 020	56,95%
2 : Maintien de la ressource pastorale	49 260	17 220	35%
3 : Maintien des zones humides	1 825	1 761	96,5%
4 : Maintien de la diversité biologique dans l'espace forestier	36 530	36 530	100%
5 : Maintien des milieux associés aux cours d'eau	16 100	16 100	100%
6 : Maintien des espèces associées à plusieurs milieux	44 000	20 000	45,5%
7 : Maintien des milieux rocheux et espèces associées	500	500	100%
8 : Mise en œuvre de la Directive Oiseaux	2 200	2 200	100%
9 : Maintien d'une activité socio-économiques durable basée sur « l'éco-développement »	139 000	139 000	100%
TOTAL SUR LE SITE	414 115	304 331	73,49%

- Par type de mesures

TYPE DE MESURE	N° de la mesure	Intitulé de la mesure	Coût global annuel en €	Financement Natura 2000 en €	% Natura 2000 par rapport au coût global
Actions de gestion	1.1.1	Restauration ou maintien des prairies de fauche de montagne par la maîtrise des repousses ligneuses	13 300	2 660	20%
	1.1.2	Maintien de la biodiversité en général et du Chardon bleu en particulier en encourageant une fauche de qualité	7 200	1 440	20%
	1.1.3	Restauration des pelouses d'adrets : anciennes terrasses de cultures Phase 1 : Réouverture de milieux en phase de fermeture Phase 2 : Entretien de l'ouverture	20 500	4 100	20%
	1.1.4	Restauration et entretien des murets, des clapiers Restauration et entretien des canaux et fossés liés aux pratiques agro-pastorales	15 800	3 160	20%
	1.1.5	Maintien d'une population de Damier de la Succise	8 000	1 600	20%
	2.1.1	Mise en œuvre de plan(s) de gestion du pâturage	10 500	2 100	20%
	2.1.2	Brûlage dirigé contre le queyrel	7 000	1 400	20%
	2.1.3	Prise en compte de la biodiversité des prairies de fauche dans la gestion pastorale : mise en défens et respect du calendrier de pâturage	10 600	2 120	20%
	2.1.4	Prise en compte des landes dans le parcours pastoral	2 400	480	20%
	3.1.1	Prise en compte des zones humides dans le parcours pastoral	80	16	20%
	3.1.2	Prise en compte des zones humides dans l'activité forestière	15	15	100%
	3.1.3	Prise en compte des zones humides dans la fréquentation du public	600	600	100%
	3.1.4	Prise en compte des zones humides dans les infrastructures d'exploitation de ressource en eau	600	600	100%
	3.1.5	Travaux de restauration et d'entretien des zones humides	300	300	100%
	4.1.1	Prise en compte des landes dans la pratique forestière	24 000	24 000	100%
	5.1.1	Maintien des ripisylves et de leurs fonctionnalités	7 000	7 000	100%
	5.1.2	Maintien des zones de gravières et de leurs fonctionnalités	5 000	5 000	100%
	6.1.1	Préservation des territoires de chasse des chauves-souris	30 000	6 000	20%
	6.1.2	Maintien des gîtes d'hivernage, de reproduction et de repos du Grand et du Petit Rhinolophes	1 000	1 000	100%
	6.1.3	Remplacement des éclairages publics et des éclairages à forte intensité liés à des équipements spécifiques pour la préservation du papillon Isabelle	2 000	2 000	100%
	7.1.1	Veille écologique sur les milieux rocheux	500	500	100%
	8.1.1	Prise en compte de l'avifaune sur l'ensemble du site	200	200	100%
	9.1.1	Mise en place d'un transport alternatif pour la gestion des flux	30 000	30 000	100%
9.1.2	Aménagement intégré de sites sensibles	30 000	30 000	100%	
Total actions de gestion			226 595	126 291	55,73%
Suivis, études, veilles scientifiques, évaluation, diagnostics socio-économiques	1.2.1	Suivis scientifique et technique du Chardon bleu	6 800	6 800	100%
	1.2.2	Suivis scientifique et technique des prairies de fauche : biodiversité et productivité	10 000	10 000	100%
	1.2.3	Suivis scientifique et technique du Damier de la Succise	7 000	7 000	100%
	1.2.4	Suivis scientifique et technique du Dracocéphale d'Autriche	2 300	460	20%
	2.2.1	Suivis floristique et faunistique et évaluation environnementale du brûlage dirigé	8 000	8 000	100%
	2.2.2	Suivis, évaluations scientifique et technique de la qualité environnementale des pelouses pastorales	460	460	100%
	2.2.3	Suivis, évaluations scientifique et technique de la qualité environnementale des landes	750	750	100%
	3.2.1	Suivi et évaluation des zones humides et de leur gestion	230	230	100%
	4.2.1	Suivis, évaluations scientifiques et opérations techniques sur l'If	760	760	100%
	4.2.2	Suivis, évaluations scientifiques et opérations techniques sur le Pin à Crochet	150	150	100%
	4.2.3	Etudes complémentaires pour le suivi, l'évaluation et la préconisation d'opérations techniques sur les Pins cembro sous mélézins	2 600	2 600	100%
	4.2.4	Définition d'itinéraires techniques sylvicoles compatibles avec le maintien du papillon Isabelle de France	920	920	100%
	5.2.1	Suivis et évaluations scientifique et technique du Trèfle des rochers	3 400	3 400	100%
	6.2.1	Suivis et évaluations scientifique et technique des chiroptères	2 000	2 000	100%
	6.2.2	Suivis et évaluations scientifique et technique du papillon Isabelle	5 000	5 000	100%
	8.2.1	Suivi et évaluations scientifique et technique de l'avifaune du site	2 000	2 000	100%
	9.2.1	Diagnostics et évaluation globale des flux du public, propositions d'aménagements adaptés à la conservation du site Natura	1 000	1 000	100%
9.2.2	Etude de faisabilité concernant la création de nouveaux emplois liés au développement de « l'éco-tourisme » et aux activités de pleine nature	35 000	35 000	100%	
Total suivis, études, veilles scientifiques, évaluation, diagnostics socio-économiques			88 370	86 530	97,92%

Actions d'accompagnement	1.3.1	Valorisation économique du Chardon bleu	25 000	25 000	100%
	1.3.2	Renforcement de l'activité agricole : étude de faisabilité pour l'installation d'un agriculteur en pluri-actif	3 800	3 800	100%
	1.3.3	Gestion foncière sur les parcelles à espèces « remarquables »	5 000	5 000	100%
	2.3.1	Maintien et restauration des parcours pastoraux d'intersaison	4 750	950	20%
	2.3.2	Aide à l'emploi de berger(s) pour assurer les mesures Natura 2000 sur le site	4 800	960	20%
	4.3.1	Valorisation pédagogique du peuplement d'ifs : création de sentier et développement d'une animation autour de la pharmacopée	3 600	3 600	100%
	4.3.2	Valorisation des Pins à crochet : création d'un sentier de découverte en relation avec la via ferrata d'interprétation de Freissinière (en projet)	4 500	4 500	100%
	5.3.1	Aménagement de passerelles pérennes pour le bétail et le public	700	700	100%
	6.3.1	Mise en œuvre de projets d'éducation à l'environnement, actions de sensibilisation sur les chauve-souris	4 000	4 000	100%
	9.3.1	Valorisation et transmission du patrimoine ethnobotanique local	8 000	8 000	100%
	9.3.2	Animation et coordination du programme Natura 2000	35 000	35 000	100%
	Total actions d'accompagnement			99 150	91 510
TOTAL SUR LE SITE			414 115	304 331	73,49%

En résumé :

Type de mesure	Coût global annuel en €	Financement Natura 2000 en €	% Natura 2000 par rapport au coût global
Actions de gestion	226 595	126 291	55,73%
Suivis, études, veilles scientifiques, évaluation, diagnostics socio-économiques	88 370	86 530	97,92%
Actions d'accompagnement	99 150	91 510	92,3%
TOTAL SUR LE SITE	414 115	304 331	73,49%

5 RECAPITULATIFS DES ESTIMATIFS FINANCIERS SUR 5ANS

- Par objectifs

Objectif	Coût global en k€	Financement Natura 2000 en k€	% Natura 2000 par rapport au coût global
1 : Maintien de l'ouverture des milieux	623,5	355,0	56,95%
2 : Maintien de la ressource pastorale	246,3	86,2	35,00%
3 : Maintien des zones humides	9,1	8,8	96,50%
4 : Maintien de la diversité biologique dans l'espace forestier	182,6	182,6	100,00%
5 : Maintien des milieux associés aux cours d'eau	80,5	80,5	100,00%
6 : Maintien des espèces associées à plusieurs milieux	220,0	100,0	45,50%
7 : Maintien des milieux rocheux et espèces associées	2,5	2,5	100,00%
8 : Mise en œuvre de la Directive Oiseaux	11,0	11,0	100,00%
9 : Maintien d'une activité socio-économiques durable basée sur « l'éco-développement »	695,0	695,0	100,00%
TOTAL SUR LE SITE	2 070,5	1 521,6	73,49%

- Par type de mesure

Type de mesure	Coût global en k€	Financement Natura 2000 en k€	% Natura 2000 par rapport au coût global
Actions de gestion	1 133,0	631,4	55,73%
Suivis, études, veilles scientifiques, évaluation, diagnostics socio-économiques	441,0	432,6	97,92%
Actions d'accompagnement	496,5	457,6	92,30%
TOTAL SUR LE SITE	2 070,5	1 521,6	73,49%

6 LISTE DES OPERATIONS SOUMISES A EVALUATION

1. Projets soumis à évaluation des incidences

Dans un souci de conservation des Habitats et des espèces d'intérêt communautaire inféodés à un site Natura 2000, des dispositifs d'évaluation des incidences pour les projets de travaux ont été mis en place.

Prévu à l'article 6 de la Directive Habitats de 1992, cette disposition a été transcrite en droit français par l'ordonnance n° 2001- 321 du 11 avril 2001, précisée par le décret n° 2001 – 1216 du 20 décembre 2001 (Cf. Annexes) et modifiant le code rural (art.R.*214 – 34 à R. *214 – 38). L'article R414 – 4 du code de l'environnement fixe le cadre général du régime de l'évaluation des incidences.

Les projets soumis à évaluation des incidences Natura 2000 sont :

- les projets soumis à autorisation de la loi sur l'eau,
- les projets soumis à autorisation des parcs nationaux, réserves naturelles ou sites classés,
- les projets soumis à autorisation ou approbation et soumis à étude ou notice d'impact,
- les projets dispensés d'études ou notice d'impacts et désignés par une liste définie par arrêté préfectoral. Un arrêté préfectoral pourra être pris pour chaque site Natura 2000 ou pour plusieurs sites du département des Hautes Alpes. Cette liste comprend notamment les projets de travaux tels que définis aux articles 3 et 4 du décret n°77 – 1141 du 12 octobre 1977 modifié.

En ce qui concerne les projets situés hors site Natura 2000, ces projets ne devront pas affectés de façon notable le site. Le cas échéant, les dispositions seront les mêmes que pour des projets situés en site Natura 2000.

2. Contenu de l'évaluation des incidences

L'étude d'évaluation des incidences de projet au titre de Natura 2000 peut être rassemblé dans un document unique (étude d'impact, notice d'impact ou d'incidences) dès lors que le chapitre relatif aux incidences Natura 2000 y soit clairement identifié.

Le contenu de l'étude d'incidence est précisé par le décret du 8 décembre 2001 (article R. 214.36 du Code de l'Environnement). Les mêmes bureaux d'étude qui réalisent les études d'impact peuvent réaliser les évaluations d'incidences. La méthodologie est définie dans un guide méthodologique élaboré sous la responsabilité du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000, en application de l'article L 414.4 du Code de l'Environnement).

3. Projets affectant le site Natura 2000

Dans chaque site Natura 2000, lorsque le projet des travaux est soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, l'autorité compétente ne peut autoriser ou approuver le projet s'il résulte de l'évaluation que sa réalisation porte atteinte à l'état de conservation du site (article L 414.4 du Code de l'environnement). Toutefois, certaines exceptions peuvent être faites et des autorisations accordées par l'autorité compétente :

- pour des raisons impératives d'intérêt public, dans ce cas, des mesures compensatoires sont prises pour maintenir la cohérence globale du réseau Natura 2000,
- pour des motifs liés à la santé ou la sécurité publique ou pour d'autres raisons d'intérêt public après avis de la Commission européenne si le projet affecte des Habitats ou espèces d'intérêt communautaire prioritaires.

7 BIBLIOGRAPHIE

Le Document d'Objectifs, partie Analyse

Document d'Objectifs Tome 1 « Du terrain à la connaissance du site », Parc National des Ecrins, 1998

Document d'Objectifs Tome 2 « De la connaissance aux objectifs », Parc National des Ecrins, 1998

Document d'Objectifs Tome 3 « Des objectifs à la gestion », Parc National des Ecrins, 1998

Synthèse du Document, Parc National des Ecrins, 1998

Référence au Document d'Objectifs pour chaque habitat et espèce d'intérêt communautaire

Boisement de Pins à crochets fiche n°1

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p37-39) du Document d'Objectifs.
- La valeur patrimoniale et la « sensibilité » de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p3-5) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p9-12) du Document d'Objectifs
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p46 du document de synthèse du Document d'Objectifs.
- Caractérisation de formations forestières remarquables (Pin à crochets et If), Diagnostic initial, propositions de gestion et de suivi, ONF, 2002

Boisement à lfs fiche n°2

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p40-43) du Document d'Objectifs.
- La valeur patrimoniale et la « sensibilité » de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p6-8) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p13-15) du Document d'Objectifs
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p47 du document de synthèse du Document d'Objectifs.
- Expertise pour la recherche d'indicateurs de suivis dans le but d'une évaluation de l'espèce de la Directive Habitat suivante : *Taxus baccata* (lf), INRA, 2002
- Caractérisation de formations forestières remarquables (Pin à crochets et lf), Diagnostic initial, propositions de gestion et de suivi, ONF, 2002

Forêts à Mélèzes et Pins cembro des Alpes fiche n°4

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p47-48) du Document d'Objectifs.
- La valeur patrimoniale et la « sensibilité » de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p12-13) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p18-19) du Document d'Objectifs
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p49 du document de synthèse du Document d'Objectifs.
- Forêt communale de L'Argentière-La-Bessée (1624,77 ha) Révision d'Aménagement forestier (1997-2011), ONF, 1997

Prairies de fauche de montagne fiche n°5

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p49 à 50) du Document d'Objectifs.
- La valeur patrimoniale et la « sensibilité » de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p14 à 16) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p20) du Document d'Objectifs
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p51 du document de synthèse du Document d'Objectifs.

Pelouses calcaires alpines fiche n°6

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p53) du Document d'Objectifs.
- La valeur patrimoniale et la sensibilité de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p19) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p21) du Document d'Objectifs
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p52 du document de synthèse du Document d'Objectifs.

Mégaphorbiaies sous mélèzin fiche n°7

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p54-55) du Document d'Objectifs.
- La valeur patrimoniale et la sensibilité de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p20-21) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p23) du Document d'Objectifs
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p53 du document de synthèse du Document d'Objectifs.

Pelouses à brachypodes, végétation à faciès d'embuissonnement fiche n°8

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p56 à 58) du Document d'Objectifs.
- La valeur patrimoniale et la sensibilité de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p22-24) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p24-26) du Document d'Objectifs.
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p54 du document de synthèse du Document d'Objectifs.

Rivières alpines et leur végétation ripicole herbacée fiche n°9

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p59-60) du Document d'Objectifs.
- La valeur patrimoniale et la « sensibilité » de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p25-27) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p27) du Document d'Objectifs
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p56 du document de synthèse du Document d'Objectifs.

Rivières alpines et leur végétation ripicole ligneuse à *Salix eleagnos* fiche n°10

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p61-62) du Document d'Objectifs.
- La valeur patrimoniale et la « sensibilité » de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p28-29) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p28) du Document d'Objectifs
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p57 du document de synthèse du Document d'Objectifs.

Tourbières fiche n°11

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p63-65) du Document d'Objectifs.

Bibliographie

- La valeur patrimoniale et la sensibilité de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p30-32) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p29) du Document d'Objectifs
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p58 du document de synthèse du Document d'Objectifs.
- Expertise écologique des zones humides du Fournel (tourbières du col de la Pousterle, du col d'Anon et du col des Lauzes), éléments pour la mise au point des cahiers des charges, ECODIR, 2002

Landes à Genévrier sabine fiche n°13

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p68-69) du Document d'Objectifs.
- La valeur patrimoniale et la sensibilité de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p35-36) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p31) du Document d'Objectifs
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p61 du document de synthèse du Document d'Objectifs.

Landes à rhododendrons fiche n°14

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p70-72) du Document d'Objectifs.
- La valeur patrimoniale et la sensibilité de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p37-39) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p32) du Document d'Objectifs
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p62 du document de synthèse du Document d'Objectifs.

Landes à Camarine et airelles fiche n°15

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p73-75) du Document d'Objectifs.
- La valeur patrimoniale et la sensibilité de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p40-41) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p33) du Document d'Objectifs
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p63 du document de synthèse du Document d'Objectifs.

Landes à rhododendrons fiche n°14

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p70-72) du Document d'Objectifs.
- La valeur patrimoniale et la sensibilité de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p37-39) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p32) du Document d'Objectifs
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p62 du document de synthèse du Document d'Objectifs.

Le Grand Rhinolophe fiche n°21

- Les données écologiques (habitat et biologie) et la valeur patrimoniale de cette espèce : tome 1 (p95-96) du Document d'Objectifs.
- La « sensibilité » de l'espèce (par rapport à son évolution naturelle et aux usages) et objectif de préservation : tome 2 (p56) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable et les moyens à mettre en œuvre : tome 3 (p42-45)
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p71 du document de synthèse du Document d'Objectifs.
- Diagnostic hivernal sur le site Natura 2000-"Vallons du Fournel - Les Bans", C.JOUSSET, février 2001

Le Petit Rhinolophe fiche n°22

- Les données écologiques (habitat et biologie) et la valeur patrimoniale de cette espèce : tome 1 (p97) du Document d'Objectifs.
- La « sensibilité » de l'espèce (par rapport à son évolution naturelle et aux usages) et objectif de préservation : tome 2 (p57) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable et les moyens à mettre en œuvre : tome 3 (p46)
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p71 du document de synthèse du Document d'Objectifs.
- Diagnostic hivernal sur le site Natura 2000-"Vallons du Fournel - Les Bans", C.JOUSSET, février 2001

Le Damier de la Succise fiche n°23

- Les données écologiques (habitat et biologie) et la valeur patrimoniale de cette espèce : tome 1 (p98-99) du Document d'Objectifs.
- La « sensibilité » de l'espèce (par rapport à son évolution naturelle et aux usages) et objectif de préservation : tome 2 (p58) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable et les moyens à mettre en œuvre : tome 3 (p47)
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p72 du document de synthèse du Document d'Objectifs.

L'Isabelle de France fiche n°24

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p101-101) du Document d'Objectifs.
- La valeur patrimoniale et la « sensibilité » de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p59) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p48-49) du Document d'Objectifs
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p73 du document de synthèse du Document d'Objectifs.
- Expertise pour la recherche d'indicateurs de suivis dans le but d'une évaluation de l'espèce de la Directive Habitat suivante *Graellsia isabellae galliaegloria* (Isabelle de France), INRA, 2002

Le Chardon bleu fiche n°25

- Les données écologiques (habitat et biologie) et la valeur patrimoniale de cette espèce : tome 1 (p103) du Document d'Objectifs.
- La « sensibilité » de l'espèce (par rapport à son évolution naturelle et aux usages) et objectif de préservation : tome 2 (p61) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable et les moyens à mettre en œuvre : tome 3 (p51)
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p75 du document de synthèse du Document d'Objectifs.
- Expertise pour la recherche d'indicateurs de suivis dans le but d'une évaluation de *Eryngium alpinum* (Chardon bleu), I. TILL-BOTTRAUD, 2002
- Inventaire Life PNE/CBN /ENESAD L.Ferrus 1996

Le Dracocéphale d'Autriche fiche n°26

- Les données écologiques (habitat et biologie) et la valeur patrimoniale de cette espèce : tome 1 (p104) du Document d'Objectifs.
- La « sensibilité » de l'espèce (par rapport à son évolution naturelle et aux usages) et objectif de préservation : tome 2 (p62) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable et les moyens à mettre en œuvre : tome 3 (p52)
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p26 du document de synthèse du Document d'Objectifs.
- Etude des stations de Dracocéphale d'Autriche (*Dracocephalum austriacum* L.) du Vallon du Fournel (Commune de L'Argentière-La-Bessée), Suivi des populations sur la période 1999-2002, A. VIVAT, 2002

Le Trèfle des rochers fiche n°27

- Les données écologiques de cet habitat : tome 1 (p105-106) du Document d'Objectifs.

Bibliographie

- La valeur patrimoniale et la « sensibilité » de l'habitat par rapport à son évolution naturelle et aux usages : tome 2 (p63) du Document d'Objectifs.
- La gestion souhaitable : tome 3 (p53) du Document d'Objectifs
- L'ensemble de ces données est synthétisé en p77 du document de synthèse du Document d'Objectifs.

Suivant les thématiques

Brûlage dirigé

Expérimentation de brûlage dirigé dans les pelouses à fétuque paniculée, évolution de la végétation après le brûlage, O.SENN, 2002
Influence du brûlage dirigé sur le peuplement orthoptérique, résultats de la deuxième année d'étude, MIRAMELLA, 2002

Gestion forestière

- Notice sur l'incidence d'une modification des pratiques pastorales en forêt et d'une réduction de la durée annuelle des exploitations forestières dans l'Argentiérois en rapport avec la mise en œuvre de mesures de gestion Natura 2000, ONF, 2002
- Forêt communale de L'Argentière-La-Bessée (1624,77 ha) Révision d'Aménagement forestier (1997-2011), ONF, 1997
- Forêt communale de L'Argentière-La-Bessée (1624,77 ha) Révision d'Aménagement forestier (1997-2011), ONF, 1997
- Caractérisation de formations forestières remarquables (Pin à crochets et If), diagnostic initial, propositions de gestion et de suivi, ONF, 2002

Zones Humides

- Expertise écologique des zones humides du Fournel (tourbières du Col de la Pousterle, du Col d'Anon et du Col des Lauzes) éléments pour la mise au point des cahiers des charges, ECODIR, L'Argentière-La-Bessée, 2002
- Valorisation du site du Col de la Pousterle, axes de valorisation et de gestion, R. ANTHOINE et G. GARRIGOU, 2001

8 GLOSSAIRE

A.A.P.P.M.A. : Association Agrée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
A.C.C.A. : Association Communale de Chasse Agrée
A.M.M. : Accompagnateur Moyenne Montagne
A.S.A. : Association Syndicale Agrée
B.E. : Brevet d'Etat
C.A.D. : Contrat d'Agriculture Durable (nouveau CTE)
C.B.N.A. : Conservatoire Botanique National Alpin (Gap Charance)
C.D.O.A. : Commission Départementale d'Orientation de l'Agriculture
C.D.T. : Comité Départemental du Tourisme
C.E.E.P. : Conservatoire d'Etudes des Ecosystèmes de Provence
C.E.R.P.A.M. : Centre d'Etudes et de Réalisation Pastorales Alpes Méditerranée
C.N.A.S.E.A. : Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles
C.R.A.V.E. : Centre de Recherche Alpin sur les VERTébrés
C.R.P.F. : Centre Régional de la Propriété Forestière
C.S.P. : Conseil Supérieur de la Pêche
C.S.R.P.N. : Comité Scientifique Régional de Protection de la Nature
C.T.E. : Contrat Territorial d'Exploitation (ancien CAD)
D.D.A.F. : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
D.D.E. : Direction Départementale de l'Equipement
D.D.J.S. : Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports
D.I.R.EN. : Direction Régionale de l'ENvironnement
DOC.U.P. : DOCument d'Utilité Publique
D.R.I.R.E. : Direction Régionale de l'Industrie et de la Recherche
E.P.C.I. : Etablissement Public de Coopération Intercommunale
F.E.D.E.R. : Fonds Européen de DEveloppement Régional
F.E.O.G.A. (-G ou -O) : Fonds Européens d'Orientation et de Garantie Agricole (- Garantie ou Orientation)
F.F.C.A.D. : Fonds de Financement des Contrats d'Agriculture Durable
F.G.M.N. : Fond de Gestion des Milieux Naturels
G.C.P. : Groupe Chiroptères de Provence
G.P. : Groupement Pastoral
M.A.A.P.A.R. : Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales
M.E.D.D. : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
ml : mètre linéaire
O.N.F. : Office National des Forêts
O.N.C.F.S. : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
P.A.C. : Politique Agricole Commune
P.D.R.N. : Plan de Développement Rural National
P.N.E. : Parc National des Ecrins
R.B.D. : Réserve Biologique Domaniale
R.D.R. : Règlement de Développement Rural
R.T.M. : service de Restauration des Terrains de Montagne
S.A.F.E.R. : Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
S.A.U. : Surface Agricole Utile
S.D.A.G.E. : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
Z.I.C.O. : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
Z.P.S. : Zone de Protection Spéciale