



RÉSEAU NATURA 2000 DOCUMENT D'OBJECTIFS

**de la zone spéciale de conservation
TOURBIÈRE DE CLARENS**

FR 7300940

Département des Hautes Pyrénées



Avril 2004

SOMMAIRE

Avant-propos	1
Préambule	3
I - Inventaire et analyse de l'existant	5
<u>1- Présentation générale du site</u>	<u>5</u>
1-1 Le plateau de Lannemezan	5
1-2 Le substrat	5
1-3 Les sols	5
1-4 Le climat	6
1-5 Les tourbières de Clarens	6
1-6 Le paysage environnant	7
1-7 Les zonages et les études antérieures	7
1-8 Les mesures de gestion existantes	7
<u>2- Patrimoine naturel , habitats et espèces présents</u>	<u>9</u>
2-1 Les habitats naturels	11
2-2 Les espèces et habitats d'espèces	12
<u>Fiches habitats et espèces</u>	
2-3 Les données complémentaires	39
2-3-1 Données paléo-écologiques	39
2-3-2 Intérêt des sphaignes présentes	39
2-3-3 Présence de l'Agrion de Mercure	40
2-3-4 Qualité de l'eau de la Galavette	40
2-3-5 Présence de la Spiranthe d'été	40
Fiches données complémentaires	
<u>3- Usages et activités humaines</u>	<u>45</u>
3-1 Présentation générale	47
3-2 L'agriculture à Clarens	47
3-2-1 Historique	47
3-2-2 Evolution	47
3-2-3 Les surfaces	47
3-2-4 L'irrigation	48
3-2-5 L'élevage	48
3-3 L'agriculture autour de la tourbière	50
3-3-1 Une agriculture de professionnels	50
3-3-2 Une agriculture spécialisée	51
3-3-3 Une agriculture intensive	52
3-3-4 Pérennité des exploitations	53

3-4 Le mode d'exploitation dans la zone Natura 2000	54
3-4-1 Le foncier	54
3-4-2 Utilisation du sol	55
3-4-3 Utilisation des surfaces en herbe	56
3-4-4 Avenir des exploitations	57
3-5 La forêt	57
3-5-1 La forêt privée	57
3-5-2 La forêt communale	58
3-6 Les activités de loisirs	
La chasse, la pêche, la fréquentation touristique	58
3-7 Les projets existant sur le site	59
II - Enjeux et propositions de gestion	61
<u>4 - Hiérarchisation des enjeux</u>	63
<u>5- Objectifs de conservation</u>	67
5-1 Tourbières et dépressions tourbeuses	67
5-2 Landes humides atlantiques	68
5-3 Landes sèches européennes	69
5-4 Prairies maigres de fauche à Vulpin	70
5-5 Formations herbeuses à Nard	71
5-6 Forêts alluviales et mégaphorbiaies	71
5-7 Habitat d'espèces : Lamproie et Chabot	72
5-8 Habitat d'espèces : Grand Capricorne et Lucane cerf-volant	73
<u>6 - Actions proposées</u>	75
<u>Fiches actions</u>	77
Récapitulatif des coûts	111
Bibliographie	113
Annexes	115

Avant-propos

La réalisation du Document d'Objectifs du site Natura 2000 "Tourbière de Clarens" a été confiée, à la suite d'un appel à candidature, à l'AREMIP (Action Recherche Environnement en Midi-Pyrénées) et au Groupement de Développement Agricole de Lannemezan (Chambre d'Agriculture des Hautes-Pyrénées).

L'AREMIP a déjà réalisé des inventaires naturalistes sur le site, notamment dans le cadre du programme LIFE Tourbières de Midi-Pyrénées, ; le GVA est représenté par M. BONNARD qui est Conseiller agricole du secteur et connaît bien les acteurs agricoles et forestiers du site.

Ces deux structures ont proposé un travail réparti selon leurs compétences propres :

- l'AREMIP pour la partie naturaliste de l'état des lieux, la cartographie et la rédaction du Document d'Objectifs ;
- le GVA pour la partie "Activités humaines" de l'état des lieux ;
- les deux structures élaborant conjointement la partie concernant les propositions d'actions.

Ce rapport a été rédigé, par M. BONNARD, pour la partie inventaire des activités agricoles et forestières et par J.M. PARDE et F. NOBLE pour les autres parties du document.

Ce Document d'Objectifs se présente sous la forme de deux documents :

- le Document de synthèse, le présent rapport, qui est remis à chaque membre du Comité de Pilotage local.
- le Document de compilation qui rassemble tous les éléments qui ont contribué à l'élaboration du Document d'Objectif (Comptes-rendus de réunions, listes d'espèces, analyses...).

Il est remis à la DIREN et à la Sous-Préfecture de Bagnères - de - Bigorre.

Ces deux rapports sont consultables par le public à la Sous-Préfecture de Bagnères de Bigorre, à la DDAF des Hautes-Pyrénées et à la DIREN de Midi-Pyrénées *.

* voir coordonnées en annexe

Préambule :

Rappels sur le réseau Natura 2000 et la Directive Habitats

L'élaboration d'un Document d'Objectifs s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre d'une directive européenne, la directive Habitats, qui vise à préserver, par une gestion adaptée, des sites abritant des habitats prioritaires à l'échelle européenne.

La directive décrit un certain nombre d'habitats (milieux naturels) présents en Europe et, pour certains, considérés comme se raréfiant et devant faire l'objet de mesures de conservation. Ces habitats ont été recherchés, et des sites les abritant ont été sélectionnés pour être proposés à la Commission Européenne, pour faire l'objet de mesures de gestion adéquates.

L'ensemble de ces sites qui deviendront des Zones Spéciales de Conservation constitue le réseau Natura 2000.

En France, le choix a été fait d'élaborer les mesures de gestion à prendre sur ces sites, par la concertation de tous les acteurs concernés (scientifiques, naturalistes, propriétaires fonciers, agriculteurs, usagers, élus, associations...).

Le Document d'Objectif est le document cadre, synthèse des études préalables et des réunions de concertations, qui fixe les priorités, les objectifs de gestion, les mesures et les moyens de leur mise en œuvre. Il sera ensuite traduit en un arrêté Préfectoral pour chacun des sites.

Les actions proposées pour la gestion du site sont des propositions faites aux acteurs locaux (en particuliers exploitants) et seront appliquées, sur la base du volontariat, à travers des contrats, CAD (Contrats d'Agriculture Durable) ou Contrats Natura2000.

La mise en œuvre des actions contenues dans ce Document d'Objectifs sera confiée à une structure animatrice. Son rôle sera d'informer de façon précise les exploitants, propriétaires et autres acteurs locaux du contenu des actions et de les aider à monter les dossiers de contrats.

De la même façon que le Comité de Pilotage local a suivi et validé les étapes de l'élaboration du Document d'Objectifs, un Comité de suivi sera mis en place pour accompagner et valider la mise en œuvre du Document d'Objectifs.

I - Inventaire et analyse de l'existant

1 - Présentation générale du site

1-1 Le plateau de Lannemezan

La tourbière de Clarens fait partie d'un ensemble de zones humides réparties sur le plateau de Lannemezan. Ce plateau s'étend entre l'Arros à l'Ouest et la Neste à l'Est, à des altitudes allant de 350m à 660m. Sa forme en éventail et son climat relativement humide lui donne d'abriter des milieux typiques de tourbières acides et de landes atlantiques. (AREMIP, 2003)

1-2 Le substrat :

Il est constitué, sur le plateau, de cailloutis du Pliocène supérieur, pour le rebord, de terrains Pontien et pour le fond du vallon de la Galavette, d'alluvions anciennes de la basse terrasse (GOGUEL J., 1962).

On note, en outre, au niveau du versant de Lestélou, un petit affleurement de grès fin qui semble dépourvu de calcaire.

On peut distinguer les terrains suivants (LAVERDURE P., 1970) :

<u>Terrains :</u>	<u>Epaisseur :</u>
Quaternaire récent : alluvions et colluvions	1 à 5 m.
Quaternaire ancien (Donau) : dépôts grossiers, galets de quartzites...	18 à 25 m.
Pliocène : gangue fine emballant des galets de grès... Pontien : argile à galets et cailloutis Miocène : ensemble molassique à réaction calcaire	185 à 200 m.

1- 3 Les sols

Le territoire de Clarens est caractéristique des sols du plateau de Lannemezan et l'on y retrouve les quatre types classiques :

- A. Les sols noirs du Lannemezan au Sud du village: sorte de terres à thuyas issues d'une dégradation de type podzolique, riches en matière organique et argile et de texture assez équilibrée. Ces sols thyxotropiques sont fortement hydromorphes.
- B. Les sols bruns du Lannemezan qui occupent la majeure partie du territoire : sorte de brunisols humifères, lessivés et hydromorphes.

- C. Des sols d'argile à galets sur les versants de la Galavette qui peuvent s'assimiler à des « boubènes » du fait de leur richesse en éléments fins (limons).
- D. Des alluvions subactuelles, en fond des vallées, qui occupent une faible surface mais supportent une partie des tourbières.

1-4 Le climat

Clarens s'insère dans un climat Pyrénéen sous influence atlantique induit par les vents d'ouest.

La pluviométrie annuelle moyenne, 1 260 mm⁽¹⁾ (850 à 1 500 mm) est assez bien étalée sur l'année avec un maximum au printemps du fait des précipitations de secteur nord et un minimum d'été (juillet à septembre). Les précipitations sont réparties sur 180 jours.

Le risque de subir des précipitations importantes (> 50 mm en 24 heures) est assez élevé : une année sur deux.

Le risque de grêle est lui aussi assez élevé et les orages sont fréquents de mai à septembre.

Des chutes de neige sont enregistrées en moyenne 18 jours par an.

La température moyenne 10°9(normale sur 30 ans), évolue entre Janvier (4°5),Juillet (17°8) et Août (17°9).

L'hiver est assez rigoureux avec quarante-neuf jours de gel étalés de septembre à mai, mais les grands froids, en dessous de -5°, ne sévissent que six jours par an et les minimums absolus dépassent rarement -12°.

L'été n'est jamais très chaud : quatre à cinq journées supérieures à 30° et très rarement plus de 35°.

La somme de température disponible pour les cultures estivales (1 700° en base 6) limite l'éventail des espèces et des variétés, en particulier pour le maïs.

(1) Résultats recueillis à la station de Météo France de la Demi- Lune distante de 2 km.
Observateur: Mr. Martrès.

1-5 Les tourbières de Clarens

Parmi les tourbières acides du plateau, celles de Clarens présentent un intérêt tout particulier. Elles s'étendent le long de la rivière, la Galavette et sont comprises entre 480 et 570m d'altitude.

On peut distinguer, du Nord au Sud, plusieurs sites tourbeux à Lestelou, Courtaou, les Perches et Aliéret .

1-6 Le paysage environnant :

Entourant les zones tourbeuses, un bocage avec un maillage lâche se rencontre dans la vallée et sur les pentes faibles. Les pentes plus fortes sont occupées par des bois. La nature du substrat et le climat favorisent une végétation acidiphile avec le Châtaignier, l'Ajonc nain, l'Ajonc d'Europe et la Callune.

Des reboisements en Pin sylvestre occupent les versants situés au nord de la zone.

1-7 Les zonages et études antérieures

Les marécages de Clarens sont mentionnés dans l'inventaire des tourbières réalisé par le BRGM en 1949. Par la suite aucune trace de travaux naturalistes sur le site jusqu'en 1992.

L'intérêt du site est remarqué dans une synthèse sur les tourbières du plateau (AREMIP, 1993). Une étude est entreprise (AREMIP, 1995)

C'est ensuite lors du programme LIFE Tourbières Midi-Pyrénées (1995-98) que seront réalisés - l'inventaire détaillé du site (AREMIP, 1996),

- une étude palynologique (Laboratoire d'Ecologie terrestre, Université Paul Sabatier, Toulouse),

- une étude hydrologique (AREMIP, 1998)

et le dossier de Réserve Naturelle Volontaire (SEPPN HP, 1998)

1-8 Les mesures de gestion existantes

Dans le cadre du programme LIFE Tourbières de Midi-Pyrénées, une étude préalable à la réalisation d'une Réserve Naturelle Volontaire (RNV) sur le site de Clarens a été réalisée par la SEPPN HP, à l'initiative de la Commune de Clarens. L'arrêté préfectoral de création de la Réserve a été pris le 22 décembre 1999.

Sa gestion a été confiée à la Société d'Etude et de Protection du Patrimoine Naturel des Hautes-Pyrénées (SEPPN HP).

Le site Natura 2000 reprend les mêmes contours que la RNV.

La DIREN de Midi-Pyrénées a précisé, dès le début de la réalisation du Document d'Objectifs, que celui-ci s'intégrerait dans le plan de gestion de la réserve dont il constituerait le volet gestion de la biodiversité.

Inventaire de l'existant :
Patrimoine naturel - Habitats et espèces

2 - Patrimoine naturel, habitats et espèces présents

Dans le cadre d'un inventaire européen, les milieux naturels (habitats) ont été décrits de façon uniformisée, selon des critères phytosociologiques (abondance-dominance des espèces végétales caractéristiques).

Chacun est donc référencé par un code, le code CORINE.

Dans la Directive "Habitats", certains de ces habitats ont été retenus pour leur intérêt, leur rareté ou leur vulnérabilité. On distingue ainsi, les habitats présents dans la directive de ceux considérés comme prioritaires.

Les sites Natura 2000 ont été proposés sur la base de la présence d'habitats de la directive. Ce sont ces habitats qui seront décrits dans ce chapitre.

2-1 Les habitats naturels

Le site de la Tourbière de Clarens abrite des zones tourbeuses entourées de landes et de prairies. Il est traversé par la Galavette, longée par endroits par des éléments de forêt alluviale ainsi que de mégaphorbiaies. Les deux habitats de prairies et de formations à Nard sont très peu représentés.

Habitats naturels <i>(en gras : habitat prioritaire)</i>	Code Corine
Tourbières de transition et tourbières tremblantes	71-40 (54.5)
Dépressions sur substrats tourbeux	71-50 (54.6)
Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère à quatre angles	40-20 (31.12)
Landes sèches européennes à Bruyères et Ajoncs et à Bruyère cendrée	40-30 (31.2)
Formations herbeuses à Nard, riches en espèces, sur substrat siliceux des zones sub-montagnardes	62-30 (35.1)
Prairies maigres de fauche de basse altitude à Vulpin des prés <i>(forme appauvrie)</i>	65-10 (38.2)
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets - sous-type de plaine	64-30 (37.7)

Forêts alluviales résiduelles Sous-type à Aulne glutineux et Frêne élevé	91-EO (44.3)
---	--------------

2-2 Les espèces et habitats d'espèces

De la même façon que les habitats naturels, des espèces animales ont été recensées, au niveau européen, comme devant faire l'objet de gestion appropriée pour assurer leur maintien.

Les habitats qui les abritent et leurs sont indispensables sont donc également pris en compte dans le cadre de Natura 2000.

Dans le cas de la Tourbière de Clarens, les espèces animales retenues sont liées au vieux bois (Lucane cerf-volant et Grand Capricorne) et aux cours d'eau (Lamproie de Planer, Chabot, Agrion de Mercure)

Habitats d'espèces	Espèces concernées
Boisements et alignements d'arbres feuillus âgés	Lucane cerf-volant Grand Capricorne
Eaux libres (ruisseaux et rivière)	Lamproie de Planer Chabot

Les fiches qui suivent décrivent, de façon synthétique, les habitats et habitats d'espèce présents et leur état de conservation.

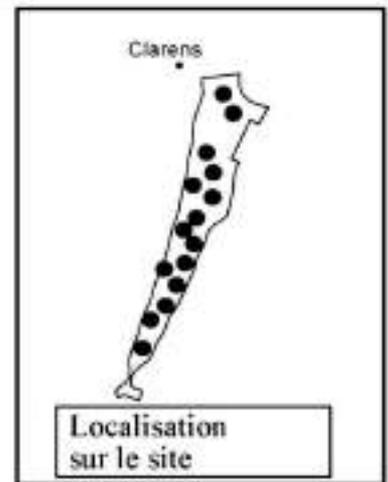
Les listes d'espèces recensées lors de la phase d'inventaire du Document d'Objectifs sont reprises dans le Document de compilation.

Complexes tourbeux : 1- Tourbières de transition et tourbières treublantes

Code Corine
71- 40 (54- 5)



Photo : JAY PARDON



Ces marécages se développent à la surface d'étendues d'eau *oligotrophe à mésotrophe*, intermédiaires entre les tourbières bombées dont l'alimentation en eau se fait principalement par la pluie (ombrogènes) et les bas-marais ou dépressions dont l'alimentation se fait par les écoulements du versant (soligènes).

Elles ont ici pour la plupart une *disposition en marches d'escalier* avec une *alimentation en eau en partie due aux sources*. Il existe au pied de chaque "marche" des remontées d'eau artésiennes formant de *petites mares entourées de végétation flottante*. Les hauts de marches ont des affinités avec les tourbières bombées sans que l'on trouve de véritables buttes. *Nous sommes donc dans une situation peu tranchée, balançant entre 3 types d'habitat tourbeux.*

Plantes caractéristiques présentes : *Carex rostrata, Rhynchospora alba, Meryanthes trifoliata, Sphagnum angustifolium, S. denticulatum, S. papillosum* (plantes des bombements) : *S. subnitens, S. rubellum, E. teralix*

Conditions stationnelles :	Pratiques actuelles :
<p>Ces tourbières ici acidiphiles, se développent sous un climat atlantico-montagnard, relativement tempéré, à influence océanique qui assure en général une <i>bonne alimentation par la pluie</i>. Elles sont nichées entre le versant du coteau et la rivière. Le substrat, cailloutis du Lannemezan nappés d'argiles, favorise la rétention de l'eau et sa redistribution au niveau des pentes par des sources nombreuses qui alimentent les tourbières au flanc des versants.</p> <p>Les complexes de tourbières de transition restent appuyés sur le versant alors que les dépressions tourbeuses sont disposées plutôt en partie basse au bord de la rivière.</p>	<p>Habitat pacagé par des chevaux ou des bovins dans le cadre d'unité d'exploitation plus vastes, comprenant des landes, des bois, des prairies. L'attrait pour le bétail est surtout estival. Toute la partie centrale de la zone est abandonnée et tend à se refermer.</p>
	Menaces :
	<p><i>Abandon</i> au boisement naturel (saule cendré, bouleau blanc, aulne), <i>feux fréquents</i> (favorisent la Molinie et le bouleau) <i>piétinement, création de plans d'eau, fort amendement</i> sur les versants proches ou <i>apports d'eau polluée</i>.</p>

Etat de conservation :

Les tourbières de transition et treublantes sont la principale formation tourbeuse rencontrée à Clarens. Elles sont à l'écart du réseau routier et généralement peu accessibles. Les unités successives sont parfois petites et certaines tendent à être envahies par les arbres pionniers. La qualité des apports d'eau serait à améliorer en deux endroits.

Les parties centrale et au sud tendent à se refermer et pourraient faire l'objet de débroussaillages attentifs.

Indicateurs de l'état de conservation : diversité des composantes par unités, maintien de la flore protégée

Préconisations de gestion :

Gestion passive attentiste en général.

Favoriser : la gestion intégrée du bassin versant avec, si possible, l'expression des divers stades dynamiques depuis et les stades aquatiques, jusqu'aux buttes à tendance ombrotrophes.

Proscrire : drainages, modifications de l'alimentation en eau, apports d'intrans, boisement

Attention au piétinement aux abords des radeaux flottants

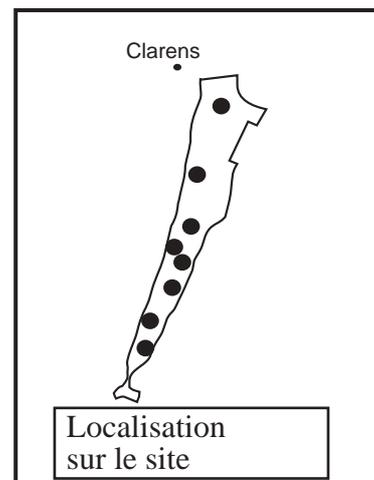
Enlever les *ligneux trop envahissants* (arrachage manuel des jeunes plants, coupe des autres au ras du sol)

Complexes tourbeux : 2- Dépressions sur substrats tourbeux

Code Corine
71- 50 (54. 6)



Photo : J-M PARDE



Cette composante du complexe tourbeux se développe ici le plus souvent latéralement de la tourbière de transition, du côté de la rivière ou en prolongement à l'aval des tremblants. **Cet habitat est lié à la présence de tourbe à nu en surface**, notamment du fait de l'action du bétail.

La végétation typique de ces dépressions est favorisée par l'inondation temporaire ou durable par l'eau de pluie. La présence de cette flore caractéristique peut également réapparaître à la suite du passage du feu.

Plantes caractéristiques présentes : *Rhynchospora alba*, *Drosera intermedia*, *Drosera rotundifolia*, *Carex panicea*, *Pinguicula lusitanica*, *Anagallis tenella*, *Eleocharis multicauli*, *Sphagnum cuspidatum*, *Sphagnum sp.*

Conditions stationnelles :

Ces éléments tourbeux se développent en conditions oligotrophes à mésotrophes acides (pH entre 4 et 5). Ils bénéficient ici du climat atlantico-montagnard et de l'influence océanique qui assure en général un bon apport de précipitations.

Le substrat, cailloutis du Lannemezan nappés d'argiles, favorise la redistribution des précipitations au pied des pentes où sont installées les dépressions tourbeuses.

Dans les complexes tourbeux observés à Clarens les dépressions tourbeuses sont disposées plutôt en partie basse près de la rivière. Elles bénéficient ainsi le plus souvent des eaux qui ont auparavant traversé d'autres formations tourbeuses.

Elles sont entretenues par le passage du bétail.

Pratiques actuelles :

Habitat pacagé par des chevaux ou des bovins. L'attrait pour le bétail est estival du fait de la persistance fréquente de l'humidité à ce moment de l'année.

La partie centrale de la zone est envahie par une végétation accumulée (Molinie, Saules cendrés) qui masque les formations typiques des dépressions tourbeuses.

Menaces :

Assèchement du milieu, drainage, **création de plans d'eau**, **mise en culture** et **fort amendement** sur les versants proches ou **apports d'eau fertilisée**.

Développement d'une végétation évoluée trop recouvrante. **Piétinement exagéré et durable**.

Etat de conservation :

Les dépressions sur substrats tourbeux sont présentes à Clarens avec une végétation typique, là où le bétail a un accès effectif à la tourbière. Des plantes caractéristiques de cet habitat réapparaissent spontanément après brûlage de la couche superficielle de molinie des tourbières qui en sont envahies. Les parties amont, rive droite et rive gauche en recèlent les exemplaires les plus typiques. Dans la partie centrale et au sud elles se limitent aux cheminementes les plus marqués sur la tourbière. **Indicateurs de l'état de conservation : présences des espèces les plus exigeantes** en lumière, humidité et conditions oligotrophes (*Drosera intermedia*, *Pinguicula lusitanica*, *Rhynchospora alba*)

Préconisations de gestion :

Gestion conservatoire : favoriser l'existence de **petits espaces de tourbe à nu** où vivent les espèces caractéristiques, par le passage du bétail (pacage extensif tournant), le fauchage manuel, le décapage manuel ou mécanique. Décaper alors en mosaïque de petits espaces 10 à 100 m² sur des sites favorables, sans tasser le sol environnant et en exportant les produits. Prévoir des exclos temporaires **Réaliser un suivi** et éventuellement un entretien alterné des sites décapés, tous les 3-4 ans

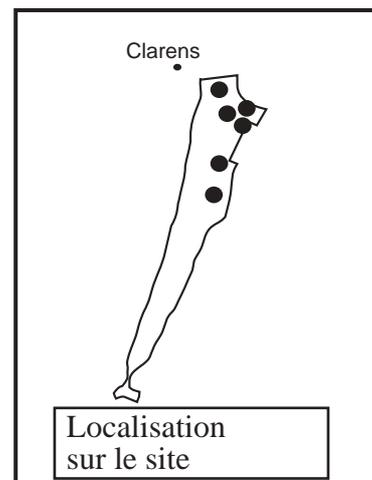
Proscrire : drainages, modifications de l'alimentation en eau, apports d'intrans, boisement, piétinement permanent

*** Landes humides atlantiques tempérées
à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix***

**Code Corine
40-20 (31.12)**



Photo : J-M PARDE



Les landes sont des formations naturelles marquées par l'abondance de végétaux ligneux de petite taille (Bruyères, Ajoncs, Genêts, ...).

Les landes atlantiques humides observées ici **semblent devoir être classées dans le type 40-20 du fait de leur position biogéographique** et ce, malgré l'absence de la Bruyère ciliée sur l'ensemble du plateau du Lannemezan. Leur couverture végétale est caractérisée par la présence de la Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*) ce qui les rapproche des Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*, dont la présence est a priori exclue de notre région. Les recommandations de gestion sont cependant identiques pour ces deux habitats

Plantes caractéristiques présentes ici : *Erica tetralix*, *Genista anglica*, *Sphagnum sp.*, *Ulex minor*

Conditions stationnelles :	Pratiques actuelles :
<p>Ces landes hygrophiles se développent ici sous un climat atlantico-montagnard, relativement tempéré, à influence océanique.</p> <p>Elles existent sur des sols marqués par la persistance durable d'une nappe d'eau superficielle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tantôt sols para-tourbeux - landes installées sur des secteurs de pentes alimentés par des sources suintantes - tantôt sur des parties plus plates, plus sèches et plus minéralisées notamment à la périphérie des tourbières, en particulier dans les stades évolués, faiblement pacagés. 	<p>Habitat géré ici dans le cadre d'unités souvent plus vastes que lui, avec des orientations pastorales, forestières ou une tendance dominante à l'abandon.</p> <p>Il n'y a pas de pratiques spécifiques mais des situations variées (pacage, écobuage, colonisation par les arbustes, ..)</p>
	Menaces :
	<p>Abandon au boisement naturel, plantations, feux profonds de la litière, mise en culture, défrichement</p> <p>Modification de l'humidité superficielle du sol par terrassement, drainage, création de pistes, de fossés, de plans d'eau, eutrophisation des eaux superficielles</p>

Etat de conservation :

Les landes ayant persisté jusqu'à nos jours sont de taille généralement petite. La dynamique de boisement naturel à partir de la périphérie rend leur **persistance aléatoire à moyen terme en dehors d'interventions directes de débroussaillage et de gestion.**

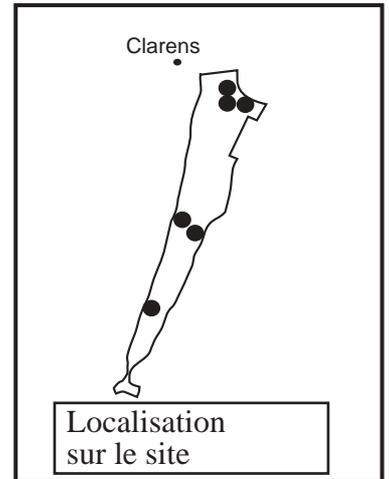
Indicateurs de l'état de conservation : proportion de landes humides rases par rapport à leur surface totale

Préconisations de gestion :

Favoriser les stades humides ouverts (25-50 cm) **Restauration** par débroussaillage manuel (tronçonneuse et évacuation du bois) et si possible pâturage en faible pression **Entretien** : fauchage tardif d'août à mars (débroussailluse) par quartiers et évacuation, avec une rotation de 5 à 8 ans, brûlages dirigés ponctuels (seulement si la technicité existe). **proscrire les brûlages fréquents**, pacage avec bétail léger **Etrépages** : décapages ponctuels (10 à 100 m² - manuel ou mini-pelle) en automne-hiver pour favoriser l'habitat pionnier des parties plus humides.

Landes sèches européennes**Code Corine
40-30 (31.2)**

Photo : J-M PARDE



Les landes sont des formations naturelles marquées par l'abondance de végétaux ligneux de petite taille (Bruyères, Ajoncs, Genêts, ...).

Les landes sèches et mésophiles collinéennes observées ici **sont de trois types principaux : landes à Callune (31-22), landes à Bruyère et Ajoncs (31-23) et plus rarement landes boréo-atlantiques à E. cinerea (31-25)**

Plantes caractéristiques présentes : *Calluna vulgaris*, *Danthonia decumbens*, *Erica vagans*, *E. cinerea*, *Frangula alnus*, *Genista anglica* (AV), *Potentilla montana*, *Pseudarrhenatherum longifolium*, *Simaethis planifolia*, *Ulex minor*, *Ulex europaeus*

Conditions stationnelles :

Ces landes se développent ici sous un climat atlantico-montagnard, relativement tempéré, à influence océanique.

Elles existent sur des sols acides plus ou moins secs, ici des cailloutis du Lannemezan nappés d'argiles, sur des pentes moyennes à faibles, correspondant souvent aux parties hautes et moyennes des versants.

Ce sont des formations secondaires le plus souvent issues d'anciens déboisements, suivis de phases de pâturage plus ou moins intenses. Elles forment en général une mosaïque d'habitats (plantes de lande haute, de pelouse et d'ourlets) qui évoluent de façon cyclique.

Pratiques actuelles :

Habitat, issu de l'abandon du pacage ou de l'arrêt de la fauche. Certains sites ont fait l'objet d'écobuage suivi des stades de colonisation progressifs de la lande. Le pacage extensif existe, l'entretien par fauchage périodique se fait fortuitement sous la ligne électrique qui traverse la zone.

Menaces :

Abandon au boisement naturel, **plantations, feux fréquents** (favorisent la Fougère aigle), **fertilisation, mise en culture, défrichement**

Etat de conservation :

Les landes persistant sont souvent de taille moyenne ou se limitent à des bordures. Les stades de colonisation après l'abandon, le feu, le fauchage présentent des intérêts divers. Les landes sèches à Callune sont plus stables et semblent avoir un plus grand intérêt faunistique. Les stades intermédiaires des landes à ajoncs sont intéressants pour les passereaux.

Indicateurs de l'état de conservation : proportion de landes moyennes par rapport à leur surface totale

Préconisations de gestion :

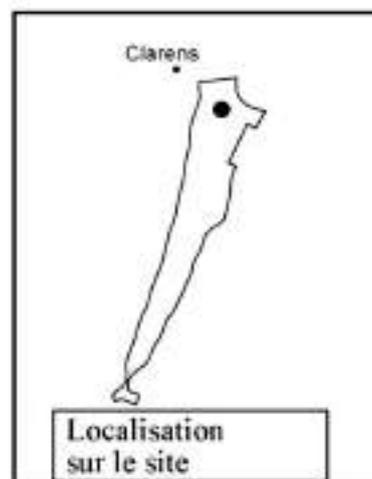
Favoriser la gestion en mosaïque, au moins par tiers en conservant des stades dynamiques variés de 5 à 15 ans. **Restauration** par débroussaillage mécanique ou manuel (tronçonnage et évacuation du bois) sur les pentes, brûlage décennal en hiver et si possible pâturage **Entretien :** fauchage (gyrogroyeuse) par quartiers et évacuation, tardif d'août à mars du bétail, **proscrire les brûlages trop fréquents**, pacage, favoriser la disposition en mosaïque des habitats selon les conditions locales.

***Formations herbeuses à Nard, riches en espèces, sur substrat siliceux des zones sub-montagnardes**

**Code Corine
62-30 (35.1)**



Photo : J.M. PARRIN



Les nardaies sub-montagnardes riches en espèces, sur substrat siliceux sont des *pelouses acidiphiles* plus ou moins rases. Elles peuvent se développer sur des sols secs ou plus souvent humides

La pelouse à Nard observée ici est un *élément exigu aux caractéristiques mésohygrophiles*, dont la composition floristique traduit l'invasion par des végétaux sociaux plus compétitifs (Molinie, Callune).

Plantes présentes et coefficients d'abondance-dominance: *Molinia caerulea* (4), *Calluna vulgaris* (3), *Erica tetralix* (3), *Agrostis capillaris* (2), *Nardus stricta* (2), *Potentilla erecta* (1), *Ulex minor* (1), *Carex panicea* (+), *Juncus acutiflorus* (+), *Genista anglica* (+)

Conditions stationnelles :	Pratiques actuelles :
La pelouse à Nard est ici située en <i>limite altitudinale inférieure</i> pour cette espèce. Elle se développe sous un climat atlantico-montagnard, relativement tempéré, à influence océanique. Ces formations étaient autrefois très étendues sur le plateau de Lannemezan. Il s'agit d'un vestige.	Ce site fait l'objet d'un pacage bovin estival et hivernal par des chevaux. La densité de bétail reste toujours très faible (4 à 5 UGB sur 8 ha). Il n'y a pas de cantonnement sur cette formation végétale.
Le cortège végétal traduit <i>un sol acide et humide</i> . La localité est située sur une pente orientée à l'ouest, à la moitié inférieure du versant.	Menaces :
Cette pelouse-lande semble issue d'un processus de déprise du pacage assez avancé et ancien.	<i>Abandon</i> à l'influence colonisatrice de la moliniaie et de la lande humide, <i>modification des conditions de sol, fertilisation, surpâturage</i>

Etat de conservation :

Cette pelouse-lande est de très petite taille, de l'ordre de quelques ares, pour l'habitat potentiel et moins d'un are pour l'habitat actuel. Elle est donc très sensible à la colonisation par des végétaux plus compétitifs. Le pacage actuel n'est pas suffisamment concentré sur ce site où le bétail ne fait que passer. L'état de dégradation semble réversible, mais ne permet pas d'évaluer la richesse floristique du site.

Indicateurs de l'état de conservation : évolution de la surface occupée par le Nard

Préconisations de gestion :

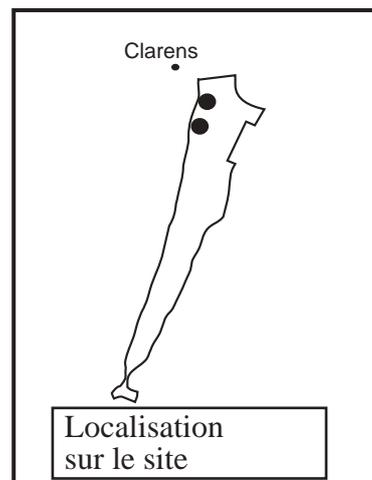
Favoriser un stade plus ouvert **Restauration** par pâturage temporaire de la station et de sa périphérie, suivi d'un fauchage manuel des refus avec évacuation des produits. **Entretien :** réaliser un cantonnement temporaire du bétail pendant quelques jours deux à 3 fois par an (clôture électrique amovible), *proscrire un trop long séjour du bétail* qui provoquerait une fumure excessive. **Suivi:** réaliser des relevés annuels afin de faire une évaluation permanente de l'impact de ces mesures

Prairies maigres de fauche de basse altitude à Vulpin des prés

Code Corine
65-10 (38.2)



Photo : J-M PARDE



Les prairies maigres de fauche de basse altitude à Vulpin des prés sont rattachées aux formations mésophiles. Elles sont généralement exploitées de façon extensive, ce qui explique leur diversité floristique et l'abondance de leurs floraisons.

Les prairies maigres de fauche observées ici **semblent à rattacher au type : thermo-aqtlantique méso-hygrophile du Sud-ouest (38.21) ou au type mésophile, mésotrophique et basophile (38.22X38.23)**

Plantes caractéristiques : *Luzula campestris*, *Daucus carota*, *Pimpinella major*, *Dactylis glomerata*, *daucus carota*, *Agrostis capillaris*, *Trifolium pratense*, *Centaurea gr*; *jacea*, *Agrostis capillaris*, (*Arrhenatherum elatius*, *Bormus hordeaceus*, *Trisetum flavescens*, *Primula veris*, *Sanguisorba minor*, *Festuca pratensis*, *Brachypodium pinnatum*)

Conditions stationnelles :	Pratiques actuelles :
<p>Prairies se développant ici sous un climat atlantico-montagnard.</p> <p>Elles correspondent à des conditions de sol ayant échappé à la fertilisation minérale intensive, relativement humides à sains, pouvant recouvrir des situations faiblement acides à relativement basiques.</p>	<p>Ces formations sont donc en général les prairies les moins fertilisées sujettes à une fauche relativement tardive avec coupe ou pacage du regain, en arrière-saison</p>
	Menaces :
	<p>Fertilisation minérale intensive, changement des conditions de sol , mise en culture (drainage, labour et semis)</p> <p>facteurs de dégradation : Arrêt de la fauche, Pacage seul</p>

Etat de conservation :

Elles sont ici peu nombreuses et assez dégradées (abandon ou forte pression), la plupart des autres prairies présentes étant probablement sujettes à une fertilisation minérale favorisant les espèces nitrophiles, ou bien les sols étant naturellement humifères. Il n'est cependant pas exclu que certaines soient restées inaperçues.

Indicateurs de l'état de conservation : nombre et espèces de graminées caractéristiques dans la composition floristique des prairies, variété des espèces de dicotylédones présentes. **Suivi :** réaliser un inventaire plus complet.

Préconisations de gestion :

Le maintien de cet habitat est lié à la fauche, accompagnée d'une pression de pâturage extensive.

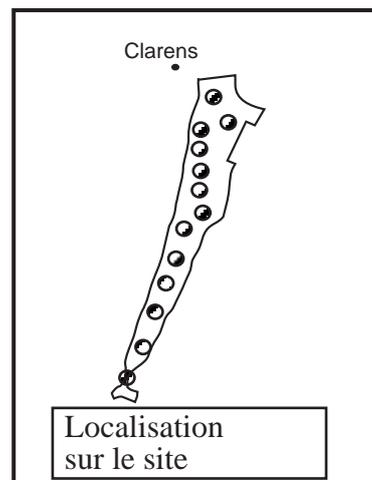
La fauche tardive (si possible après le 15 juin) serait à privilégier, suivi d'une seconde fauche pour le regain (août-septembre) ou d'un pacage extensif. Le maintien d'îlots ou de bandes non fauchées est favorable à la faune (papillons, oiseaux). Pas d'amendement calcique, encadrer l'apport de phytosanitaires (herbicides). Une faible fertilisation minérale permet de maintenir la production de la prairie sans incidence sur le caractère mésotrophe. Faucher les refus et maîtriser les ligneux.

Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets - sous-type de plaine

Code Corine
64-30 (37.7)



Photo : J-M PARDE



Les mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets sont des *prairies naturelles de hautes herbes associées aux boisements notamment alluviaux*, soit sur leur lisière, soit leur succédant lorsqu'il y a eu déboisement.

Les mégaphorbiaies présentes ici appartiennent au *sous-type de plaine (37-7)*.

Plantes caractéristiques présentes : *Urtica dioica, Galium palustre, Galium aparine, Geranium robertianum, Glechoma hederacea, Epilobium hirsutum, Filipendula ulmaria*

Conditions stationnelles :	Pratiques actuelles :
<p>Bordures éclairées de cours d'eau et de forêts, lisières souvent soumises à des crues périodiques qui les enrichissent.</p> <p>Elles existent surtout sur les zones naturellement tenrichies en azote des grandes rivières et ont ici une extension limitée dans leur forme caractéristique.</p> <p>Elles s'expriment de façon diffuse au bord de la Galavette, en association avec les forêts alluviales résiduelles présentes, et sur la lisière des bois et des prairies.</p>	<p>Cet habitat, issu de la non gestion, est plus développé sur les bordures non "valorisées" par le pacage et non fauchées.</p>
	<p>Menaces :</p> <p><i>Eviter sur ces espaces restreints, la fauche, la fertilisation, le pâturage.</i></p> <p><i>Pas de drainage, pas de désherbage chimique des bordures.</i></p>

Etat de conservation :

Les mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets présentes sur le site des tourbières de Clarens ne semblent pas particulièrement intéressantes par la présence d'espèces rares ou remarquables. Elles constituent en revanche un enjeu intéressant au niveau de leur rôle tampon entre un espace banal (prairies fertilisées,...) et des milieux préservés (rivière, boisements alluviaux).

Indicateurs de l'état de conservation : linéaire associé aux bordures des boisements .

Préconisations de gestion :

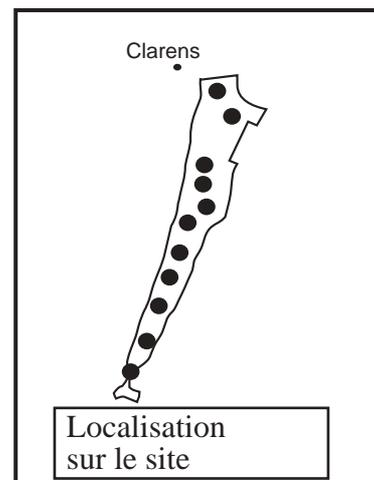
Maintien de la dynamique naturelle de la rivière en particulier du régime naturel des eaux. Cet habitat peut se maintenir sous les plantations de peupliers s'il n'y a ni drainage ni utilisation de produits chimiques.

* Forêts alluviales résiduelles - sous type à Aulne glutineux et Frêne élevé

Code Corine
91- EO (44-3)



Photo : J-M PARDE



Les aulnaies et frênaies alluviales résiduelles sont des formations boisées de bord de rivière marquées par l'abondance de l'Aulne glutineux ou du Frêne élevé.

Les forêts alluviales observées ici *sont de deux types principaux plus ou moins mélangés : Aulnaie frênaie des sources et leurs rivières et Aulnaie à hautes herbes*

Plantes caractéristiques présentes : *Alnus glutinosa, Angelica sylvestris, Athyrium filix-femina, Filipendula ulmaria, Fraxinus excelsior, Hypericum androsaemum, Quercus robur, Acer pseudoplatanus*

Conditions stationnelles :

Les forêts alluviales résiduelles se développent ici sous un climat atlantico-montagnard, relativement tempéré, à influence océanique.

Elles prennent deux formes principales :

- les aulnaies à hautes herbes sur des sols gorgés d'eau et riches en humus, se développant sur les bordures des tourbières et tendant à les coloniser ;
 - les aulnaies frênaies installées sur les alluvions de la rivière, notamment sur les anses peu ou pas tourbeuses où la minéralisation est plus active et le sol plus portant.
- Il n'y a donc pas ici d'organisation en banquettes haute plus sèche et banquette basse plus humide.

Pratiques actuelles :

Habitat initialement linéaire, tout le long de la rivière. Son développement est dû à l'arrêt de l'entretien des bordures boisées de la rivière pour récupérer le bois de chauffage. L'entretien se fait essentiellement par le passage du bétail, le long ou d'un côté à l'autre de la rivière. La partie centrale est abandonnée.

Menaces :

Plantations de peupliers, rectifications et curages des cours d'eau, drainages, utilisation d'herbicides près des points d'eau et fossés (transports à l'aval par l'eau)

Etat de conservation :

Les aulnaies alluviales forment un ensemble presque continu, parfois assez étendu sur la partie amont et au centre de la zone. Les stades de développement le long des anses de la rivière, notamment avec des arbres élevés dominant un sous-étage présentent un plus grand intérêt que les stades pionniers (fruticées à Saule cendré) qui colonisent les tourbières et sont envahissants. Présentes aussi aux bords du ruisseau de Lestélou.

Indicateurs de l'état de conservation : surface d'habitat non fragmenté, linéaire de bordures

Préconisations de gestion :

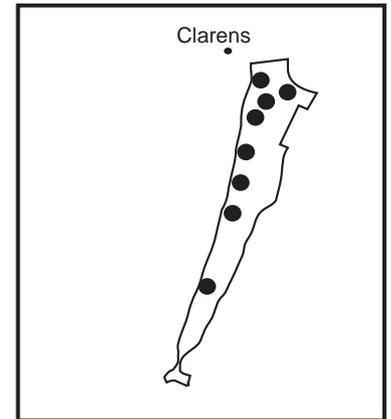
Favoriser la régénération naturelle, contrôler l'extension au détriment de la tourbière.

Restauration et entretien : *dans les massifs*, par sélection de brins d'avenir dans les cépées d'Aulnes et là où le sol est portant en favorisant le Frêne, l'Erable sycomore et le Chêne pédonculé, **sur le linéaire** en entretenant les bordures, *dans l'Aulnaie à hautes herbes* en créant une fûtaie claire d'Aulnes. Respect du cortège végétal spontané.

Exploitation éventuelle : pas d'accès direct en tracteur, utilisation du câble treuil pour le débardage ou par traction animale.

LUCANE CERF-VOLANT**(*Lucanus cervus*)**

Photo : J-M PARDE

**Statut****Lucane cerf-volant**

- Annexe II de la Directive Habitats
- Pas de mesure spécifique de protection nationale

Habitats

Cet insecte est lié aux vieux arbres feuillus, ici, chêne, charmes, châtaigniers, hêtres, aulnes, frênes, merisiers, ... en forêts, prés-bois, alignements (allées, haies en limites de parcelles) ou landes boisées.

La larve du Lucane se développe dans le bois de la souche et le système racinaire. Elle y demeure 5 à 6 ans avant de donner un adulte volant un mois environ, entre mai et août.

Pratiques actuelles

Les principaux boisements sont ici des chênaies et des châtaigneraies. L'exploitation se fait pour le bois de chauffage ou pour le sciage. Des châtaigneraies attenantes à la zone laissent encore voir des arbres taillés pour la production des châtaignes.

L'exploitation des bois n'est pas très intense. Les arbres isolés ou arbres de bordures sont plus exposés, s'ils sont dépérissants ou très grands, ils peuvent amener une gêne à l'exploitation des terres concernées et risquent d'être coupés. Dans l'ensemble, les vieux arbres sont assez nombreux.

Menaces

L'éventuelle mise en culture de certaines prairies pourrait pousser à supprimer les grands arbres de bordure. Le labour à leur pied aurait un effet négatif sur le système racinaire, nuisible au maintien de ces arbres.

Préconisations de gestion

Maintien de vieux arbres, notamment des vieux chênes, ce qui sera bénéfique au cortège de coléoptères du bois. En cas d'exploitation des bois, conservation des souches en place.

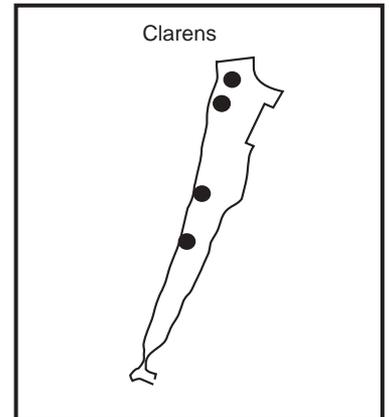
Encouragement à la taille des arbres en têtards, dans les espaces agricoles pour favoriser leur persistance.

Maintien dans les haies et bordures de quelques arbres senescents ou morts.

GRAND CAPRICORNE**(*Cerambyx cerdo*)**

Grand Capricorne

(Dessin ; Inventaire de la Faune menacée de France)

**Statut****Grand Capricorne**

- Annexe II et IV de la Directive Habitats
- Annexe II de la Convention de Berne
- Espèce totalement protégée au niveau national (arrêté du 22/07/93)

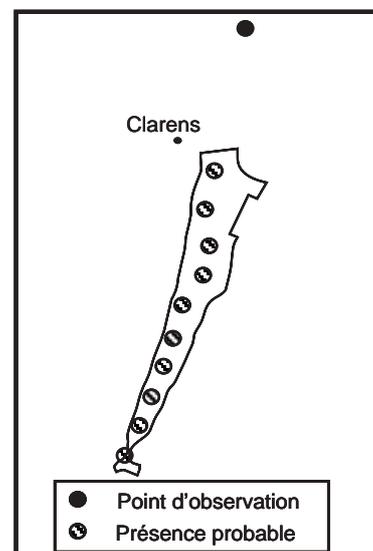
Habitats	Pratiques actuelles
<p>Cet insecte est lié aux vieux chênes. Son habitat est ici la chênaie pédonculée âgée que l'on rencontre en formations boisées ou alignements de vieux arbres (allées, limites de parcelles, arbres isolés). Les oeufs sont pondus au niveau d'une blessure de l'écorce sur le tronc ou les branches. Les larves s'y développent au cours de leur première année, puis gagnent le bois plus profond où elles forent des galeries sinueuses. L'adulte s'envole au cours de l'été, la 3ème année et vit quelques semaines.</p>	<p>La chênaie et les arbres de bordures sont assez bien conservés dans le périmètre. Ils sont cependant en général facilement accessibles. Les arbres sont ici généralement exploités lorsqu'ils dépérissent et semblent surtout utilisés comme bois de chauffage.</p>
	<p>Nature de la fréquentation</p> <p>Présence assez discrète sur les arbres isolés et de bordures de prairies. Observé (galeries des larves) en partie aval et en rive gauche de la rivière.</p>

Menaces

Dégradation ou disparition des habitats potentiels (lorsque l'exploitation élimine les vieux chênes, abattage des arbres de bordures, remplacement des chênaies par des cultures ou des plantations de résineux).

Préconisations de gestion

Le maintien des vieux chênes est bénéfique au cortège de coléoptères saproxyliques souvent dépendants du Capricorne, qui est une espèce pionnière. Conserver des chênaies âgées, intégrer les arbres de bordure à fort développement par des pratiques adaptées (émondage, taille en têtards, taille douce, prise en compte des manques à gagner), plutôt que de les supprimer. Favoriser le maintien des chênes dans le paysage agricole (haies, prairies, alignements).

LAMPROIE DE PLANER**(*Lampetra planeri*)****Statut****Lamproie de Planer**

- Annexe II de la Directive Habitats
- Anexe III de la Convention de Berne
- Pas de mesure spécifique de protection nationale

Habitats et moeurs

La Lamproie de Planer habite les **ruisseaux ou le secteur supérieur des rivières**.

La larve ou ammocète vit 3 à 6 ans enfouie dans la **vase et les sédiments**, se nourrissant en filtrant des algues bleues et diatomées.

Devenue adulte, elle peut migrer de quelques centaines de mètres pour se reproduire. Les adultes fraient en avril -mai, sur un substrat de **gravier et sable** où ils construisent un nid de forme ovale. Ils meurent après la reproduction.

Pratiques actuelles

Il n'existe pas de pratique spéciale liée à cet animal, méconnu de la population. Les lâchers de truites surdensitaires ne sont plus pratiqués

Nature de la fréquentation

Un individu a été noté en 1997 par le CSP et la Fédération de Pêche sur la Gavalette, à 2,7 km en aval du périmètre, lors d'une pêche électrique.. L'ensemble du cours de cette rivière est favorable à la Lamproie de Planer.

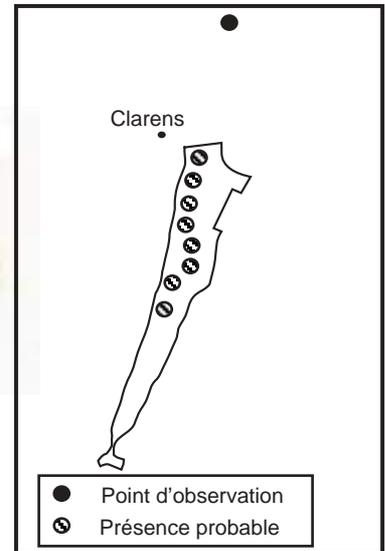
Menaces

Destruction de l'habitat : recalibrage, curage de ruisselets, drainages, plantations de zones humides, destruction ou colmatage des petits graviers qui servent de frayères; forts lâchers d'eau.

Destruction directe ou indirecte : travaux de pelleteuses, pollution, lâchers de truites surdensitaires

Préconisations de gestion

Suivi de l'espèce, notamment des **frayères** en vue de leur conservation. **Lutte contre la pollution** ; pas de recalibrages ou fossés rectifiant les têtes de versants ; **maintien des tourbières et prairies bocagères** en bords de rivières, pas de lâchers surdensitaires de truites ou d'introduction d'espèces. **Maintien du régime actuel des eaux (faible réalimentation).**

CHABOT**(*Cottus gobio* L.)****Statut****Chabot**

- Annexe II de la Directive Habitats
- Pas de mesure spécifique de protection nationale

Habitats et moeurs

Ce poisson de 10 à 12 cm a une grosse tête. Il vit au fond, sur le sol pierreux, dans l'eau oxygénée et froide à fort courant. Son activité est nocturne et il reste caché entre les pierres et les plantes pendant la journée.

Il se nourrit de larves d'éphémères (trichoptères, mouche de mai) et d'oeufs et de jeunes d'autres poissons, mais est lui même mangé par les truites. La fraie a lieu en février-mars. Les oeufs sont déposés entre les pierres. La maturité est atteinte la seconde année. Il vit probablement 3 à 5 ans.

Pratiques actuelles

Il n'existe pas de pratique spécifique liée à cette espèce qui est impliquée dans les interventions liées à la pêche et à la gestion des rivières. Son nom gascon Cabilat souligne la taille de sa tête.

Nature de la fréquentation

17 individus ont été pris en 1997 par le CSP et la Fédération de Pêche sur la Gavalette, à 2,7 km en aval du périmètre, lors d'une pêche électrique.. Présence probable dans la partie (aval) du périmètre qui conserve une eau fraîche toute l'année.

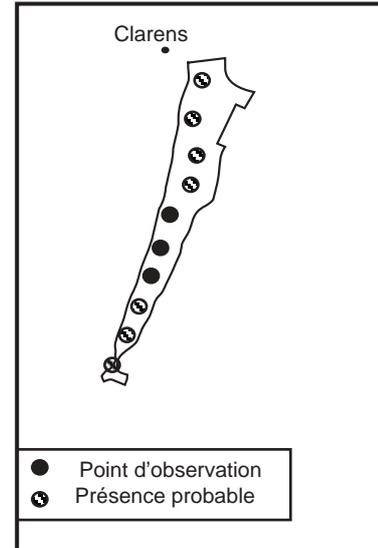
Menaces

De violents lâchers d'eau risqueraient de détruire ses frayères. Il est très exposé en cas de pollution de l'eau et semble lié au maintien de populations naturelles de poisson (absence de lâchers surdensitaires de truites).

Préconisations de gestion

Suivi de l'espèce et développement d'une meilleure connaissance, notamment des **frayères** en vue de leur conservation et de la population naturelle de poissons de la Galavette.

Lutte contre la pollution ; pas de lâchers surdensitaires de truites ou d'introduction d'espèces ; **maintien du régime actuel des eaux (faible réalimentation).**

AGRION DE MERCURE**(*Coenagrion mercuriale*)****Statut**

- Annexe II de la Directive Habitats
- Annexe II de la Convention de Berne
- Espèce totalement protégée au niveau national (arrêté du 22/07/93)

Habitats	Pratiques actuelles
<p>Les larves se développent dans les petits cours d'eau aux eaux claires et les adultes se tiennent près de ces biotopes, jusque vers 700 m d'altitude. La période de vol s'étend d'avril à août.</p>	<p>Il n'existe pas de pratique spécifique liée à cette espèce inconnue du public.</p>
<p>Elle fréquente ici potentiellement tous les milieux favorables, les tourbières, la Galavette et les ruisselets latéraux.</p>	<p>Nature de la fréquentation</p> <p>A été observée à plusieurs reprises dans le cadre du suivi de la Réserve Naturelle Volontaire (J. Lapalisse). Elle serait présente sur d'autres cours d'eau voisins et relativement bien répartie dans le secteur.</p>

Menaces

Liées au maintien de l'habitat des adultes et des larves.
Les drainages ou modifications de régime des eaux des ruisseaux lui seraient préjudiciables.

Préconisations de gestion

Suivi de l'espèce et des populations voisines (meilleure définition de son habitat); **maintien du régime actuel des eaux ; préservation du lit des cours d'eau et de la végétation des berges.**

2-3 Les données complémentaires sur le milieu naturel

Ces données sont de deux types, soit elles ont été acquises au cours de l'étude naturaliste liée à la réalisation du Document d'Objectifs, soit elles proviennent d'études antérieures. Elles concernent des éléments qui n'apparaissent pas sur le bordereau descriptif du site.

Elles portent ici sur des études sur l'âge de la tourbière, sur la qualité de l'eau de la Galavette et sur l'Agrion de Mercure (libellule des lieux humides)

2-3-1 Données paléo-écologiques :

La tourbière de Clarens a fait l'objet de sondages et de prélèvements de tourbe afin de déterminer son âge et les paysages qui se sont succédés au fil des âges, sur ce site.

M. JALUT, du Laboratoire d'Ecologie terrestre (UPS Toulouse) a analysé, dans le cadre du programme LIFE Tourbières de Midi-Pyrénées, des échantillons provenant de la base d'un sondage réalisé dans la partie amont du complexe tourbeux, en rive droite.

La profondeur atteinte est de 4,25 m. Le contenu pollinique des échantillons est très largement dominé par les Herbacées avec les Graminées dominantes, puis les Dipsacacées, puis les Composées.

Les pollens d'arbres sont rares, les mieux représentés étant ceux du pin. Ce contenu pollinique traduit un paysage local et environnant totalement déboisé. La comparaison de ces données polliniques avec d'autres données régionales permet de penser que les niveaux analysés sont antérieurs aux 15 000 dernières années. (JALUT, 1997)

Des échantillons ont également été datés au carbone 14 par le Centre d'Etude des Faibles Radioactivités (CNRS) de GIF sur Yvette.

Les résultats indiquent, pour des profondeurs de 4,25 à 4,10 m, un âge de 13 910 \pm 300 ans BP (BP = avant 1950)

2-3-2 Intérêt des sphaignes présentes :

Ces éléments sont le résultat des observations de J. PUJOS, sur la tourbière dans le cadre d'un dossier réalisé par l'AREMIP (Etude de cinq milieux remarquables pyrénéens - PDZR - 1995)

Il dénombre alors 10 espèces de sphaignes dont une très rare pour l'ensemble du territoire *Sphagnum molle*. Pour information, on s'entend pour reconnaître 32 espèces de sphaignes en France dont 24 pour le piémont et la haute montagne pyrénéenne.

On rencontre selon les différentes situations :

dans les dépressions à nappe affleurante et tremblants :
Sphagnum papillosum, *angustifolium* et *rubellum*
dans les dépressions minérotophes : *S. denticulatum*, *palustre*
et très rares localement : *Sphagnum cuspidatum* et *subnitens*

2-3-3 Données sur la présence de l'Agrion de Mercure :

Ce papillon a été observé sur le site à plusieurs reprises, par J. LAPALISSE.
Il fréquente les cours d'eau et les tourbières.
(voir fiche espèce)

2-3-4 Qualité de l'eau de la Galavette :

Des analyses d'eau ont été réalisées sur la Tourbière de Clarens lors du programme LIFE Tourbières de Midi-Pyrénées (voir fiche des résultats)
Si l'on compare les résultats de la Galavette aux normes de l'Agence de l'eau, pour les éléments mesurés, la qualité est excellente pour l'ammonium (bonne en février), les MES, les nitrates, les phosphates. Elle est bonne pour l'Azote. On peut toutefois remarquer le fort taux de phosphore en juin qui donne une qualité passable pour cet élément.

Quant à l'eau de la tourbière, si on la compare à ces mêmes normes, elle oscille entre bonne et excellente pour les divers paramètres dans les différents points de prélèvements.

On peut toutefois noter les forts taux d'Azote total qui donnent une qualité médiocre, pour cet élément, en trois points d'analyse.

Les matières en suspension ne semblent pas indiquer grand chose en matière de qualité de l'eau car elles sont directement liées au prélèvement et à la nature interstitielle de l'eau d'une tourbière.

2-3-5 Présence de la Spiranthe d'été :

Cette espèce protégée au niveau national et considérée comme "à surveiller" au niveau national, dans le "Livre Rouge de la Flore menacée", a été découverte sur le site par l'AREMIP (LEFEVRE, DECONCHAT 1995).

Elle est présente dans deux unités voisines de tourbière de type "Dépressions sur substrats tourbeux". Ces deux unités comptent respectivement environ 250 et de l'ordre du millier d'individus.

Ces unités forment la plus riche des deux seules stations actuellement connues en Haute-Garonne et dans les Hautes-Pyrénées.

Leur état peut paraître précaire du fait de l'intensité du pâturage (piétinement et abrutissement) et de son évolution.

1 : Qualités physico-chimiques de l'eau de la tourbière :

Produits recherchés :	1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B	Unités
Ammonium, NH ₄ (par spectométrie)	0,09	0,27	0,11	<0,05	0,06	<0,05	0,13	<0,05	mg NH ₄ /l
Azote Kjeldhal	<2	4	<2	4	5	<2	<2	<2	mg N/l
Calcium	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	mg Ca/l
Magnésium	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	mg Mg/l
MES *	129	426	13	17	15	356	92	75	mg/l
Nitrates (par spectrophoto.)	0,15	3,23	0,96	0,27	0,46	1,08	3,60	<0,2	mg NO ₃ /l
Nitrites (par spectrophoto.)	<0,04	0,15	<0,04	<0,04	<0,04	0,06	<0,04	<0,04	NO ₂ /l
pH	4,95	5,10	4,90	4,70	5	4,35	5,10	4,45	
Phosphates (par spectrophoto.)	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	mg PO ₄ /l
Phosphore total	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,09	0,5	<0,05	mg P/l
Potassium	1,3	1,7	0,6	0,7	0,6	0,5	0,7	0,2	mg/l

MES * : Matières en suspension

Relevés, AREMIP ; analyses réalisées pour le DOC OB. Clarens, par le Laboratoire LARA

2- Qualités physico-chimiques de l'eau de la Galavette :

Un relevé a été effectué au pont de Clarens, à 200 m en amont de la confluence du ruisseau d'Estelle :

produits recherchés :	le 26/06/01	le 13/02/02
Ammonium, NH ₄ (Méthode spectométrie)	: n.d.<0,05 mg NH ₄ /l	0,12 mg NH ₄ /l
Azote Kjeldhal	: n.d.<2 mg N/l	n.d.< 2 mg N/l
Calcium	: 10 mg Ca/l	11 mg Ca/l
Magnésium	: n.d.<2 mg Mg/l	4 mg Mg/l
Matières en suspension (MES)	: 6 mg/l	4 mg/l
Nitrates (méthode par spectrophotométrie)	: 2,55 mg NO ₃ /l	3,53 mg NO ₃ /l
Nitrites (méthode par spectrophotométrie)	: n.d.<0,04 mg NO ₂ /l	n.d.<0,04 NO ₂ /l
pH	: 6,10	6,75
Phosphates (méthode par spectrophotométrie)	: n.d.<0,15 mg PO ₄ /l	n.d.<0,15 mg PO ₄ /l
Phosphore total	: 0,3 mg P/l	n.d.<0,05 mg P/l
Potassium	: 0,80 mg/l	1,3 mg/l

Relevés, AREMIP ; analyses réalisées pour le DOC OB. Clarens, par le Laboratoire LARA (rendu du 18 juillet 2001).

Grille des paramètres généraux utilisés pour évaluer la qualité des eaux

Code	Groupe de paramètres	1A Excellente	1B Bonne	2 Passable	3 Médiocre	HC Pollution excessive
	Conductivité μ S/cm	≤ 400	400 à 750	750 à 1500	1500 à 3000	> 3000
	Chlorures mg/l	100	100 à 200	200 à 400	400 à 1000	> 1000
	Température $^{\circ}$ C	20	20 à 22	22 à 25	25 à 30	> 30
	pH	6,5 à 8,5		6 à 6,5 ou 8,5 à 9	5,5 à 6 ou 9 à 9,5	$< 5,5$ ou $> 9,5$
MES	Mat. en suspension mg/l	30			30 à 70	> 70
OX Matières organiques (oxydables)	O2 Dissous mg/l	> 7	5 à 7	3 à 5	≤ 3	
	% Saturation %	> 90	70 à 90	50 à 70	≤ 50	
	DBO5 mg/l	3	3 à 5	5 à 10	10 à 25	> 25
	DCO mg/l	20	20 à 25	25 à 40	40 à 80	> 80
A Ammoniac	NH4 mg/l	0,1	0,1 à 0,5	0,5 à 2	2 à 8	> 8
	NK	1	1 à 2	2 à 3	> 3	
N Nitrates	NO3 mg/l	< 5	5 à 25	25 à 50	50 à 100	> 100
P Matières phosphorées	PO4 mg/l	$< 0,2$	0,2 à 0,5	0,5 à 1	1 à 5	> 5
	Phosphore total mg/l P	$< 0,1$	0,1 à 0,25	0,25 à 0,5	0,5 à 2,5	$> 2,5$

Inventaire de l'existant :
Usages et activités humaines

3 - Usages et activités humaines

3-1 Présentation générale :

Le village de Clarens s'étend sur une des nombreuses crêtes qui prolongent la partie centrale du plateau de Lannemezan, délimité à l'Ouest par la Vallée de la Baise et à l'Est par la Galavette.

L'altitude - 535 m au village - varie de 600 m au Sud, près de la Demi-Lune, à 400 m au nord-ouest près de l'ancien moulin Chécot.

Clarens, proche du chef-lieu de canton, n'a jamais abrité beaucoup de commerces. Son maximum de population vers 1850 s'élevait à cinq cents personnes, ramené à deux cent quatre-vingt avant la deuxième guerre mondiale. A partir de 1946, grâce à la proximité de la zone d'emploi de Lannemezan, la population remonte pour atteindre 393 habitants aujourd'hui.

3.2 L'agriculture à Clarens

3-2-1 Historique :

L'agriculture à Clarens est typique de l'agriculture de piémont, et plus particulièrement de celle du plateau de Lannemezan : pendant longtemps limitée aux pâtres isolés qui suivaient leur troupeau sur les landes, elle ne se développe qu'avec la sédentarisation des éleveurs et le développement des cultures. Ce qui correspond pour Clarens à la fin du XIV^{ème} siècle.

Les paysans, ainsi regroupés et sécurisés peuvent se consacrer à la mise en culture des zones les plus aptes (La Serre, Batan et Le Buala) tout en continuant d'utiliser les landes en transhumance journalière.

3-2-2 Evolution :

S'en suit une longue période durant laquelle l'agriculture sera l'activité dominante. En 1870, elle représente encore 92 % mais seulement 40 % un siècle plus tard et 8 % aujourd'hui.

Le nombre d'agriculteurs suit cette régression :

de 1955 à 2000, les 2/3 des exploitations ont disparu et les actifs familiaux agricoles ont diminué de 80 % sur les trente dernières années.

3-2-3 Les surfaces

La surface globale subit une légère diminution (-10 %) due à l'abandon de parcelles économiquement peu rentables (petites dimensions, pente, ...) malgré un léger redressement dans les années 1980, dû au défrichement d'une lande communale et de quelques parcelles de bois.

Du fait de leur diminution en nombre, les exploitations ont subi de profondes évolutions : la surface moyenne est passée de 10ha en 1955 à 25 ha aujourd'hui, chiffre légèrement supérieur à la moyenne départementale (20 ha).

Toutefois, le parcellaire a peu évolué et reste très morcelé. Il est bien souvent inadapté au matériel et aux nécessités d'un élevage moderne.

La répartition des surfaces poursuit son évolution en faveur de l'herbe au détriment des céréales, et cela conformément à une certaine spécialisation des exploitations (voir plus loin : élevage) ainsi qu'à l'effondrement de la production porcine qui utilisait les céréales produites sur l'exploitation.

Le maïs est remarquablement stable : une soixantaine d'hectares depuis trente ans.

3-2-4 L'irrigation

Elle s'est développée autour du canal créé en 1897. Les agriculteurs regroupés en ASA arrosaient 72 hectares de prairie par gravitation. Aujourd'hui, cette surface s'est rétrécie de moitié dont une petite partie seulement (variable selon les années) est arrosée.

	1900	1955	1995
Surface arrosable	72	41	35
Surface arrosée	72	15	10

Cette diminution s'explique par une moindre sensibilité des prairies à la sécheresse, due à une meilleure gestion de celle-ci : fertilisation adaptée et variétés plus résistantes.

3-2-5 L'élevage

En cinquante ans, le cheptel de **vaches** a plus que doublé, ce qui est remarquable. La part du renouvellement (génisses) a augmenté dans de fortes proportions passant de 10 à 20 %, ce qui conduit à un rajeunissement du troupeau.

Les **truies** subissent une évolution inverse. Cette production hors sol, après avoir contribué substantiellement à l'amélioration des revenus entre 1960 et 1980, a pratiquement disparu. Les crises successives et l'industrialisation des ateliers ont découragé les éleveurs.

Les autres espèces, faiblement représentées, évoluent au gré des créations et des disparitions de troupeaux peu importants.

-Le chargement :

Le chargement reflète le niveau d'intensification des cultures fourragères. À partir des années 60, la révolution fourragère est le départ d'une intensification relative qui se traduit par une augmentation des animaux pâturant et une diminution des surfaces en herbe. Cette évolution se traduit par une augmentation du chargement.

	1955	1970	1988	2000
Surface en herbe	335	255	287	300
UGB bovines	150	184	274	311
UGB ovines	39	45	20	10
UGB de remplacement	29	38	50	55
Total UGB	218	267	344	376
Chargement (UGB/an)	0,7	1,1	1,2	1,25

Sur les vingt dernières années, on constate une stabilisation du chargement, signe que les systèmes mis en place ont trouvé leur équilibre.

- Le pâturage :

La mise à l'herbe a lieu début avril sur les parcelles proches de l'exploitation. Les génisses à saillir sont lâchées en priorité. Pendant les premiers jours, les animaux sont rentrés et affouragés le soir. À l'issue de la période de déprimage, l'ensemble des animaux est réparti sur les prairies non fauchées.

Durant l'été, en cas de sécheresse persistante, les éleveurs distribuent un peu de foin dans les prés. Il en est de même à l'automne lorsque l'herbe se raréfie.

À cette époque également, les broutards sont complémentés en céréales au pré, au moyen de nourrisseurs.

3-3 L'agriculture autour de la tourbière :

Les agriculteurs qui exploitent sur le site Natura 2000 de Clarens sont au nombre de onze. Deux d'entre eux ont le siège de l'exploitation dans la commune voisine. Deux autres sont éloignées de 17 et 25 km. Dans ce dernier cas, il s'agit d'une exploitation de montagne pratiquant une transhumance hivernale. Toutefois, la majorité des terres (73 %) exploitées par ce groupe est sur le territoire de Clarens.

Ces agriculteurs sont-ils différents de la présentation générale faite au chapitre précédent ?

L'analyse qui va suivre montre qu'ils sont plus professionnels, plus spécialisés, et gèrent des systèmes plus intensifs.

3-3-1- Une agriculture de professionnels

Sept chefs d'exploitation sur onze sont agriculteurs à titre principal, c'est-à-dire y consacrent tout leur temps et en retirent l'essentiel de leur revenu.

Les surfaces exploitées par cette catégorie sont bien sûr les plus importantes : 38 hectares en moyenne qui s'échelonnent de 10 à 83 hectares

- 20 ha	20 à 29 ha	30 à 49 ha	50 ha et +	Total
1	3	4	3	11

Par contre, le parcellaire est identique au reste du village ou de la région. Morcelé, dispersé, il est inadapté aux exigences de l'élevage.

	Moyenne	Extrêmes
Nombre de parcelles / exploitation	75	14 - 180
Nombre d'îlots / exploitation	19	2 - 38
Surface moyenne d'une parcelle	0,51 ha	0,29 - 1,33
Surface moyenne d'un îlot	2 ha	1 - 4

Pour ces exploitations en développement, la location est en augmentation constante et atteint 35 % de la SAU. Toutefois, ces locations ne bénéficient pas toujours des garanties d'un bail : 60 % des surfaces sont en location verbale.

3-3-2 Une agriculture spécialisée

Sur les onze exploitations du groupe, dix sont essentiellement tournées vers l'élevage.

Ainsi, la part de la surface consacrée à l'élevage est de 90 % dont 78 % en herbe (53 % en Prairie Temporaire + 25 % en Prairie Permanente), le reste en maïs fourrage (6 %) et céréales auto-consommées (6 %).

Toutes les exploitations concernées par l'élevage (10 sur 11) ont un troupeau bovin en production principale.

D'autres herbivores sont également présents :

- 3 éleveurs ont des chevaux
- 1 éleveur a des brebis.

Enfin, des productions spécialisées sont développées par 3 éleveurs :

- Hors sol : porcelets (2 éleveurs)
- Gibier extensif : sanglier (1 éleveur)

Tableau récapitulatif des animaux

	Nombre	UGB
Vaches adultes	304	304
Génisses + 2 ans	78	78
Génisses 6 mois à 2 ans	100	60
autres bovins	7	7
Juments, poneys	48	48
Brebis	49	7
Total		504 UGB

Le troupeau de **brebis** ne séjourne pas sur Clarens.

Les **sangliers** sont élevés en plein air, clôturés selon les normes.

La **production porcine** comprend deux élevages :

- un très petit atelier sur Clarens correspondant à l'élevage des porcelets de 4 truies,
- un atelier plus important situé au siège de l'exploitation distant de 17 km.

Enfin, une seule exploitation n'a pas d'élevage. Sa surface est exploitée pour moitié en production de céréales et maïs pour la vente et pour le reste en production d'herbe vendue sur pied pour le fourrage.

Les bâtiments sont dans l'ensemble en bon état mais anciens à l'exception de deux étables bovines construites depuis moins de cinq ans. Les types de bâtiments se répartissent moitié en stabulations entravées, moitié en stabulations libres (3 aires paillées, 2 aires d'exercices plein air).

Les chevaux sont élevés en plein air intégral ou sous abris sommaires.

Aucune exploitation ne relève du plan de maîtrise des pollutions d'origine agricole (PMPOA) et toutes sont en accord avec le règlement sanitaire départemental (RSD).

3-3-3 Une agriculture intensive

Globalement, **le chargement** en bétail par unité de surface est légèrement plus élevé que la moyenne du village, (stabilisé à 1,25 UGB/ha).

Pour le groupe, il est de 1,32 UGB/ha ⁽¹⁾, c'est -à -dire proche de 1,4 qui est le chiffre généralement admis comme seuil d'intensification. Il témoigne, là encore, d'exploitations en développement, soucieuses de dégager un revenu suffisant et pour cela de disposer de troupeaux de taille assez importante sur des surfaces qui n'évoluent pas au même rythme.

Comme pour les autres critères, une grande disparité existe, selon les objectifs techniques, l'âge et les contraintes de l'exploitant.

Classe chargement/UGB/ha	de -1	1 à 1,3	1,4 et +
Nombre d'élevages	2	4	4

La **fertilisation minérale** varie selon les sols (pauvres ou bien pourvus), la culture et les conditions climatiques. C'est donc un critère très fluctuant. Néanmoins, on peut retenir les chiffres suivants :

	N	P	K
Prairie temporaire	50 à 160 kg/ha	50 à 80 kg/ha	50 à 80 kg/ha
Prairie permanente	0 à 120	0 à 80	0 à 80
Mais	90 à 150	50 à 150	50 à 150
Céréales	0 à 100	50 à 100	50 à 100

La **fertilisation organique** comprend les déjections restituées par les animaux sur prairies et le fumier hivernal généralement épandu sur les terres destinées au maïs ou en épandage précoce, sur les prairies.

Une évaluation générale nous donne 63 kg/ha d'azote restitué par les animaux qu'il faut rajouter aux valeurs du tableau ci-dessus pour avoir une idée du potentiel fertilisation.

Calculées individuellement, les restitutions vont de 51 à 120 kg d'azote par hectare.

Les épandages de fumier se font sur des surfaces variables selon les années, en fonction de la portance du sol, de la pluviométrie etc... En général, ils correspondent à un apport de 40 t de fumier par hectare, soit 70 kg d'azote.

De ces deux calculs, il ressort que la fertilisation minérale et organique atteint dans les situations les plus intensives :

- sur prairies : $120 + 120 = 240$ kg/ha
- sur maïs : $150 + 70 = 220$ kg/ha

⁽¹⁾ UGB totales - UGB transhumantes /SAU - Surface de vente - Surface utilisée par les hors sols, soit 489 UGB : 370 ha = 1,32 GB/ha

- Traitements sanitaires

Sur bovins, la plupart des éleveurs réalisent un traitement d'automne avec un produit de type *IVERMECTINE*, sous le contrôle du vétérinaire traitant.

Sur blé et orge, on utilise toujours un désherbage et dans trois cas sur quatre un fongicide au stade "sortie des épis" (courant mai). Il n'est pas fait usage de raccourcisseur de paille.

Sur maïs, il y a très peu de traitements insecticides avant semis (4 ha sur 24). Par contre le recours à l'atrazine était général, associé à d'autres matières actives pour maîtriser les adventices toujours nombreuses en système élevage.

Sur prairie, les désherbages sont utilisés lors de l'implantation et par la suite sous les clôtures pour éviter l'embroussaillage.

3-3-4 Pérennité des exploitations

D'ici à **six ans**, trois exploitations changeront de chef dont deux sont sans succession. Ces cessations d'activité portent sur 42 hectares.

D'ici à **dix ans**, ce sont deux exploitations supplémentaires, sans succession, qui devront passer la main, représentant 70 hectares supplémentaires.

Compte tenu du dynamisme des sept exploitations restantes et des espoirs stimulants de successions familiales pour certains, la reprise des terres cédées ne devrait pas poser trop de problèmes au niveau général et pour les parcelles les plus intéressantes (grandes, fertiles et sans contraintes).

Pour les autres, l'expérience montre un certain abandon, surtout lorsqu'il n'y a pas de concertation entre les exploitants.

Nous reviendrons en détail sur ce problème dans le chapitre « tourbière ».

- Intérêt pour la tourbière

Il faut enfin s'interroger sur l'intérêt de la zone tourbeuse pour ces exploitations agricoles, pour qui elle représente en moyenne 7 ha soit 18 % de leur SAU mais avec des valeurs extrêmes qui vont de 1 % à 58 %.

% de la SAU	- 10%	10 % à 40%	+ 40%
Nombre d'exploitants	5	5	1

Pour la moitié du groupe, la surface en zone Natura 2000 représente moins de 10% de la surface exploitée, c'est-à-dire qu'elle est marginale, et qu'en conséquence, il faut rechercher les motivations d'exploiter ailleurs que dans la technique (voir considérations agronomiques page suivante) ou la rentabilité.

3-4 Le mode d'exploitation dans la zone Natura 2000

Pendant plusieurs siècles, le site a été utilisé par les éleveurs à la manière d'une estive : durant l'été, les animaux se rendaient tous les jours sur ces surfaces de tourbières et landes humides. Bien souvent gardés par les enfants, les troupeaux revenaient chaque soir sur l'exploitation. Ce déplacement journalier s'établissait lorsque l'herbe des prairies se faisait rare par suite de la sécheresse estivale alors que la tourbière et ses abords restaient verts, même si la qualité de l'herbe était médiocre.

Cette transhumance quotidienne a disparu à la fin des années 50. Entre temps d'ailleurs une partie du territoire communal concerné par cette pratique avait été vendue.

Mais de toute façon, la pâture de la tourbière avait perdu de son intérêt car l'utilisation d'engrais facilitait la pousse de l'herbe des prairies et permettait aux plantes fourragères de s'affranchir des courtes périodes de sécheresse. Dans le même temps, l'exode rural libérait des terres qui permettaient aux exploitations de s'agrandir. Les landes et tourbières de la Galavette n'étaient plus nécessaires.

À partir de cette date, seuls les riverains ont continué à exploiter les parcelles privées, lesquelles furent à leur tour abandonnées à l'occasion de cessation d'activité sans succession, laissant le champ libre aux ligneux et arbustes.

3-4-1 Le foncier

- Surface

Le site Natura 2000, reprend la délimitation de la Réserve Naturelle Volontaire, Dans le dossier de cette dernière, on découpe le secteur en deux zones :

- La zone tourbeuse de 68 ha 19 a 91 ca
- La zone périphérique de 65 ha 33 a 75 ca

Nous retiendrons la surface totale de 133 ha 53 a 66 ca pour la suite de l'étude.

107 parcelles composent cette surface, mais 5 parcelles en représentent la moitié et les 7 parcelles de plus de 5 ha en représentent 60 %.

Surface de la parcelle	- 50 ares	50 à 99 ares	1 à 5 ha	5 à 10 ha	+ 10 ha
Nombre de parcelles	69	17	14	4	3

- Statut

Cette surface appartient à 33 propriétaires (voir carte du foncier), soit 4 ha pour chacun, mais ce chiffre cache de grandes disparités : de 10 ares à 42 hectares !

Classes de surface	- 1 ha	1 à 3 ha	3 à 5 ha	+ 5 ha
Nombre de propriétaires	16	9	2	6

De même le nombre de parcelles par propriétaire varie de 1 à 16 selon la répartition suivante :

Classes de parcelles	- 3	3 à 5	6 à 9	10 et +
Nombre de propriétaires	19	10	2	2

Dans ce groupe, la commune est un élément important avec près de 43 hectares divisés en 16 parcelles.

Les propriétaires sont géographiquement proches :

- 20 (61%) habitent à Clarens
- 11 (33%) habitent dans les communes voisines (rayon de 10 km)
- 2 (6%) habitent dans le département (rayon de 40 km).

Cette proximité n'empêche pas certains propriétaires de se désintéresser du devenir de leurs parcelles.

Onze propriétaires (1/3) louent 33 ha 40, mais seulement trois baux écrits sont en vigueur (régissant 24 ha 37). Dans les autres cas, il s'agit de locations verbales assorties de paiements plus ou moins définis, quelques fois en nature ou en service. Enfin sur ces onze propriétaires, seulement cinq louent toute leur propriété. Dans les six autres cas, il s'agit de locations partielles. De ce fait, la réorganisation foncière est très limitée et la carte des « exploitants » montre une mosaïque de parcelles sur la partie ouest peu propice à une exploitation rationnelle. (Par « exploitant », il faut comprendre gestionnaire de parcelles agricoles ou boisées ou inutilisées).

3-4-2 Utilisation du sol

Surface agricole	74,21 ha
Lande	0,92 ha
Surface forestière	48,66 ha
Tourbière	9,50 ha
Sol	0,25 ha

133,54 ha

Les surfaces utilisées par l'agriculture sont disséminées sur l'ensemble de la zone, quelques fois regroupées et formant une clairière au milieu des surfaces boisées omniprésentes. Seuls Mousquerole et Courtaou hébergent de grandes parcelles. Cette surface agricole est composée de prairies et de landes à l'exclusion de toute culture.

Prairies temporaires	27,42 ha
----------------------	----------

Prairies permanentes	34,81 ha
Landes pâturées	11,98 ha

Sur les trente dernières années, la surface utilisée par l'agriculture a fortement régressé comme le montre le tableau d'évolution suivant :

	1970	2000	Bilan	
Prairies et landes pâturées	91,74 ha	74,21 ha	- 17,53 ha	(-19%)
Landes	4,09 ha	0,92 ha	- 3,17 ha	
Surface forestière	28,21 ha	48,66 ha	+ 20,45 ha	(72%)
Tourbière	9,50 ha	9,50 ha	=	
Sol	0 ha	0,25 ha	+ 0,25 ha	
Total	133,54 ha	133,54 ha		

3-4-3 Utilisation des surfaces en herbe

Les prairies sont toutes **pâturées** au moins une fois par an. Certaines bénéficient d'une fauche de printemps ou d'été. Mais d'une manière générale, les surfaces fauchées sont en diminution, signe d'une déprise certaine, le pâturage seul ne pouvant assurer un entretien complet de la parcelle en particulier les angles et les bordures ; ce qui oblige à avoir recours au débroussaillant dans les zones d'accès difficile (portance du sol insuffisante, pente).

Surface fauchée chaque année :	12,33 ha
surface fauchée occasionnellement :	4,14 ha
Surface uniquement pâturée :	56,74 ha.

L'affouragement sur les pâtures se pratique depuis de nombreuses années.

La fertilisation suit dans la plupart des cas celle qui est pratiquée sur les autres parcelles de l'exploitation .

Les restitutions des animaux au pré sont évaluées en fonction des chargements calculés ci-dessous et varient de 20 kg azote à 81 kg d'azote par hectare et par an.

Par contre, le **chargement** dans de nombreux cas est plus faible que sur les autres parcelles de l'exploitation. Les chargements extrêmes, de 0,40 à 1,6 UGBD cachent en fait deux modes d'exploitation :

1. Là où les parcelles - ou leur regroupement - sont suffisamment grands, pour permettre à un troupeau de séjourner plusieurs mois, la pression animale est plus forte (chargement > 1 UGB/ha).
2. Ailleurs, les parcelles trop petites obligent à des déplacements de troupeaux qui séjournent une courte durée (quelques jours ou quelques semaines par an).

D'autres problèmes interviennent sur le mode d'exploitation de ces petites parcelles, en particulier l'absence de point d'abreuvement qui oblige l'éleveur à des transports d'eau en citerne. Ces parcelles sont ainsi source de travail supplémentaire.

3-4-4 Avenir des exploitations

La pérennité des exploitations agricoles a été évaluée. D'ici à six ans, deux exploitants cesseront d'exploiter, Ce sont 2 ha 63 qui seront libérés et sans doute repris compte tenu de la proximité d'autres exploitants agricoles.

D'ici à dix ans, ce sont deux exploitants supplémentaires qui céderont 2,70 ha dans le même état que les précédentes : parcelles sous exploitées et pour l'une d'entre elles de petite dimension (0,30 ha), entourée de bois.

Sans incitations particulières, ces parcelles risquent donc de trouver difficilement repreneur.

3-5- La forêt

La zone Natura 2000 compte une surface boisée de 46,26 ha ce qui donne un taux de boisement de 34 % nettement supérieur à l'ensemble du Plateau (18 %) ainsi qu'à la moyenne du département (25 %).

Près de 2/3 de cette surface appartiennent au domaine privé réparti en 27 propriétaires et 71 parcelles. Le reste, propriété communale, est soumis au régime forestier, c'est-à-dire géré par l'Office National des Forêts.

3-5-1 La forêt privée

Elle est le résultat d'un boisement naturel.

Abandonné par l'agriculture, le sol s'est couvert d'une végétation dite spontanée constituée d'un mélange d'arbres et d'arbustes.

Cette colonisation naturelle donne naissance, en principe, à un ensemble végétal et forestier adapté au milieu, à l'exception de deux espèces dites « colonisateurs fous », ainsi baptisés parce qu'ils s'installent partout y compris dans des situations pédoclimatiques qui ne leur sont pas favorables : le frêne et le chêne pédonculé.

- Différentes catégories de peuplement.

- La peupleraie :

Une seule parcelle héberge des peupliers plantés, de médiocre qualité due au sol trop acide et sans doute à un mauvais choix de variété.

- Formations boisées par colonisation

- Dans les zones les plus humides de Las Perches, la saulaie domine. Sans valeur, ces parcelles sont également - pour des raisons d'humidité excessives - peu favorables aux interventions d'exploitation, de défrichage ou de plantation

- Ailleurs, on rencontre le Frêne et le Chêne décrits plus haut. Humus et fraîcheur leurs procurent les conditions d'un développement favorable .

- Au-dessus de la tourbière de l'Estelou, une chênaie par colonisation se trouve dans une situation défavorable : le sol pauvre et séchant risque de provoquer des stress induisant le développement de parasites (bupreste par exemple) qui conduit à une destruction lente des arbres .

D'une manière générale, les parcelles boisées sont considérées comme sans intérêt par les propriétaires :

- parce qu'elles n'ont pas de réelle valeur forestière.
- parce qu'elles n'ont plus de vocation agricole (petite taille, humidité excessive)

Seuls deux propriétaires ont envisagé un défrichage. Mais aujourd'hui ces projets ne sont plus d'actualité.

3-5-2 - La forêt communale :

Elle est principalement constituée de plantations de conifères et couvre un tiers de la surface boisée. Son aménagement a été révisé pendant l'élaboration du Document d'Objectifs et des réunions de travail ont eu lieu avec les responsables de l'ONF pour harmoniser les deux documents.

(voir carte)

3-6 Les activités de loisirs :

- La chasse :

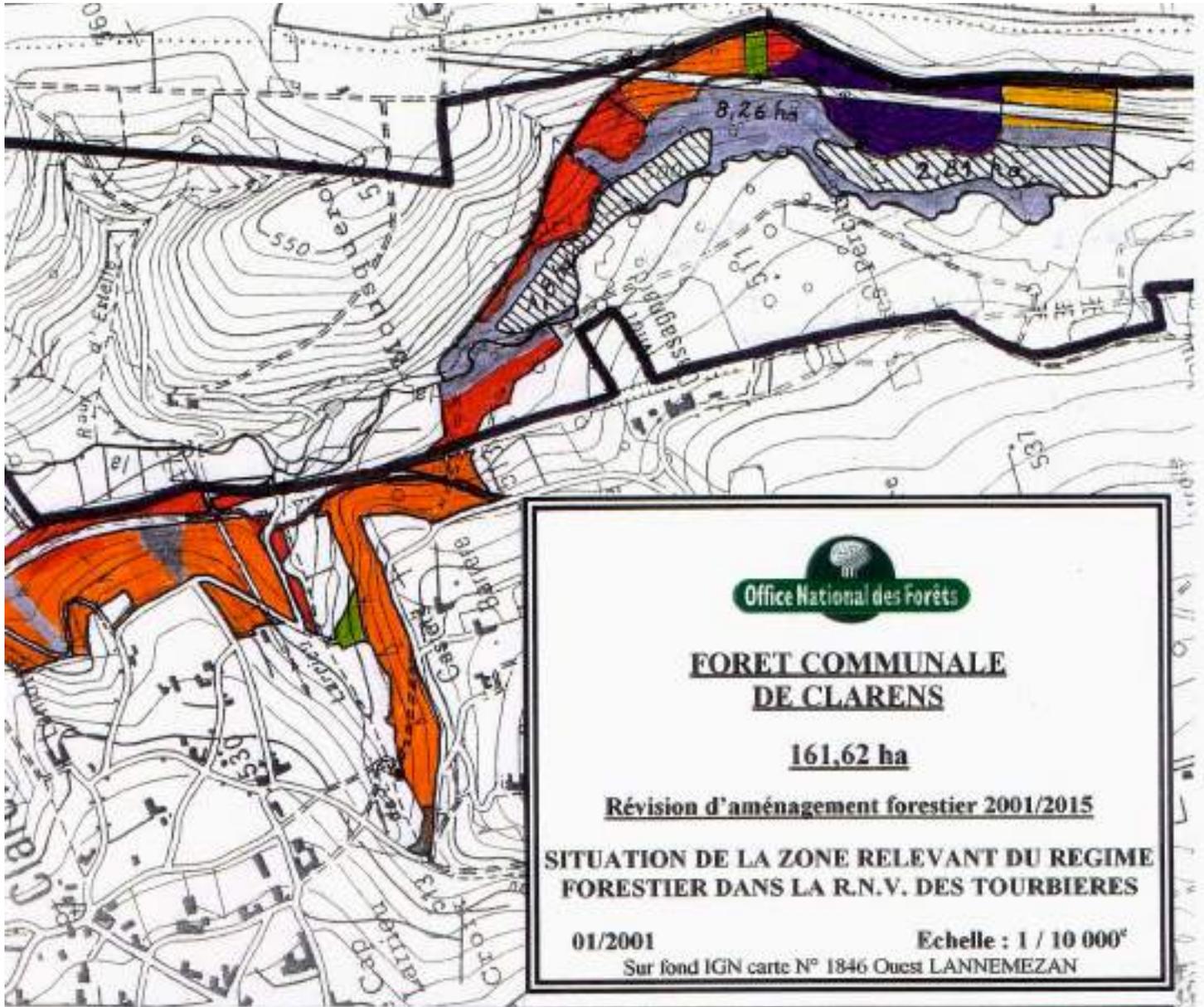
Les chasseurs sont regroupés au sein de la Société de Chasse de Clarens. La tourbière est relativement peu fréquentée par les chasseurs. L'impact est du même ordre que celui des randonneurs. Les seuls problèmes évoqués sont dus aux chiens qui poursuivent parfois le bétail.

S'il y avait un projet de création de plan d'eau de chasse sur la tourbière, ceci poserait évidemment un problème.

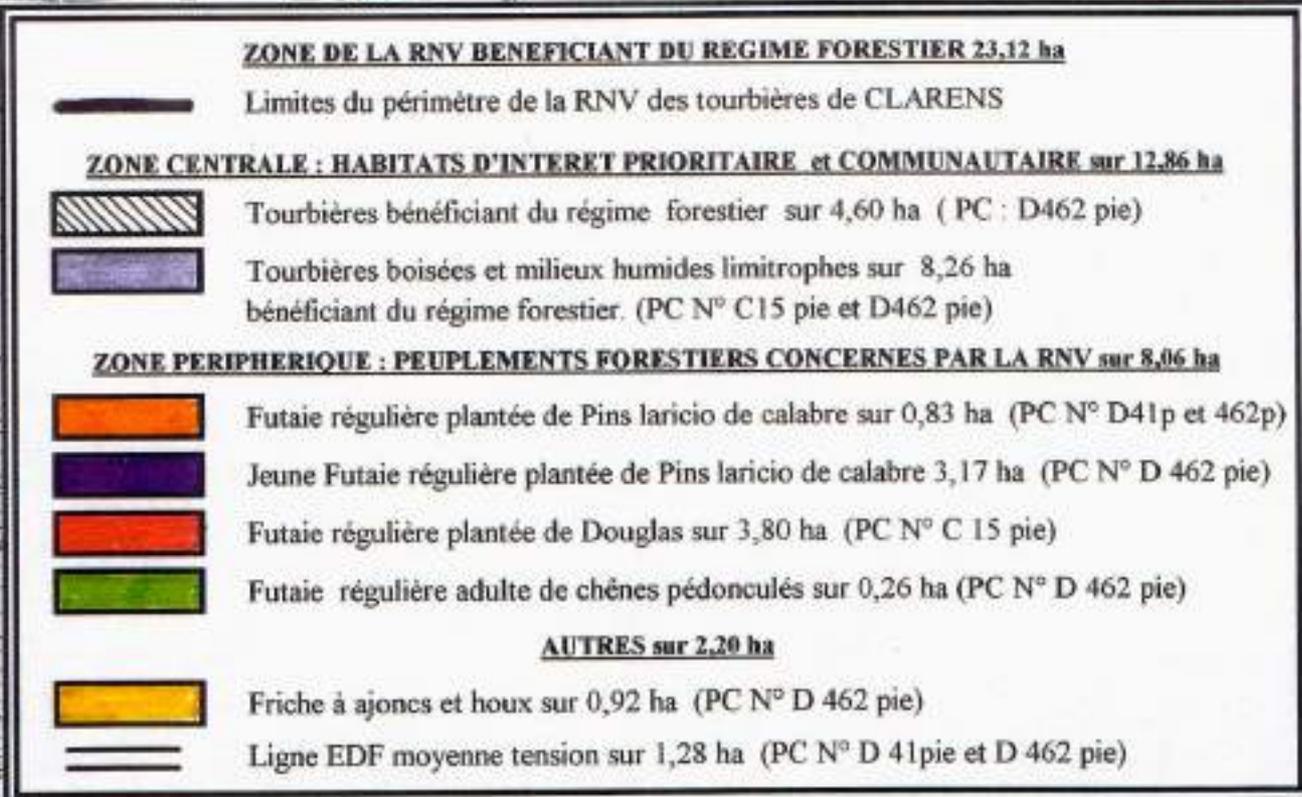
Mais au vu de la pratique actuelle de la chasse sur le site, elle ne pose pas de problème particulier aux habitats et espèces de la Directive Habitats.

- La pêche :

Les pêcheurs qui fréquentent la Galavette sont ceux de l'AAPPMA de Lannemezan.




Office National des Forêts
FORET COMMUNALE
DE CLARENS
161,62 ha
Révision d'aménagement forestier 2001/2015
SITUATION DE LA ZONE RELEVANT DU REGIME
FORESTIER DANS LA R.N.V. DES TOURBIERES
 01/2001 Echelle : 1 / 10 000^e
 Sur fond IGN carte N° 1846 Ouest LANNEMEZAN



Ce qui intéresse cette association, ce sont les baux de pêche passés avec les propriétaires riverains, qui lui donnent le droit de passage et d'entretien des berges. L'association a une "brigade verte" qui peut intervenir sur des chantiers d'entretien de berges.

L'AAPMA ne pratique pas de lâchers surdensitaires de truites.

- La fréquentation touristique :

Elle est actuellement très limitée. Quelques randonneurs se hasardent sur la tourbière, de même que quelques naturalistes. Des randonnées à cheval traversent également ce milieu. Des animations nature sont organisées sur le site depuis plusieurs années par la SEPPN HP, pour les enfants de l'école de Clarens.

Cette fréquentation très occasionnelle n'a aucun impact sur le site.

3-7 Les projets existants sur le site :

- Lieu d'interprétation :

La commune de Clarens souhaite valoriser le site et canaliser la fréquentation de manière à éviter des dégradations possibles des habitats, notamment par le piétinement.

Elle envisage d'installer des panneaux explicatifs et un sentier pédagogique, sur une zone de la tourbière facilement accessible et peu vulnérable. Les visiteurs pourraient y accéder en passant par un chemin piétonnier implanté sur le tracé d'une ancienne voie ferrée.

La première étape de ce projet a été réalisée par le débroussaillage et la réouverture de la voie ferrée.

Enjeux et propositions de gestion

4 - Hiérarchisation des enjeux

Au delà de la description des habitats qui sont présents sur le site, il s'agit d'évaluer, selon des critères objectifs, l'intérêt relatif de ces milieux naturels les uns par rapport aux autres. De cette hiérarchisation vont découler des priorités dans la préservation de ces habitats et des arbitrages, dans le cas où deux habitats seraient en concurrence dans leur occupation de l'espace.

<u>Habitats d'espèces :</u>	<u>Habitats naturels :</u>
1 : Lucane cerf-volant	A : Landes humides atlantiques à <i>Erica ciliaris</i> et <i>E. tetralix</i>
2 : Grand Capricorne	B : Landes sèches européennes à Bruyères et Ajoncs et à Bruyère cendrée)
3 : Agrion de Mercure	C : Formations herbeuses à Nard riches en espèces X Moliniaie
4 : Lamproie de Planer	D : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets
5 : Chabot	E : Prairies maigres de fauche de basse altitude à Vulpin des près
	F : Tourbières de transition et tremblants
	G : Dépressions sur substrat tourbeux
	H : Forêt alluviale résiduelle à Aulne et Frêne

Les critères utilisés sont les suivants :

- **Fréquence /3 sous-ensembles** : présence de l'habitat dans les trois secteurs du site sud, centre et nord.
- **Responsabilité par rapport à l'Union Européenne** : le niveau de responsabilité est différent selon que l'on est dans l'un des rares endroits de l'UE où l'habitat est présent ou que cet habitat est largement représenté en Europe.
- **Typicité** (exemplarité) : elle varie selon que le milieu est caractéristique de l'habitat ou altéré dans sa représentativité par rapport à l'habitat "type".
- **Vulnérabilité** : elle dépend de l'exposition de l'habitat à des menaces, de sa sensibilité, son accessibilité...
- **Etat de conservation**
- **Superficie ou effectif**
- **Richesse /autres espèces** : traduit l'existence, dans l'habitat, d'espèces remarquables ou d'un intérêt particulier (ex : pour les mégaphorbiaies, intérêt particulier car servent de lieu de nidification d'oiseaux)

Notation des performances des divers types d'habitats de la Directive :

Nous essayons dans le tableau ci-dessous de donner une vision synthétique des situations patrimoniales des habitats d'espèces ou des habitats naturels.

Les notations 1 correspondent aux critères de situations les plus "intéressantes", forte responsabilité, habitat très typique, très vulnérable, très bien conservé, avec des surfaces ou des effectifs importants, riche en espèces.

Les notations 3 correspondent aux situations les plus déficientes.

Les notations 2 sont réservées aux situations moyennes, des ajustements de 0,5 permettent de moduler un peu plus les situations rencontrées.

Enjeux	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E	F	G	H
Fréquence/ 3 sous- Ensembles	II III	II III	I II	III	III	II III	I II III	III (II)	I II III	III (II)	I II III	I III	I II III
Resp/UE	3	3	1,5	3	3	1	2,5	1	3	2,5	1,5	1,5	1
Typicité (exemplarité)	1	1	2	2	1	1	1	2	2	3	1	1	2
Vulnérabilité	3	2	2	1	1	1	1,5	1	3	1	1,5	1,5	3
Etat de Conservation	1	2	2	2	2	2,5	2	3	2	2	1,5	1,5	1,5
Superficie Ou effectif	1	2,5	2	3	3	3	2	3	1	3	1	1	1
Richesse/ Autres espèces	1	1	1,5	1,5	1,5	1	2	2	1,5	2	1	1	1,5
TOTAL	11	11,5	11	12,5	11,5	9,5	11	12	12,5	13,5	7,5	7,5	10

Autres critères qualitatifs :

	1	2	3	4	5	A	B	C	D	E	F	G	
H													
Situation/ Aire	-	-	LA ,	-	(LA)	LA	-	LA	-	-	(LA)	(LA)	-
Statut	(R)	(R)	R	(R)	(R)								
Hiv	-	-	-	-	-								
Visiteur	-	-	-	-	-								

Commentaires :

Les résultats des notations permettent d'isoler trois situations :

- seuls les complexes tourbeux, notés 7,5, s'approchent de la note maximale théorique (6)
- les landes humides atlantiques (9,5) et forêts alluviales (10) ont des performances intéressantes, mais arrivent en enjeux de second niveau

- les forêts de feuillus habitées par le Lucane (11), les landes sèches européennes (11), les chênes à Grand capricorne (11,5), les pelouses à Nard et Molinie (12) et les Mégaphorbiaies d'ourlets (12,5 forment un bataillon de queue avec l'habitat à Chabot (11,5) et Lamproie de planer (12,5).

On signalera cependant que les connaissances sont insuffisantes pour se prononcer de façon certaine sur les ruisselets à Agrion de mercure (11) et sur les prairies maigres de fauche de basse altitude (13,5), deux cas relativement peu explorés ici car identifiés tardivement, sur lesquels on se gardera d'être trop sévère, sous peine de prendre le risque de minorer leur intérêt potentiel. Il sera donc plus prudent, en attendant un nouveau cycle d'observations, de les verser dans la catégorie des habitats représentant un enjeu de second niveau.

On retiendra donc géographiquement, un enjeu fort sur l'ensemble du complexe tourbeux, avec également une attention particulière pour les landes atlantiques voisines, surtout pour leur version humide.

La rivière et ce qui l'entoure, arbres, prairies et milieux aquatiques constitue un second chantier qui forme l'épine dorsale de la zone.

Des éléments plus dispersés, notamment les chênes habités par des insectes du bois, de rares pelouses acides et les ourlets nitrophiles, justifient également des interventions, mais peut-être plus limitées.

5 - Objectifs de conservation

Des objectifs de gestion sont fixés qui tiennent compte à la fois de conseils de gestion édictés par les experts au niveau national (Cahiers d'habitats) et de la réalité de l'état des habitats sur le site ainsi que des pratiques existantes.

Ils débouchent ensuite sur des propositions d'actions concrètes qui seront mises en place par contractualisation.

Pour chacun des grands types d'habitats (tourbières, landes, forêt alluviale, rivière), sont ainsi définis ces objectifs de gestion.

5- 1 Tourbières de transition et tourbières tremblantes Dépressions sur substrats tourbeux du Rynchosporion - 71.40 et 71.50

Ces habitats, imbriqués, sont bien représentés sur le site, essentiellement le long de la Galavette.

Etat de conservation : Ces deux habitats occupent respectivement 13,5 et 4,5 ha environ et sont souvent imbriqués. **Leur état de conservation est globalement satisfaisant.** Mais ils présentent cependant tous les intermédiaires entre les stades piétinés et surpâturés (ponctuel) et des stades abandonnés tendant à se boiser (surtout dans la partie centrale). C'est cet état qu'il faudra ici surveiller et limiter.

On notera une légère eutrophisation de la limite amont rive gauche (Alieret).

3 espèces de plantes de la Liste Nationale des Espèces Protégées sont liées à cet habitat (*Drosera intermedia*, *Drosera rotundifolia*, *Spiranthes aestivalis*).

Un autre milieu est également concerné, ce sont les tourbières boisées.

Gestion favorable :

Les mode de gestion préconisées pour ces habitats sont

- pour les tourbières de transition :
 - observer l'évolution naturelle, enlever les ligneux ;
 - proscrire le boisement, la mise en culture, l'apport d'intrants, l'exploitation de tourbe
 - préserver la qualité physico-chimique de l'eau
- pour les dépressions tourbeuses :
 - proscrire le boisement, la mise en culture, l'apport d'intrants
 - préserver la qualité physico-chimique de l'eau
- pour les deux :
 - maintenir le milieu ouvert (fauche, pâturage extensif)
 - favoriser les stades pionniers du groupement
 - décaper de petites surfaces pour créer des conditions favorables à ce groupement végétal et exporter les produits de décapage.

Pour atteindre ces objectifs, plusieurs actions sont proposées :

- pour éviter le boisement :

- rejeter les demandes d'aide pour le boisement (MG1)
- favoriser le pâturage (TO1)
- réouvrir les tourbières boisées (T02, TO5)

- pour préserver la qualité de l'eau :

- gérer les parties périphériques des tourbières (TO6, TO7)
- gérer l'eau arrivant sur la tourbière (TO3)
- éviter l'assèchement (TO4)

**5-2 Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*
40.10 ; Corine : 31.11**

Cet habitat est présent sur le site, sur des parcelles plus ou moins isolées.

L'objectif est de privilégier les stades humides, ouverts, possédant une végétation basse à rase, dans lequel le cortège des espèces indicatrices de l'habitat est bien représenté.

Les landes plus âgées sont appauvries et caractérisées par le fort recouvrement de la callune et parfois l'intrusion d'espèces ligneuses arbustives.

Les landes humides très riches en molinie et dans lesquelles le cortège d'espèces caractéristiques est appauvri présentent un moindre intérêt écologique, mais peuvent être restaurées.

En l'absence d'entretien, cet habitat évolue vers des formations de landes mésophiles ou vers des fourrés pré forestiers et perd de son intérêt patrimonial.

Etat de conservation : Cet habitat occupe environ 1 ha réparti en 5 à 6 unités, plus ou moins morcelées.

Son état de conservation est généralement médiocre du fait de la dominance de stades hauts et fermés, issus de l'embroussaillage lié à l'abandon déjà ancien du parcours par les troupeaux.

Il s'avère cependant toujours fonctionnel car les systèmes d'approvisionnement en eau (sources) ne semblent pas altérés et a donc toutes capacités à être restauré.

Gestion favorable :

- Préserver les landes en bon état de conservation en proscrivant toute modification du milieu.
- Restaurer les landes dégradées (fort développement de la callune, de la molinie ou des arbustes).
- Entretenir les landes par la fauche.

Pour atteindre ces objectifs, plusieurs actions sont proposées :

Maintenir les apports hydriques existants :

- interdire tout drainage et préserver la qualité physico-chimique de l'eau d'alimentation.
- proscrire le boisement, la mise en culture, les apports d'intrants (pesticides, amendements chimiques ou organiques) et les creusements de plans d'eau.

- Pour les landes en bon état de conservation:

- rejeter les demandes d'aide pour le boisement (MG1)
- entretenir les landes atlantiques (LH1)
-

Entretien par la fauche, de préférence et parfois le pâturage extensif

Fauche tardive (mi-août à mars), tous les 5 à 8 ans selon la dynamique de la végétation (fauche avec girobroyeur à main, 1 parcelle par an)

Pratiquer la fauche par rotation pour créer une hétérogénéité structurale de la végétation.

Faucher par bande ou de façon centrifuge pour laisser la possibilité de fuir à la faune.

Préserver des zones refuges pour la faune en laissant des placettes non fauchées.

Exporter la matière végétale fauchée.

Prévoir des opérations ponctuelles d'étrépage près des parties humides.

- Pour les landes âgées, appauvries :

- restaurer les landes humides âgées (LH2)
- Restauration préalable par débroussaillage et/ou abattage ;
il s'agit de réduire le recouvrement des espèces envahissantes que sont la callune, la molinie ou les ligneux.
La restauration par brûlis dirigé n'est pas recommandée en raison des risques de combustion profonde (feux d'humus)
Une attention particulière sera portée aux landes humides à sphaignes, particulièrement sensibles au piétinement, et au tassement du sol.

5-3 Landes sèches européennes à Bruyères et ajoncs (31.23) et à Bruyère cendrée (31.25)

Ces habitats sont bien représentés sur le site.

Etat de conservation :

Cet habitat occupe environ 4 ha, répartis en plusieurs unités. **Son état de conservation est relativement médiocre**, oscillant entre abandon /boisement naturel et intensification /transformation en prairie.

Gestion favorable :

Eviter le boisement et la transformation en prairie.

L'écobuage est possible dans un cadre bien contrôlé par rapport aux habitats voisins.

Une périodicité assez importante est souhaitée , 3 à 5 ans entre chaque brûlage.

Pour atteindre ces objectifs, plusieurs actions sont proposées :

- Maintenir les landes sèches ouvertes (LS1)

Maintenir la lande ouverte par fauchage et exportation du matériel végétal, là où cela est possible.

Expérimentation possible : fauche et mise en balle des fougères et ajoncs nains pour faire de la litière

**5- 4 Prairies maigres de fauche de basse altitude à Vulpin des près
(forme appauvrie)
UE 65.10 Corine 38.21**

Cet habitat est représenté sur le site par de petits îlots, de faible étendue.

Etat de conservation :

Ces prairies maigres de fauche humides occupent environ 1,5 ha.

Elles ne sont pas très typiques. Leur attrait tient souvent au voisinage de vieux arbres de bordure (chênes pédonculés) ou de près-bois, habitat du Lucane et du Grand Capricorne.

Objectifs :

- privilégier les formes mésotrophiques peu pâturées de l'habitat

Le pâturage et fertilisation peuvent faire dériver vers des habitats de moindre valeur patrimoniale

Gestion favorable :

- fauche (tardive)
- pâturage extensif de fin de saison (à partir d'août)
- pas de boisement ni de retournement
- maîtrise des ligneux, mais maintien des près-bois à chênes pédonculés, là où ils existent ainsi que des vieux arbres de bordure.
- limiter la fertilisation

Pour atteindre ces objectifs, une action est proposée :

- Gestion extensive des prairies (PM1) - mesure agroenvironnementale
Sans retournement et sans fertilisation minérale

**5- 5 Formations herbeuses à Nard, riches en espèces, sur substrat siliceux des zones sub-montagnardes - UE 62.30
Habitat prioritaire DH**

Etat de conservation :

Cet habitat est actuellement très peu représenté (moins de 10 ares observés) et tend à être envahi par la molinie du fait de la faible pression de pacage. Il est probablement présent également par taches masquées par le développement des ligneux au niveau des deux types de landes atlantiques.

Il s'agit d'un vestige isolé des vastes nardaies des parcours à moutons du Plateau de Lannemezan et est, à ce titre, relativement typique.

Gestion favorable :

Maintien du milieu ouvert

Pas de boisement

Pas de retournement

Pour atteindre ces objectifs, plusieurs actions sont proposées :

➤ Entretien des formations herbeuses à Nard (PN1)

Phase de restauration par enlèvement des ligneux et pâturage intensif et restauration des rigoles pour ressuyer les surfaces concernées et favoriser le Nard par rapport à la Molinie.

Entretien par pâturage en évitant le surpâturage.

Eviter le brûlage fréquent qui favoriserait le développement de la Molinie

**5 - 6 Forêts alluviales résiduelles (sous-type à Aulne glutineux et frêne élevé) UE 91.E0 ; Corine 44.31 et 44.32
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets (sous-type de plaine)
UE 64.30 ; Corine 37.71**

Les boisements alluviaux sont présents sur le site, en bande plus ou moins large, le long de la Galavette . les mégaphorbiaies, formations à hautes herbes forment les bordures de ces boisements, vers la Galavette et vers les tourbières ou prairies.

Etat de conservation : Ces deux habitats couvrent environ 17 ha, le second étant en général dépendant du premier.

Leur état de conservation est satisfaisant. On note cependant une tendance au développement des saules roux ou cendrés peu typiques ; les stades aulnaie adulte et frênaie étant plus rares et à privilégier.

La mégaphorbiaie d'ourlets est mêlée d'espèces exotiques (Impatience de Royle...) qui ne semblent pas en altérer les caractéristiques, mais seraient à suivre.

Gestion favorable :

- Pas de modifications importantes du cours d'eau et des berges

- Travaux limités

Pour atteindre ces objectifs, plusieurs actions sont proposées :

- Maintien des cheminements du bétail en diversifiant l'accès à l'eau (FA2)
- En cas de travaux d'entretien des berges, prévoir un cahier des charges précis (FA3)
- Entretien des limites Tourbières/bois et bois/prairies ou remise en place (FA1)
- Favoriser l'aulnaie et la frênaie adulte par rapport à la saulaie

Pour les mégaphorbiaies : pas d'entretien des bordures par désherbage

5 - 7 Habitat d'espèces : Lamproie de Planer et Chabot

La présence de ces deux poissons est liée à la gestion de la Galavette, tant sur le plan de la qualité de l'eau que des aménagements possibles.
Les actions sont donc à mener sur la Galavette.

Maintien de la qualité de l'eau :

suivi de la qualité de l'eau (analyses régulières)

Information sur les travaux et actions menées en amont et pouvant avoir des répercussions sur le cours de la Galavette

Suivi halieutique :

pêche électrique sur le site

Gestion des populations piscicoles sans lâchers surdensitaires ni introduction d'espèces

Gérer et conserver en bon état la forêt alluviale

- Eviter les aménagements lourds

- Réguler les lâchers d'eau. (cf. CACG)

- Information sur tous les projets visant le cours d'eau en amont du site

Pour atteindre ces objectifs, plusieurs actions sont proposées :

- Suivi du régime de la Galavette (GA1)
- Suivi halieutique et de la qualité de l'eau (MG5)
- Information sur tous les projets visant le cours d'eau en amont du site (mesure prévue dans le cadre de l'étude d'incidence sur tous les sites Natura 2000)

5- 8 Habitats d'espèces : Grand Capricorne et Lucane cerf-volant

Ces espèces sont des insectes du bois liés aux vieux arbres feuillus (chênes, châtaigniers...)

Les milieux qui abritent ces espèces sont ici :

- les alignements de chênes de bords de route
- les arbres de bordures, d'alignements entre les parcelles et les arbres isolés
- les bois de feuillus

Les actions portent donc sur la préservation de ces milieux.

Pour atteindre ces objectifs, plusieurs actions sont proposées :

- Formation des propriétaires, exploitants, gestionnaires... à l'émondage, l'entretien des vieux arbres... (BA2)
- Sensibilisation à l'intérêt de conserver les vieux arbres

- / Arbres de bords de route :

- surveillance et mise en sécurité des arbres de bord de route (BA1)
- sélection de chênes en 2^{ème} façade pour assurer la pérennité de vieux arbres

/Bois : (BA2)

Formation

Diagnostic et plan de gestion

Mesures de gestion et d'entretien :

- favoriser l'élagage plutôt que l'abattage
- laisser vieillir les arbres de bordures
- maintenir les essences existantes
- favoriser le jardinage plutôt que les coupes rases
- en cas d'exploitation, conserver les arbres de bordure.

/Alignements, bordures :

- entretien par élagage, émondage (MG 4)
- favoriser le maintien des vieux arbres sur les parcelles (BA3)
- maintien d'arbres dépérissants ou morts

6 - Actions proposées

Les actions proposées sur le site des Tourbières de Clarens sont présentées sous forme de fiches et classées selon plusieurs rubriques :

✓ les mesures **globales**, qui s'appliquent à **l'ensemble de la zone** :

MG 1 : Maintenir le site en zone non constructible

MG 2 : Eviter le boisement

MG 3 : Organiser un lieu de découverte de la tourbière avec panneaux explicatifs

MG 4 : Maintenir et conforter le bocage

MG 5 : Suivi des habitats et des espèces

✓ les mesures qui concernent les **tourbières**

TO 1 : Favoriser l'entretien par le pâturage

TO 2 : Réouverture de parcelles de tourbières boisées

TO 3 : Gestion de l'eau arrivant sur la tourbière

TO 4 : Eviter l'assèchement de certains secteurs tourbeux

TO 5 : Mise en œuvre expérimentale d'un programme d'écobuage raisonné

TO 6 : Gestion des parties périphériques des tourbières

TO 7 : Gestion du bassin versant des tourbières

✓ les mesures qui concernent les **landes atlantiques** :

LH 1 : entretenir les landes humides atlantiques

LH 2 : restaurer les landes humides âgées

✓ les mesures qui concernent les **landes sèches**

LS 1 : maintenir les landes sèches ouvertes

✓ les mesures qui concernent **les prairies et les pelouses**

PM 1 : Entretenir les prairies maigres de fauche

PN 1 : Entretenir les formations herbueses à Nard

✓ les mesures qui concernent les **boisements alluviaux**

FA1 : Entretenir les limites de la forêt alluviale

FA2 : Améliorer l'accessibilité de la rivière pour le bétail

FA3 : Elaborer des cahiers des charges pour les actions d'entretien des berges

✓ les mesures qui concernent les **milieux boisés et arbres isolés**

BA 1 : Entretenir les arbres de bord de route

BA2 : Former à l'émondage et à l'entretien des vieux arbres

BA3 : Favoriser le maintien de vieux arbres dans les parcelles boisées

✓ la mesure qui concerne **la Galavette**

GA 1 : Suivi du régime de la Galavette

Chaque fiche présente de façon synthétique

- les habitats et les milieux sur lesquels elle peut s'appliquer
- les objectifs de conservation auxquels elle répond
- les parcelles concernées ; il s'agit souvent de parties de parcelles, les limites des habitats ne correspondant pas forcément à celles du foncier.

Ces parties de parcelles sont cartographiées et leur surface est connue, ce qui permettra les calculs des aides pour chaque contractant.

- une description de l'action et de ses modalités
- la surface concernée

- les actions proposées sont de plusieurs nature :

il peut s'agir :

- de mesures contractuelles qui feront l'objet d'un contrat passé par l'exploitant ou le propriétaire qui s'engage à mettre en œuvre l'action (contrat CAD ou contrat Natura 2000) ;

Certaines actions reprennent des mesures agroenvironnementales (dont le code est indiqué), d'autres sont conçues pour répondre aux besoins propres de certains habitats du site.

- de mesures incitatives ou de veille administrative, qui attirent l'attention des services administratifs ou des élus sur un problème ;

- ou encore d'actions de gestion expérimentale qui seront testées sur le site.

- les actions peuvent être répétées chaque année ou selon une autre périodicité, ou bien être effectuées une seule fois
- les maîtres d'ouvrage et les structures qui peuvent réaliser ces actions sont mentionnés
- il importe de pouvoir suivre les résultats de ces mesures au fur et à mesure de leur application, c'est pourquoi on détermine les paramètres qui serviront au suivi et les modalités de contrôle de l'application de ces mesures
- une évaluation des budgets prévisionnels par mesure est donnée.

Elle est très approximative et représente la limite supérieure des budgets, en faisant l'hypothèse que toutes les surfaces concernées sont contractualisées et que les aides maximales sont pratiquées.

Ces montants représentent donc des montants maximums et sont fonction de la disponibilité des crédits au moment de la demande.

Les actions proposées dans ces fiches sont issues des préconisations de gestion des milieux, fournies par des experts (Cahiers d'habitats) et de la connaissance des situations locales. Elles ont été discutées dans les réunions des groupes de travail dont les dates sont indiquées sur les fiches.

Action MG 1 : Maintenir le site en zone non constructible

Habitats et espèces concernées :	Ensemble de la zone
Objectifs :	Préserver cette zone de toute construction nouvelle. Conserver les habitats naturels présents.
Parcelles concernées :	Ensemble de la zone
Description de l'action :	Maintenir le classement en zone agricole de l'ensemble de la zone, dans les documents d'urbanisme.
Surface maximale concernée	141 ha

Nature de l'action	Veille administrative
Maître d'ouvrage :	Mairie
Autres structures concernées :	DDE, DDAF
Durée de l'action ou périodicité :	Toute la période des contrats Natura 2000

Indicateurs de suivi :	Nombre de permis de construire déposés sur la zone ; taux de la surface du site en zone non constructible
Modalités de contrôle	Zonage du site dans les documents d'urbanisme et lors de leur révision.

Modalités de l'aide :	Sans objet
Montant maximum :	-
Lignes de financement	-
Coût total de la mesure	-

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :

- *Activités économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002*
- *Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002*
- *Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002*

Action MG 2 : Eviter le boisement

Habitats et espèces concernées :	Ensemble de la zone
Objectifs :	Eviter la disparition d'habitats de la directive, en particulier ceux de landes ou de tourbières
Parcelles concernées :	Ensemble de la zone
Description de l'action :	Veille administrative. Refus de toute aide aux projets de boisement sur le site.
Surface maximale concernée	141 ha

Nature de l'action	Administrative
Maître d'ouvrage :	DDAF
Autres structures concernées :	Conseiller agricole, ADASEA
Durée de l'action ou périodicité :	Toute la période des contrats Natura 2000

Indicateurs de suivi :	Surface reboisée
Modalités de contrôle	Visite de terrain ; consultation des dossiers de demande d'aide

Modalités de l'aide :	Sans objet
Montant maximum :	-
Lignes de financement	-

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :

Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002

Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002

Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action MG 3 : Organiser un lieu de découverte de la tourbière avec panneaux explicatifs

Habitats et espèces concernées :	Tourbières
Objectifs :	Favoriser la découverte des milieux humides par le grand public, tout en canalisant la fréquentation du site
Parcelles concernées :	Emplacement précis à déterminer par les porteurs de projet
Description de l'action :	Créer un sentier de découverte sur la tourbière, les landes et la forêt alluviale, avec panneaux explicatifs, passerelle sur la Galavette, observatoire, systèmes de franchissements de clôture. Accompagnement avec du matériel pédagogique (affiches, livret guide)
Surface maximale concernée	Longueur du sentier (1,5 à 2 km)

Nature de l'action	Equipement d'une zone d'interprétation ; matériel pédagogique)
Maître d'ouvrage :	Commune de Clarens ; gestionnaire de la RNV,
Autres structures concernées :	Fédérations de chasse et de pêche ; propriétaires et exploitants
Durée de l'action ou périodicité :	Action unique

Indicateurs de suivi :	Date de réception des travaux
Modalités de contrôle	Visite

Modalités de l'aide :	Subvention selon devis
Montant maximum :	80% de 30 000 euros (24 000 euros)
Lignes de financement	DOCUP (Action 13.5.a2) 50 % maxi ; CPER 80% maxi
Coût total de la mesure	30 000 euros

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :

Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002

Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002

Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action MG 4 : Maintenir et conforter le bocage

Habitats et espèces concernées :	Espèces de la directive (insectes du bois)
Objectifs :	Préserver des habitats d'espèces (insectes du bois)
Parcelles concernées :	Ensemble des parcelles de la zone
Description de l'action :	<p>Entretien des haies: Taille en hauteur et en épaisseur les 1^{ère}, 3^{ème} et 5^{ème} années avec du matériel n'éclatant pas les branches. Enlèvement des branches. Pas d'intervention pendant les périodes de nidification (1^{er} avril - 30 septembre) Nettoyage au pied de la haie</p> <p>Mesure agroenvironnementale n° 0602A01 avec - Maintien des arbres dépérissants ou morts - Entretien par élagage , émondage</p>
Surface maximale concernée	Environ 2000 ml sur 141 ha

Nature de l'action	Mesure contractuelle
Maître d'ouvrage :	Propriétaires, exploitants
Autres structures concernées :	Conseiller agricole, DDAF
Durée de l'action ou périodicité :	3 passages sur 5 ans

Indicateurs de suivi :	Linéaires de haie entretenue
Modalités de contrôle	Visite de terrain

Modalités de l'aide :	Contrat (CAD ou Natura 2000)
Montant maximum :	0,38 E/ml - si CAD : 0,46 E/ml Marge Natura 2000 : 20%
Lignes de financement	Mesure agroenvironnementale n° 0602A01
Coût total de la mesure :	1 104 x5 = 5 520 E

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :
Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002
Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002
Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action MG 5 : Suivi des habitats et des espèces

Habitats et espèces concernées :	Tous les habitats et les espèces de la directive
Objectifs :	Evaluer l'impact des actions sur les habitats et les espèces
Parcelles concernées :	Ensemble de la zone Natura 2000
Description de l'action :	Suivi des habitats et des espèces - Relevés floristiques : Tourbières, landes, boisements alluviaux, prairies à vulpin et à nard - Observation des libellules et des insectes du bois - Suivi des populations piscicoles (Pêche électrique) - Suivi de la qualité de l'eau (Analyses d'eau de la Galavette et des tourbières)
Surface maximale concernée	141 ha

Nature de l'action	Appui scientifique et technique
Maître d'ouvrage :	Structure animatrice
Autres structures concernées :	AREMIP, Gestionnaire RNV, prestataires techniques
Durée de l'action ou périodicité :	3 passages à t, t+ 3 et t + 5.

Indicateurs de suivi :	Résultats des observations
Modalités de contrôle	Rapports

Modalités de l'aide :	Financement des travaux de suivi
Montant maximum :	53 632 euros
Lignes de financement	DOCUP (13.5.a.1) et CPER (10.3.1) OU FGMN
Coût total de la mesure	53 632 euros

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :

Activités économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002

Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002

Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action TO 1 : Favoriser l'entretien par le pâturage

Habitats et espèces concernées :	Tourbières
Objectifs :	Eviter la banalisation des milieux tourbeux et leur embroussaillement
Parcelles concernées :	Tourbières et dépressions sur substrat tourbeux (voir carte des actions)
Surface maximale concernée	15,6 ha

Description de l'action :	<p>Drainage interdit. Dans le cas d'un drainage déjà réalisé (si réversible) mise en place de bouchons en aval ou pose de barrages seuil si drainage par ciels ouverts. Curage des fossés de drainage interdit. Exploitation de la tourbe interdite. Ecobuage interdit (sauf sur avis du comité technique). Boisement interdit. Interdiction de labourer. Interdiction de créer des plans d'eau. Interdiction de modifier la topographie de la parcelle. Interdiction de dépôts de toutes sortes (sable, gravats, bois, déchets, fumière...) Entretien par pâturage adapté obligatoire (selon cahiers des charges) Eviter le sous et le sur pâturage. Pas de rigole sur la tourbière</p> <p>Mesure agroenvironnementale n° 1806C01 avec pâturage Pas de période d'interdiction de pâturage mais une période de mise en défends du 1^{er} novembre au 30 mars Obligation de faire pâturer (selon tableau) Obligation de maintenir un pâturage régulier toute la saison (pâturage régulier avec un pâturage précoce et un pâturage tardif) Possibilité de mise en place d'enclos de pâturage et d'exclos Pâturage raisonné à l'échelle d'un îlot ou d'une parcelle avec une pression de pâturage annuelle entre 1 et 1,4 UGB/ha. Tenir à jour le cahier de pâturage</p>
---------------------------	--

Nature de l'action	Mesure contractuelle
Maître d'ouvrage :	Exploitants, commune de Clarens
Autres structures concernées :	Commune de Clarens, Gestionnaire RNV
Durée de l'action ou périodicité :	5 ans minimum

Indicateurs de suivi :	Diversité spécifique des zones tourbeuses ; suivis floristiques des espèces caractéristiques
Modalités de contrôle	Vérification du cahier de pâturage, relevés floristiques
Modalités de l'aide :	Contrat CAD ou Natura 2000
Montant maximum :	208,33 E/ha/an - si CAD 250 E/ha/an Marge Natura 2000 : 20%
Lignes de financement	Mesure agroenvironnementale
Coût total maximum de la mesure	4 673,70 x 5 = 23 368,50 E

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :

- Activités économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002
- Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002
- Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action TO 2 : Réouverture de parcelles de tourbières boisées

Habitats et espèces concernées :	Tourbières et dépressions sur substrats tourbeux boisées ou en voie de colonisation.	
Objectifs :	Eviter la disparition des habitats tourbeux ou leur banalisation	
Parcelles concernées :	(voir carte des actions)	
Description de l'action :	<p>Mesure agroenvironnementale 1901A01: Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture . Parcelle en déprise ancienne Recouvrement des ligneux supérieur à 30 % Débroussaillage lourd la première année : Arrachage des arbustes ou coupe, tronçonnage, dessouchage et enlèvement des souches hors de la parcelle (ou brûlage après autorisation du comité technique), broyage au sol. Traitement chimique localisé autorisé sur avis du Comité technique Puis Entretien par le pâturage raisonné (chargement cf fiches de bonnes pratiques avec accroissement du chargement instantané sur une courte période 7 à 15 jours) Elimination des refus Fertilisation azotée totale inférieure à 70 U.</p> <p>ou 1902A01 Ouverture d'une parcelle moyennement embroussaillée et maintien de l'ouverture (déprise récente) Recouvrement des ligneux inférieur à 30 % Ouverture mécanique ou manuelle : Débroussaillage d'ouverture la première année Traitement chimique localisé autorisé sur avis du Comité technique Puis Entretien par le pâturage raisonné (chargement cf fiches de bonnes pratiques avec accroissement du chargement instantané sur une courte période 7 à 15 jours) Elimination des refus Fertilisation azotée totale inférieure à 70 U.</p> <p>+ Mesure 1901C01 : Mise en place d'équipements pastoraux (clôtures fixes Passages intégrés sur tous les chemins fréquentés lors de la signature du contrat).</p>	
TO2 - 1	(mesure agroenvironnementale 1902A00 si recouvrement des ligneux inférieur à 30% + mesure 1901C01	
TO2 - 2	(mesure agroenvironnementale 1901A01, si recouvrement des ligneux supérieur à 30% + mesure 1901C01	
Surface maximale concernée	2,9 ha	

Nature de l'action	Mesure contractuelle
Maître d'ouvrage :	Exploitants, commune de Clarens
Autres structures concernées :	Commune de Clarens et gestionnaire RNV

Durée de l'action ou périodicité :	5 ans minimum	
Indicateurs de suivi :	Surface et état des unités débroussaillées,	
Modalités de contrôle	Visites de terrain, photos aériennes.	
Modalités de l'aide :	CAD ou Contrats Natura 2000	
Montant maximum :		
TO2 - 1	82,58 E/ha/an+ 0,25 E/ml	si CAD 99,09 ^E /ha/an + 0,30 E/ml max 100ml/ha
TO2 - 2	203,27 E/ha/an +0,25 E/ml	Si CAD 243,92 E/ha/an +0,30 E/ml max 100ml/ha
	Marge Natura 2000 : 20%	
Lignes de financement	Mesure agroenvironnementale	
Coût total maximum de la mesure	1115,55 x 5 = 5 577,75 E	

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :

Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002

Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002

Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action TO 3 : Gestion de l'eau arrivant sur la tourbière

Habitats et espèces concernées :	Ensemble des zones tourbeuses
Objectifs :	Limiter les apports directs d'eau risquant d'être polluée sur la tourbière.
Parcelles concernées :	
Description de l'action :	Modifier le tracé d'un fossé arrivant sur la tourbière. Prévoir à cet effet, la traversée busée d'une voie communale. (creusement d'un fossé, busage, terrassement)
Surface maximale concernée	Impact sur 2,5ha et un cours d'eau

Nature de l'action	
Maître d'ouvrage :	Commune de Clarens
Autres structures concernées :	DDE
Durée de l'action ou périodicité :	Action unique

Indicateurs de suivi :	Qualité de l'eau sur la tourbière ; prélèvements piézométriques
Modalités de contrôle	Réception des travaux ; analyses

Modalités de l'aide :	Aide suivant devis
Montant maximum :	8 000 euros
Lignes de financement	DOCUP ou CPER
Coût total de la mesure	8 000 euros

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :
Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002
Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002
Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action TO 4 : Eviter l'assèchement d'une partie de la tourbière

Habitats et espèces concernées :	Ensemble des zones tourbeuses
Objectifs :	Eviter l'assèchement de certains secteurs tourbeux
Parcelles concernées :	
Description de l'action :	<p>Zone plantée en amont provoquant un assèchement d'une zone tourbeuse :</p> <p>Restitution des écoulements . Favoriser le boisement à faible densité d'arbres sur les parcelles boisées concernées</p>
Surface maximale concernée	

Nature de l'action	Convention entre la Commune et l'ONF (forêt soumise) en compatibilité avec l'aménagement forestier du secteur
Maître d'ouvrage :	ONF
Autres structures concernées :	Commune de Clarens
Durée de l'action ou périodicité :	Durée des contrats Natura 2000

Indicateurs de suivi :	Etat d'assèchement de la tourbière en aval
Modalités de contrôle	visite de terrain, niveau piézométrique

Modalités de l'aide :	Sans objet
Montant maximum :	-
Lignes de financement	-
Coût total de la mesure	-

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :

Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002

Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002

Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action TO 5 : Expérimentation possible de la mise en œuvre d'un programme d'écobuage raisonné

Habitats et espèces concernées :	Tourbières
Objectifs :	Rouvrir des parcelles tourbeuses embroussaillées - tester l'outil écobuage sur ces milieux
Parcelles concernées :	Tourbières boisées ou en voie d'embroussaillage
Description de l'action :	Mise au point du protocole expérimental : Sélection des zones susceptibles de pouvoir être écobuées (choix de parcelles test et de parcelles témoins) Formation des exploitants, propriétaires, gestionnaires... à cette pratique (aspects administratifs, techniques, matériel...) Calendrier de programmation Réalisation des écobuages
Surface maximale concernée	5,71 ha en moyenne (de 4,18 ha à 7,23 ha)

Nature de l'action	Expérimentation volontaire d'un outil de gestion
Maître d'ouvrage :	Gestionnaire de la Réserve Naturelle et AREMIP
Autres structures concernées :	RNV, propriétaires, commune de Clarens, DDAF 65,
Durée de l'action ou périodicité :	Ponctuelle sur chaque parcelle retenue - 1 chantier maximum en 6 ans par parcelle si reprise du pâturage

Indicateurs de suivi :	Composition floristique des zones écobuées par rapport à des zones témoins ; superficies de tourbières restaurées ; visite de terrain
Modalités de contrôle	Factures, rapports ; présentation des résultats devant le Comité de gestion de la Réserve Naturelle Volontaire

Modalités de l'aide :	Aide aux travaux et investissements
Montant maximum :	80 % de 3 614 euros
Lignes de financement	CPER Programmes de restauration des milieux avec suivi
Coût total de la mesure	3 614 euros

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :
Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002
Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002
Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action TO 6 : Gestion des parties périphériques des tourbières

Habitats et espèces concernées :	Tourbières
Objectifs :	Maintenir la qualité de l'eau arrivant sur la tourbière
Parcelles concernées :	Parcelles entourant la tourbière : landes, prairies, ...
Description de l'action :	<p>Entretien par pâturage ou par la fauche obligatoire. Si fauche, exportation de la matière sèche obligatoire.</p> <p>Mesure agroenvironnementale 1806C02 Pas de fertilisation minérale. Interdiction de drainage. Passage de feux interdit. Fertilisation organique limitée à 15 tonnes de fumier pailleux par hectare et par an (ou l'équivalent en lisier). Apports calciques limités à 220kg /ha tous les 2ans. Phytosanitaires interdits. Interdiction de retourner ou de boiser</p>
Surface maximale concernée	18,3 ha

Nature de l'action	Mesure contractuelle de gestion
Maître d'ouvrage :	Exploitants, Commune de Clarens
Autres structures concernées :	Gestionnaire de la réserve
Durée de l'action ou périodicité :	5 ans

Indicateurs de suivi :	Suivi floristique, intrans dans l'eau des tourbières,
Modalités de contrôle	visite de terrain et analyses d'eau

Modalités de l'aide :	
Montant maximum :	<p>Aide de base : 88,93 E/ha/an Si CAD : 106,71 E/ha/an Marge Natura 2000 : 20%</p>
Lignes de financement	Mesure agroenvironnementale
Coût total de la mesure	$2\ 343,35 \times 5 = 11\ 716,75\ E$

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :
Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002
Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002
Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action TO 7: Gestion du bassin versant des tourbières

Habitats et espèces concernées :	Tourbières
Objectifs :	Maintenir la qualité de l'eau arrivant sur la tourbière. Préserver les habitats de la directive d'arrivée d'eau polluée.
Parcelles concernées :	Parcelles cultivées du bassin versant entourant la tourbière, hors périmètre Natura 2000.
Description de l'action :	Réduction des intrants Réduction de 20 % des apports azotés par rapport à des références locales par culture
	Mesures agroenvironnementales 090104 Réservée aux périmètres de captage et aux bassins versants des étangs remarquables notamment de la Directive habitats, après avis du Comité technique sur l'éligibilité des étangs. Maïs sec, colza, sorgho, blé, autres céréales à paille ou 090103 (cultures irriguées) Réservée aux périmètres de captage et aux bassins versants des étangs remarquables identifiés au titre de la Directive habitats. Maïs irrigué, semences, cultures légumières, tabac
Surface maximale concernée	633 ha

Nature de l'action	Mesure contractuelle de gestion
Maître d'ouvrage :	Exploitants
Autres structures concernées :	Structure animatrice
Durée de l'action ou périodicité :	5 ans

Indicateurs de suivi :	Intrants dans l'eau des tourbières,
Modalités de contrôle	Visite de terrain et analyses d'eau

Modalités de l'aide :	Contrats CAD
Montant maximum	0901A04 : 76,22 E/ha/an si CAD 91,47 E/ha/an 0901A03 : 137,2 E/ha/an si CAD : 164,64 E/ha/an
Lignes de financement	Mesure agroenvironnementale
Coût total de la mesure	Hypothèse : 30% de la surface contractualisée $91,47 \times 633 \times 30 / 100 \times 5 = 86\ 850\ E$

Proposition élaborée lors du Comité de Pilotage du 20 avril 2004 à Clarens

Action LH 1 : Entretenir les landes humides atlantiques

Habitats et espèces concernées :	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica tetralix</i> (40.20 - Corine : 31.12)
Objectifs :	Maintenir en bon état de conservation les habitats de landes humides
Parcelles concernées :	Parcelles de landes non mécanisables
Description de l'action :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Faucher à la débroussailleuse et exporter, 1 fois tous les 6 ans , par quartier. ➤ La fauche sera tardive (mi août à mars), par bande ou de façon centrifuge, en laissant des placettes non fauchées, avec exportation de la matière végétale fauchée ➤ Drainage, boisement, apports d'intrants, brûlage, mise en culture, creusements de plans d'eau interdits ➤ Possibilité de pacage très extensif périodique
Surface maximale concernée	3 ha

Nature de l'action	Action de gestion expérimentale
Maître d'ouvrage :	Exploitants, propriétaires ou opérateur à déterminer (commune, RNV...)
Autres structures concernées :	Gestionnaire de la réserve, AREMIP
Durée de l'action ou périodicité :	5 ans ; fauche réalisée chaque année sur une parcelle ou partie de parcelle différente

Indicateurs de suivi :	Présence et abondance des espèces caractéristiques , nombre et surface des unités traitées
Modalités de contrôle	Facture si sous-traitant, rapport

Modalités de l'aide :	Aide aux travaux et investissements
Montant maximum :	Fauche et exportation: 285 ^E /ha
	Pacage : 152,45 E/ha/an
Lignes de financement	FGMN, FEOGA, FEDER, CPER
Coût total de la mesure	(285 x 3ha)+(152,45 x3hax5ans) = 3 141,75E

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :

Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002

Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002

Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action : LHI		Montant retenu : Fauche et exportation : 285 ^E /ha Pacage : 152 ^E /ha/an
Entretien des landes humides		
Périmètre visé	Périmètre du site FR7300940 Tourbière de Clarens Consulter la structure animatrice du document d'objectifs ou la DDAF.	
Objectifs de l'action	Enjeu biodiversité remarquable Maintien de l'ouverture de la lande humide	
Conditions d'éligibilité	Landes humides	
Engagements	<p><u>Engagements non rémunérés :</u> Pas de boisement Pas de drainage Pas de brûlage Pas de fertilisation Pas de phytosanitaires Pas de creusement</p> <p>Sur les surfaces engagées : <u>Engagements rémunérés :</u></p> <p>Fauche tardive : mi-août à mars Débroussaillage : mi-août à mars Exportation des produits de fauche et du débroussaillage Conserver quelques placettes sans fauche Possibilité d'un pacage irrégulier .</p> <p>Maîtrise d'œuvre : AREMIP, Structure animatrice, gestionnaire RNV (Diagnostic et planification de l'action, expertise)</p>	
Documents et enregistrements obligatoires	<p>- Pour les engagement rémunérés : plan de localisation des parcelles, photo de l'état initial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enregistrement des interventions : date et nature des interventions • Factures pour travaux réalisés par entreprise • Facture de la maîtrise d'œuvre <p>plans cadastraux ou matrice cadastrale pour les parcelles ou linéaire avec engagements.</p>	
Contrôles	<p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements du contrat Natura 2000. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat.</p> <p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence du bénéficiaire ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale sur place. Éléments utilisés pour le contrôle: cf. documents et enregistrements obligatoires</p>	
Sanctions	<p>Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction Lorsque le titulaire ne se conforme pas à l'un de ses engagements, les aides prévues au contrat peuvent être en tout ou partie, suspendues ou supprimées. Si une méconnaissance de ses engagements par le titulaire est de nature à remettre en cause son économie générale, le contrat est résilié et toute aide perçue est remboursée au CNASEA.</p>	
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.	3 ha Parties de parcelles n° D 472, D467, D466, D473, D474, D118	
Vos engagements : à remplir par le contractant.	<p>J'atteste avoir pris connaissance des engagements que je dois respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000</p> <p>Date : _____ Signature du propriétaire</p>	

Action LH 2 : Restaurer les landes humides âgées

Habitats et espèces concernées :	Landes humides tempérées à <i>Erica tetralix</i> (40.20 - Corine : 31.12)
Objectifs :	Réduire le recouvrement d'espèces envahissantes comme la callune, la molinie ou certains ligneux
Parcelles concernées :	D341, D332, C36, C68, C67, D467, D465, C64, C62, D466 Partie de parcelles - voir carte)
Description de l'action :	Restauration par débroussaillage ou abattage la 1 ^{ère} année puis entretien par fauche (action LH1) Enlèvement des rémanents ; leur brûlage est possible hors de l'habitat. Couper les souches à ras Maintenir les houx et les genévriers. (voir fiches détaillées)
	LH 2.1 : Petits ligneux dominants Utilisation de la débroussailleuse à dos
	LH 2.2 : + de 30% de ligneux hauts Utilisation de la tronçonneuse
	LH 2.3 : + de 50 % de ligneux hauts Utilisation de la tronçonneuse
Surface maximale concernée	5,3 ha

Nature de l'action	Action de gestion expérimentale
Maître d'ouvrage :	Exploitants
Autres structures concernées :	Propriétaires , Gestionnaire RNV
Durée de l'action ou périodicité :	1 fois pour toute la durée du contrat Natura 2000

Indicateurs de suivi :	Présence des espèces caractéristiques des landes
Modalités de contrôle	Visite de terrain, factures, rapport

Modalités de l'aide :	Contractuelle	
Montant maximum :	LH 2.1	1 712 E/ha
	LH 2.2	2 456 E/ha
	LH 2.3	2 800 E/ha
Lignes de financement	FGMN, FEOGA, FEDER, CPER	
Coût total de la mesure	13 041 E	

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :

Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002

Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002

Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action : LH 2.1 Restauration des landes humides âgées avec petits ligneux		Montant retenu : dépense unique 1 712 E/ha/5ans
Périmètre visé	Périmètre du site FR7300940 Tourbières de Clarens Consulter la structure animatrice du document d'objectifs ou la DDAF.	
Objectifs de l' action	Enjeu biodiversité remarquable Maintien de l'ouverture de la lande humide	
Conditions d'éligibilité	Landes humide	
Engagements	<p><u>Engagements non rémunérés :</u> Pas de boisement Pas de drainage Pas de brûlage Pas de fertilisation Pas de phytosanitaires Pas de creusement</p> <p>Sur les surfaces engagées <u>Engagements rémunérés :</u> Débroussaillage et coupe : de mi-août à mars Coupe des souches au ras du sol Enlèvement des rémanents Entretien par une fauche annuelle tardive (action LH1 couplée avec LH2.2) Maintien des houx et des genévriers</p> <p>Maîtrise d'œuvre :AREMIP, Structure animatrice, gestionnaire RNV (Diagnostic et planification de l'action, expertise)</p>	
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> - Pour les engagement rémunérés : plan de localisation des parcelles, Photo de l' état initial <ul style="list-style-type: none"> • Enregistrement des interventions : date et nature des interventions • Factures pour travaux réalisés par entreprise • Facture de la maîtrise d' œuvre plans cadastraux ou matrice cadastrale pour les parcelles ou linéaire avec engagements.	
Contrôles	Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements du contrat Natura 2000. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat. En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence du bénéficiaire ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale sur place. <i>Eléments utilisés pour le contrôle: cf. documents et enregistrements obligatoires</i>	
Sanctions	Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction Lorsque le titulaire ne se conforme pas à l' un de ses engagements, les aides prévues au contrat peuvent être en tout ou partie, suspendues ou supprimées. Si une méconnaissance de ses engagements par le titulaire est de nature à remettre en cause son économie générale, le contrat est résilié et toute aide perçue est remboursée au CNASEA.	
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.	5,3 ha Ces trois mesures (LH1.1, LH 1.2, LH1.3) peuvent s'appliquer sur des parties des parcelles D341, D332, C36, C68, C67, D467, D465, C64, C62, D466 Le choix de la mesure appliquée (LH1.1, LH1.2, ou LH1.3) sur chaque secteur sera établi après diagnostic.	
Vos engagements : à remplir par le contractant.	J'atteste avoir pris connaissance des engagements que je dois respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000 Date : _____ Signature du propriétaire	
Action : LH 2.2 Restauration de landes humides avec + de 30 % de ligneux hauts		Montant retenu : dépense unique 2 456 E/ha/5ans
Périmètre visé	Périmètre du site FR7300940 Tourbières de Clarens consulter la structure animatrice du document d'objectifs ou la DDAF.	
Objectifs de l' action	Enjeu biodiversité remarquable Maintien de l'ouverture de la lande humide	
Conditions d'éligibilité	Landes humide	
Engagements	<u>Engagements non rémunérés :</u> Pas de boisement Pas de drainage	

	<p>Pas de brûlage Pas de fertilisation Pas de phytosanitaires Pas de creusement</p> <p>Sur les surfaces engagées : <u>Engagements rémunérés :</u> Débroussaillage et coupe : de mi-août à mars Coupe des souches au ras du sol Enlèvement des rémanents Entretien par une fauche annuelle tardive (action LH1 couplée avec LH2.2) Maintien des houx et des genévriers</p> <p>Maîtrise d'œuvre :AREMIP, Structure animatrice, gestionnaire RNV (Diagnostic et planification de l'action, expertise)</p>	
Documents et enregistrements obligatoires	<p>Pour les engagement rémunérés : plan de localisation des parcelles, Photo de l' état initial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enregistrement des interventions : date et nature des interventions • Factures pour travaux réalisés par entreprise • Facture de la maîtrise d' œuvre <p>plans cadastraux ou matrice cadastrale pour les parcelles ou linéaire avec engagements.</p>	
Contrôles	<p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements du contrat Natura 2000. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat.</p> <p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence du bénéficiaire ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale sur place.</p> <p><i>Eléments utilisés pour le contrôle: cf. documents et enregistrements obligatoires</i></p>	
Sanctions	<p>Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction</p> <p>Lorsque le titulaire ne se conforme pas à l' un de ses engagements, les aides prévues au contrat peuvent être en tout ou partie, suspendues ou supprimées.</p> <p>Si une méconnaissance de ses engagements par le titulaire est de nature à remettre en cause son économie générale, le contrat est résilié et toute aide perçue est remboursée au CNASEA.</p>	
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.	<p>5,3 ha</p> <p>Ces trois mesures (LH1.1, LH 1.2, LH1.3) peuvent s'appliquer sur des parties des parcelles D341, D332, C36, C68, C67, D467, D465, C64, C62, D466</p> <p>Le choix de la mesure appliquée (LH1.1, LH1.2, ou LH1.3) sur chaque secteur sera établi après diagnostic.</p>	
Vos engagements : à remplir par le contractant.	<p>J'atteste avoir pris connaissance des engagements que je dois respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000</p> <p>Date : _____ Signature du propriétaire</p>	
Action : LH 2.3 Restauration de landes humides avec + de 50 % de ligneux hauts		Montant retenu : dépense unique 2800 E/ha/5ans
Périmètre visé	Périmètre du site FR7300940 Tourbières de Clarens consulter la structure animatrice du document d'objectifs ou la DDAF.	
Objectifs de l' action	Enjeu biodiversité remarquable Maintien de l'ouverture de la lande humide	
Conditions d'éligibilité	Landes humide	
Engagements	<p><u>Engagements non rémunérés :</u> Pas de boisement Pas de drainage Pas de brûlage Pas de fertilisation Pas de phytosanitaires Pas de creusement</p> <p>Sur les surfaces engagées : <u>Engagements rémunérés :</u> Débroussaillage et coupe : de mi-août à mars Coupe des souches au ras du sol Enlèvement des rémanents Entretien par une fauche annuelle tardive (action LH1 couplée avec LH2.2) Maintien des houx et des genévriers</p> <p>Maîtrise d'œuvre :AREMIP, Structure animatrice, gestionnaire RNV (Diagnostic et planification de l'action, expertise)</p>	

Documents et enregistrements obligatoires	<p>Pour les engagement rémunérés : plan de localisation des parcelles, Photo de l' état initial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enregistrement des interventions : date et nature des interventions • Factures pour travaux réalisés par entreprise • Facture de la maîtrise d' œuvre <p>plans cadastraux ou matrice cadastrale pour les parcelles ou linéaire avec engagements.</p>
Contrôles	<p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements du contrat Natura 2000. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat.</p> <p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence du bénéficiaire ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale sur place.</p> <p><i>Eléments utilisés pour le contrôle: cf. documents et enregistrements obligatoires</i></p>
Sanctions	<p>Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction</p> <p>Lorsque le titulaire ne se conforme pas à l' un de ses engagements, les aides prévues au contrat peuvent être en tout ou partie, suspendues ou supprimées.</p> <p>Si une méconnaissance de ses engagements par le titulaire est de nature à remettre en cause son économie générale, le contrat est résilié et toute aide perçue est remboursée au CNASEA.</p>
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.	<p>5,3 ha</p> <p>Ces trois mesures (LH1.1, LH 1.2, LH1.3) peuvent s'appliquer sur des parties des parcelles D341, D332, C36, C68, C67, D467, D465, C64, C62, D466</p> <p>Le choix de la mesure appliquée (LH1.1, LH1.2, ou LH1.3) sur chaque secteur sera établi après diagnostic.</p>
Vos engagements : à remplir par le contractant.	<p>J'atteste avoir pris connaissance des engagements que je dois respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000</p> <p>Date : _____ Signature du propriétaire _____</p>

Action LS 1 : Maintenir les landes sèches ouvertes

Habitats et espèces concernées :	Landes sèches européennes à Bruyères et ajoncs et à Bruyère cendrée (UE 40.30)
Objectifs :	Eviter la fermeture de ces landes sèches
Parcelles concernées :	D 473, 474, 118, 41, 462, C 36, D 332, 341.
Description de l'action :	Eviter le boisement Faucher et exporter si possible le matériel végétal (litière) Gestion en mosaïque Possibilité de brûlage hivernal tous les 10 ans. Conserver un témoin de 1/6 ^{ème} environ de la surface. (voir fiches détaillées)
	LS 1.1 : sur pente forte
	LS 1.2 : si mécanisable
	LS 1.3 : si pacage
Surface maximale concernée	4,3 ha

Nature de l'action	Action expérimentale de gestion
Maître d'ouvrage :	Propriétaires, exploitants
Autres structures concernées :	Commune de Clarens, Gestionnaire RNV
Durée de l'action ou périodicité :	Durée des contrats ; action tournante

Indicateurs de suivi :	Surface de milieu en lande
Modalités de contrôle	Photos aériennes, visites de terrain

Modalités de l'aide :	Aide aux travaux et investissements	
Montant maximum :	LS 1.1	285 E/ha/an
	LS 1.2	95 E/ha/an
	LS 1.3	152 E/ha/an
	2/3 LS 1.1+LS 1.3 : 438 E/ha/an 1/3 LS 1.2 +LS 1.3 : 248 E/ha/an	
Lignes de financement	PDRN mesure t ou i.2.7 ou i.7.2 ou DOCUP (13.5.a.3) + FGMN ou CPER 10.3.1	
Coût total de la mesure	$(438 \times 4,3 \times 2/3) + (248 \times 4,3 \times 1/3) \times 5 = (1255,6 + 355,47) \times 5 = 8\ 055,35\ E$	

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :
Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002
Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002
Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action : LS 1.1 Maintien de l'ouverture de landes sèches pour parcelles en pente		Montant retenu : Fauche et exportation : 285 E/ha/an Pacage : 152 E/ha/an
Périmètre visé	Périmètre du site FR7300940 Tourbières de Clarens consulter la structure animatrice du document d'objectifs ou la DDAF.	
Objectifs de l' action	Enjeu biodiversité remarquable Maintien de l'ouverture de la lande sèche	
Conditions d'éligibilité	Lande sèche	
Engagements	<u>Engagements non rémunérés :</u> Pas de boisement Pas de brûlage régulier Pas de fertilisation Pas de phytosanitaires Maintien d' une zone témoin Sur les surfaces engagées : <u>Engagements rémunérés :</u> Diagnostic et planification des interventions Fauche et exportation de la litière Possibilité d' un brûlage hivernal de la lande une fois /10ans intervention en mosaïque selon préconisation du diagnostic Maîtrise d'œuvre :AREMIP, Structure animatrice, gestionnaire RNV (Diagnostic et planification de l'action, expertise)	
Documents et enregistrements obligatoires	- Pour les engagements non rémunérés : - Pour les engagement rémunérés : plan de localisation des parcelles, Photo de l' état initial <ul style="list-style-type: none"> • Enregistrement des interventions : date et nature des interventions • Factures pour travaux réalisés par entreprise • Facture de la maîtrise d' œuvre plans cadastraux ou matrice cadastrale pour les parcelles ou linéaire avec engagements.	
Contrôles	Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements du contrat Natura 2000. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat. En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence du bénéficiaire ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale sur place. <i>Eléments utilisés pour le contrôle: cf. documents et enregistrements obligatoires</i>	
Sanctions	Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction Lorsque le titulaire ne se conforme pas à l' un de ses engagements, les aides prévues au contrat peuvent être en tout ou partie, suspendues ou supprimées. Si une méconnaissance de ses engagements par le titulaire est de nature à remettre en cause son économie générale, le contrat est résilié et toute aide perçue est remboursée au CNASEA.	
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.	Surface évaluée à 2,9 ha Ces deux mesures (LS1.1, LS 1.2) peuvent s'appliquer sur des parties des parcelles D 473, 474, 118, 41, 462, C 36, D 332, 341. Le choix de la mesure appliquée (LS1.1, LS1.2) sur chaque secteur sera établi après diagnostic.	
Vos engagements : à remplir par le contractant.	J'atteste avoir pris connaissance des engagements que je dois respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000 Date : _____ Signature du propriétaire	
Action : LS 1.2 Maintien de l'ouverture de landes sèches pour parcelles mécanisables		Montant retenu : dépense unique 95 E/ha/an
Périmètre visé	Périmètre du site FR7300940 Tourbières de Clarens consulter la structure animatrice du document d'objectifs ou la DDAF.	
Objectifs de l' action	Enjeu biodiversité remarquable Maintien de l'ouverture de la lande sèche	
Conditions d'éligibilité	Lande sèche	
Engagements	<u>Engagements non rémunérés :</u>	

	<p>Pas de boisement Pas de brûlage régulier Pas de fertilisation Pas de phytosanitaires Maintien d' une zone témoin</p> <p>Sur les surfaces engagées <u>Engagements rémunérés :</u> Diagnostic et planification des interventions Fauche et exportation de la litière Possibilité d' un brûlage hivernal de la lande une fois /10ans intervention en mosaïque selon préconisation du diagnostic</p> <p>Maîtrise d'œuvre :AREMIP, Structure animatrice, gestionnaire RNV (Diagnostic et planification de l'action, expertise)</p>	
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> - Pour les engagements non rémunérés : - Pour les engagement rémunérés : plan de localisation des parcelles, Photo de l' état i nitial <ul style="list-style-type: none"> • Enregistrement des interventions : date et nature des interventions • Factures pour travaux réalisés par entreprise • Facture de la maîtrise d' œuvre <p>plans cadastraux ou matrice cadastrale pour les parcelles ou linéaire avec engagements.</p>	
Contrôles	<p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements du contrat Natura 2000. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat.</p> <p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence du bénéficiaire ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale sur place.</p> <p>Eléments utilisés pour le contrôle: cf. documents et enregistrements obligatoires</p>	
Sanctions	<p>Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction Lorsque le titulaire ne se conforme pas à l' un de ses engagements, les aides prévues au contrat peuvent être en tout ou partie, suspendues ou supprimées. Si une méconnaissance de ses engagements par le titulaire est de nature à remettre en cause son économie générale, le contrat est résilié et toute aide perçue est remboursée au CNASEA.</p>	
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.	<p>Surface évaluée à 1,4 ha Ces deux mesures (LS1.1, LS 1.2) peuvent s'appliquer sur des parties des parcelles D 473, 474, 118, 41, 462, C 36, D 332, 341. Le choix de la mesure appliquée (LS1.1, LS1.2) sur chaque secteur sera établi après diagnostic.</p>	
Vos engagements : à remplir par le contractant.	<p>J'atteste avoir pris connaissance des engagements que je dois respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000</p> <p>Date : _____ Signature du propriétaire _____</p>	
Action : LS 1.3 Maintien de l' ouverture de landes sèches avec pâturage		Montant retenu : 152E/ha/5an
Périmètre visé	Périmètre du site FR7300940 Tourbières de Clarens consulter la structure animatrice du document d'objectifs ou la DDAF.	
Objectifs de l' action	Enjeu biodiversité remarquable Maintien de l 'ouverture de la lande sèche	
Conditions d'éligibilité	Lande sèche	
Engagements	<p><u>Engagements non rémunérés :</u> Pas de boisement Pas de brûlage régulier Pas de fertilisation Pas de phytosanitaires Maintien d' une zone témoin</p> <p>Sur les surfaces engagées : <u>Engagements rémunérés :</u></p> <p>Pâturage : sans calendrier précis Chargement : 1 UGB annuel maximum /ha Possibilité d' un brûlage hivernal de la lande une fois /10ans</p>	

	Maîtrise d'œuvre :AREMIP, Structure animatrice, gestionnaire RNV (Diagnostic et planification de l'action, expertise)	
Documents et enregistrements obligatoires	<ul style="list-style-type: none"> - Pour les engagements non rémunérés : - Pour les engagement rémunérés : plan de localisation des parcelles, Photo de l' état initial <ul style="list-style-type: none"> • Enregistrement des interventions : date et nature des interventions • Factures pour travaux réalisés par entreprise • Facture de la maîtrise d' œuvre <p>plans cadastraux ou matrice cadastrale pour les parcelles ou linéaire avec engagements.</p>	
Contrôles	<p>Tous les ans, un contrôle administratif effectué en DDAF porte sur la déclaration annuelle de respect des engagements du contrat Natura 2000. L'ensemble des pièces mentionnées ci-dessus, depuis la souscription de l'action, peuvent s'avérer utiles dans les 4 années suivant la fin du contrat.</p> <p>En cours de contrat, le dossier peut faire l'objet d'un contrôle sur place qui porte sur l'ensemble des critères d'éligibilité et des engagements. Ce contrôle requiert la présence du bénéficiaire ou celle de son représentant et la mise à disposition des documents de suivi mentionnés ci-dessus. Il inclut une visite partielle ou totale sur place.</p> <p><i>Éléments utilisés pour le contrôle: cf. documents et enregistrements obligatoires</i></p>	
Sanctions	<p>Le non respect d'un seul engagement entraîne une sanction</p> <p>Lorsque le titulaire ne se conforme pas à l' un de ses engagements, les aides prévues au contrat peuvent être en tout ou partie, suspendues ou supprimées.</p> <p>Si une méconnaissance de ses engagements par le titulaire est de nature à remettre en cause son économie générale, le contrat est résilié et toute aide perçue est remboursée au CNASEA.</p>	
Inscrire dans cette case les parcelle(s) engagée(s), les superficies correspondantes et mentionner tous les éléments pouvant faciliter le suivi.	Parties de parcelles: D 473, 474, 118, 41, 462, C 36, D 332, 341. 4,3 ha	
Vos engagements : à remplir par le contractant.	<p>J'atteste avoir pris connaissance des engagements que je dois respecter dans le cadre de mon contrat Natura 2000</p> <p>Date : _____ Signature du propriétaire</p>	

Action PM 1 : Entretenir les prairies maigres de fauche

Habitats et espèces concernées :	Prairies maigres de fauche de basse altitude, à Vulpin des près (forme appauvrie) UE : 65.10
Objectifs :	Assurer le maintien de cet habitat peu représenté sur le site
Parcelles concernées :	(voir carte) prairies maigres + prairies dont exploitants sont volontaires pour extensification
Description de l'action :	<p><i>Fauche tardive (cf cahier d'habitat)</i> <i>Pâturage extensif d'arrière saison</i> <i>Pas de retournement ni de boisement</i> <i>Fauche des refus et des ligneux</i></p> <p>Mesure agroenvironnementale : 2001A01 Gestion extensive des prairies : Nivellement, boisement, écobuage, affouragement permanent, ensilage interdits Exploitation de la prairie par fauche ou pâture Fertilisation organique limitée à 65 U d'azote utilisable environ, hors restitution par pâturage Tenue d'un cahier d'enregistrement des épandages de fertilisants minéraux et organiques pour l'ensemble des parcelles de l'exploitation Fertilisation minérale limitée à 30/60/60 Mesure 2001C01 Avec Pas de retournement Fauche tardive</p>
Surface maximale concernée	1,5 ha (Prairies maigres) + 3,5 ha en extensification

Nature de l'action	Mesure contractuelle
Maître d'ouvrage :	Exploitants
Autres structures concernées :	Commune de Clarens, gestionnaire RNV
Durée de l'action ou périodicité :	5 ans

Indicateurs de suivi :	Relevés floristiques ; richesse spécifique
Modalités de contrôle	Visite de terrain, lecture du cahier d'enregistrement

Modalités de l'aide :	Contrats CAD
Montant maximum :	104,80 E/ha/an - si CAD : 125,77 E/ha/an Marge Natura 2000 : 20 %
Lignes de financement	Mesure agroenvironnementale 2001A01 + 2001C01
Coût total de la mesure	150,92 X 5ha x 5 ans = 3 773,10 E

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :
Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002
Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002
Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action PN 1 : Entretien des formations herbues à Nard

Habitats et espèces concernées :	Formations herbues à Nard, riches en espèces, sur substrat siliceux des zones sub-montagnardes
Objectifs :	Assurer le maintien de cet habitat très peu représenté sur le site
Parcelles concernées :	Parties de parcelles D473 et D474
Description de l'action :	Mesure 190300 - 1903A01 Pas de boisement Pas de retournement La première année, phase de restauration par enlèvement des ligneux et pâturage intensif Les années suivantes, entretien par le pâturage en évitant le surpâturage. Remise en état de rigoles superficielles (20 cm)
Surface maximale concernée	0,10 ha (arrondie)

Nature de l'action	Mesure contractuelle
Maître d'ouvrage :	Exploitants
Autres structures concernées :	Commune de Clarens, gestionnaire RNV
Durée de l'action ou périodicité :	5 ans

Indicateurs de suivi :	Surfaces de nardaie
Modalités de contrôle	Visites de terrain

Modalités de l'aide :	Contrat CAD
Montant maximum :	57,15 E/ha/an ; si CAD 68,58 E/ha/an Marge Natura 2000: 20%
Lignes de financement	41,15
Coût total de la mesure	82,3 X 0,10 ha x 5 ans = 32,92 E

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :
Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002
Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002
Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action FA 1 : Entretien des limites de la forêt alluviale

Habitats et espèces concernées :	Forêts alluviales résiduelles (sous-type à Aulne glutineux et Frêne élevé) Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets
Objectifs :	Maintenir ces habitats dans leur situation actuelle
Parcelles concernées :	Parcelles de tourbières ou de prairies bordant la forêt alluviale
Description de l'action :	Entretien des limites forêts / tourbières et forêts/prairies, sans désherbage, pour éviter que la forêt gagne sur les milieux ouverts, en favorisant aulnes, frênes, saules blancs et érables sycomores sur la bordure. Action complémentaire à TO1 et TO6. 3 passages (un tous les deux ans)
	FA1.1 : Sur sol non portant (tourbières) : débroussailleuse à dos
	FA1.2 : Sur sol portant (prairies) : matériel agricole classique
Surface maximale concernée	7,6 km linéaire x 10 m d'épaisseur : 7,6 ha
	Environ 2ha sur prairie (FA1.2)
	Environ 5,6 ha sur tourbière (FA1.1)

Nature de l'action	Mesure contractuelle
Maître d'ouvrage :	Exploitants
Autres structures concernées :	Commune de Clarens, gestionnaire RNV
Durée de l'action ou périodicité :	5 ans

Indicateurs de suivi :	Nature et superficie des boisements
Modalités de contrôle	Visite de terrain, photos aériennes

Modalités de l'aide :	Aide aux travaux et investissements	
Montant maximum :	FA1.1	856 E/ha/anx5,6
	FA1.2	286 E/ha/anx2
Lignes de financement	DOCUP - CPER	
Coût total de la mesure	FA1.1 : 23 968 E	26 828 E
	FA1.2 : 2 860 E	

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :

Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002

Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002

Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action FA 2 : Améliorer l'accessibilité de la rivière pour le bétail

Habitats et espèces concernées :	Forêts alluviales, mégaphorbiaies hydrophiles
Objectifs :	Eviter des dégradations de l'habitat forêt alluviale et des berges dus à une sur-fréquentation sur des accès en petit nombre.
Parcelles concernées :	Bords de la Galavette
Description de l'action :	<p>Les forêts alluviales sont un habitat prioritaire de la directive. Il importe donc de maintenir sa continuité.</p> <p>Pour éviter un trop gros impact du piétinement des animaux sur les endroits où ils accèdent à la rivière, possibilité d'ouvrir des passages pour le bétail en supprimant des ligneux, en choisissant les arbres à éliminer et la localisation de ces accès.</p> <p>Travaux faits sur accord préalable et sur un cahier des charges précis.</p>
Surface maximale concernée	

Nature de l'action	Amélioration de la gestion
Maître d'ouvrage :	Exploitants
Autres structures concernées :	Fédération de Pêche, CSP, AREMIP
Durée de l'action ou périodicité :	Action unique sur chaque passage

Indicateurs de suivi :	Nombre et état des accès
Modalités de contrôle	Visites de terrain, déclarations des exploitants

Modalités de l'aide :	Contrat CAD
Montant maximum :	
Lignes de financement	Volet investissement du CAD
Coût total de la mesure	Budget selon cahier des charges

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :
Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002
Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002
Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action FA 3 : Entretien des berges par conventions

Habitats et espèces concernées :	Forêts alluviales résiduelles (sous-type à Aulne glutineux et Frêne élevé) et Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets
Objectifs :	Assurer le maintien de ces habitats ; conserver le caractère de galerie du cours d'eau
Parcelles concernées :	Bords de la Galavette (une berge sur deux au maximum le long du cours)
Description de l'action :	Convention passée avec AAPPMA ou autre structure pour d'éventuels travaux d'entretien des berges (une au maximum sur les deux) Les travaux éventuels seront décidés sur cahier des charges précis, selon 3 secteurs Nord, Centre et Sud. Les cahiers des charges seront soumis aux propriétaires pour accord.
Surface maximale concernée	10,5 ha

Nature de l'action	Etudes préalables à travaux
Maître d'ouvrage :	Gestionnaire RNV, AREMIP
Autres structures concernées :	Commune de Clarens, AAPPMA du Plateau de Lannemezan
Durée de l'action ou périodicité :	Unique

Indicateurs de suivi :	Nombre de cahiers des charges établis
Modalités de contrôle	Comité de suivi, RNV

Modalités de l'aide :	Financement de l'appui scientifique de technique
Montant maximum :	Réalisation des cahiers des charges : 1525 E
	Travaux à chiffrer selon prescriptions des cahiers des charges
Lignes de financement	DOCUP 13.5.00.3 ; CPER 10.3.1 ou FGMN
Coût total de la mesure	3 575 E (Etude préalable) Budget des travaux (selon cahier des charges)

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :
Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002
Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002
Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action BA 1 : Entretien des arbres de bords de route

Habitats et espèces concernées :	Habitats d'espèces du Grand Capricorne et du Lucane Cerf-volant
Objectifs :	Pérenniser l'existence de ces habitats sur le site
Parcelles concernées :	
Description de l'action :	Surveillance et mise en sécurité des arbres de bords de route Sélection de chênes, en 2 ^{nde} façade, pour assurer la pérennité de vieux arbres
Surface maximale concernée	

Nature de l'action	Mesure contractuelle
Maître d'ouvrage :	Propriétaires, exploitants
Autres structures concernées :	Commune de Clarens, gestionnaire RNV
Durée de l'action ou périodicité :	Durée des contrats Natura 2000

Indicateurs de suivi :	Nombre de vieux chênes
Modalités de contrôle	Visite de terrain

Modalités de l'aide :	Sans objet
Montant maximum :	-
Lignes de financement	-
Coût total de la mesure	-

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :
Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002
Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002
Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action BA 2 : Formation à l'émondage et à l'entretien des vieux arbres

Habitats et espèces concernées :	Boisements anciens, vieilles chênaies, parcelles boisées en feuillus (habitats d'espèces : Grand capricorne, Lucane Cerf-volant)
Objectifs :	Favoriser le maintien de vieux arbres sur les parcelles boisées
Parcelles concernées :	
Description de l'action :	Formation à l'entretien des arbres (taille en têtard, émondage, élagage...) destinée aux gestionnaires, propriétaires et exploitants... de parcelles boisées

Nature de l'action	Animation, formation
Maître d'ouvrage :	Structure animatrice
Autres structures concernées :	CRPF, AREMIP, Chambre d'Agriculture
Durée de l'action ou périodicité :	Pendant la durée des contrats

Indicateurs de suivi :	Nombre de participants à la formation ; nombre d'arbres entretenus
Modalités de contrôle	CR formation, visite de terrain

Modalités de l'aide :	Financement de la formation
Montant maximum :	5280 E
Lignes de financement	Pour les agriculteurs : PDRN Pour les non-agriculteurs : FGMN
Coût total de la mesure	5280 E (2 sessions de 2j pour 15 participants chacune)

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :
Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002
Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002
Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action BA 3 : Favoriser le maintien de vieux arbres dans les parcelles boisées

Habitats et espèces concernées :		Lucane cerf-volant et Grand Capricorne
Objectifs :		Maintenir l'habitat de ces espèces par une gestion adaptée des zones boisées
Parcelles concernées :		Parcelles boisées privées
Description de l'action :	BA3.1	Diagnostic et plan de gestion pour les parcelles privées
	BA3.2	Mesures de gestion et d'entretien : <ul style="list-style-type: none"> ➤ favoriser l'élagage plutôt que l'abattage ➤ laisser vieillir les arbres de bordures ➤ maintenir les essences existantes ➤ favoriser le jardinage plutôt que les coupes rases en cas d'exploitation, conserver les arbres de bordure.
Surface maximale concernée		28,6 ha

Nature de l'action	BA3.1 appui scientifique et technique	BA3.2 Gestion des milieux
Maître d'ouvrage :	Propriétaires, exploitants	
Autres structures concernées :	CRPF, gestionnaire RNV, expert naturaliste	
Durée de l'action ou périodicité :	5 ans	

Indicateurs de suivi :	BA3.1 Mise en place effective des plans de gestion BA3.2 Nombre de vieux arbres sur les parcelles
Modalités de contrôle	BA3.1 Nombre de plans de gestion BA3.2 Variation du nombre de vieux arbres sur les parcelles

Modalités de l'aide :	BA3.1 Financement de l' appui scientifique et technique BA3.2 Aide aux travaux et investissements Contrats Natura 2000
Montant maximum :	BA 3.1 : Plans de gestion 122 ^E /ha BA3.2 : selon cahier des charges
Lignes de financement	BA3.1 : Ministère de l'Agriculture, CPER BA3.2 : PDRN , CPER
Coût total de la mesure	BA3.1 : 3 489,20 E BA3.2 : selon cahier des charges

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :

Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002

Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002

Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Action GA 1 : Suivi du régime de la Galavette

Habitats et espèces concernées :	Cours d'eau : habitat d'espèce Lamproie de Planer et Chabot
Objectifs :	Rapprocher le régime de la Galavette de son régime naturel
Parcelles concernées :	
Description de l'action :	Veiller à la régulation des lâchers d'eau (quantité, modalités...) afin de limiter les impacts sur le cours de la Galavette et sur la tourbière (surcreusement, assèchement de la tourbière...)
Surface maximale concernée	

Nature de l'action	Animation ; médiation entre la CACG et la RNV ou Commune de Clarens
Maître d'ouvrage :	CACG et Commune de Clarens
Autres structures concernées :	Gestionnaire RNV, AAPPMA
Durée de l'action ou périodicité :	Durée des contrats Natura 2000

Indicateurs de suivi :	Volumes d'eau lâchés
Modalités de contrôle	Mesure des débits

Modalités de l'aide :	Sans objet
Montant maximum :	-
Lignes de financement	-
Coût total de la mesure	-

Propositions élaborées dans le cadre des groupes de travail réunis à Clarens :
Activité économiques (Agriculture, Forêt) : 23 avril 2002
Activités de loisirs (Chasse, Pêche...) : 29 avril 2002
Réunion commune aux deux groupes : 14 octobre 2002

Récapitulatif des actions et coût prévisionnel en euros

Actions	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	TOTAL
MG1							0,00
MG2							0,00
MG3	24 000						24 000
MG4	1 104	1 104	1 104	1 104	1 104		5 520
MG5	17 436			17 884		18 312	53 632
TO1	4 674	4 674	4 674	4 674	4 674		23 369
TO2	1 116	1 116	1 116	1 116	1 116		5 578
TO3	8 000						8 000
TO4							0,00
TO5							3 614
TO6	2 343	2 343	2 343	2 343	2 343		11 717
TO7	17 370	17370	17 370	17 370	17 370		86 850
LH1	285	457,35	457,35	457,35	457,35		3141,75
LH2							13 041
LS1	1 611	1 611	1 611	1 611	1 611		8 055
PM1	755	755	755	755	755		3 773
PN1	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23		32,92
FA1	5 365,6	5 365,6	5 365,6	5 365,6	5 365,6		26 828
FA2							Cahier des charges
FA3							3 575 + Cahier des charges
BA1							0,00
BA2							5 280
BA3							3 489 + cahier des charges
GA1							0,00
TOTAUX /AN	85 096,83	35 660,83	35 660,83	53 544,83	35 660,83	18 312,00	
TOTAL GENERAL							289 495,67

Bibliographie

AREMIP, 1995 - Etude de cinq milieux remarquables pyrénéens - PDZR
(LEFEVRE, DECONCHAT)

AREMIP, 1998 - Etude hydrologique de trois tourbières du piémont pyrénéen
(Programme LIFE Tourbières de Midi-Pyrénées)
44p. + annexes

Cahiers d'Habitats - Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

JALUT G., 1997 - Etude palynologique de sites tourbeux dans les départements de
la Haute-Garonne et des Hautes-Pyrénées

LAVERDURE P., 1970 - Une source à Clarens (Hautes-Pyrénées) Revue du
Comminges : 301-308 + cartes

Manuel d'Interprétation des Habitats de l'Union Européenne EUR 15/2, Octobre
1999, Commission Européenne - DG Environnement, 131 p.

Ministère de l'Industrie et du Commerce, Direction des Mines, 1949 - Les tourbières
de France (Mémoires, Résultats des prospections- Atlas)
Paris - Imprimerie Nationale et IGN.

ONF, 2001 - Révision d'aménagement forestier de la Forêt communale de Clarens,
2001-2015.

PARDE J-M, 1996 - Inventaire détaillé des marécages de Clarens (Hautes-Pyrénées)
AREMIP pour le Programme LIFE Tourbières de Midi-Pyrénées.

PARDE J-M, 2004 - Dossiers technique sur 7 zones vertes du SDAGE : les
tourbières du Lannemezan - AREMIP - à paraître.

SEPPN HP, 1997 - Dossier de demande d'agrément de la Réserve Naturelle
Volontaire (Programme LIFE Tourbières de Midi-Pyrénées) 22p. + annexes

VERLEY C., 1993 - Synthèse sur les tourbières du piémont haut-pyrénéen -
AREMIP, Saint-Gaudens : 10p+annexes

Annexes

1 - Liste des sigles utilisés dans le rapport :

AAPPMA : Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
ADASEA : Association Départementale pour l'Amélioration des Exploitations Agricoles
AREMIP : Action Recherche Environnement en Midi-Pyrénées
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CACG : Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne
CAD : Contrat d'Agriculture Durable
CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique
CPER : Contrat de Plan Etat Région
DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDE : Direction Départementale de l'Équipement
DH : Directive Habitats
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement
DOCUP : Document Unique de Programmation (Crédits européens)
FGMN : Fonds de Gestion des Milieux Naturels
GVA : Groupement de Développement Agricole
ONF : Office National des Forêts
PDRN : Plan de Développement Rural National
PMPOA : Plan de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole
Programme LIFE : Programme européen pour l'environnement (L'Instrument Financier pour l'Environnement)
RNV : Réserve Naturelle Volontaire
RSD : Règlement sanitaire Départemental
SAU : Surface Agricole Utile
SEPPN HP : Société d'Étude et de Protection du Patrimoine Naturel des Hautes-Pyrénées
UE : Union Européenne
UGB : Unité de Gros Bétail
UPS : Université Paul Sabatier (Toulouse)

2 - Lieux de consultation des éléments du Document d'Objectifs

Sous-Préfecture de Bagnères de Bigorre

4 av Jacques Soubielle
65200 Bagnères de Bigorre

DDAF des Hautes-Pyrénées

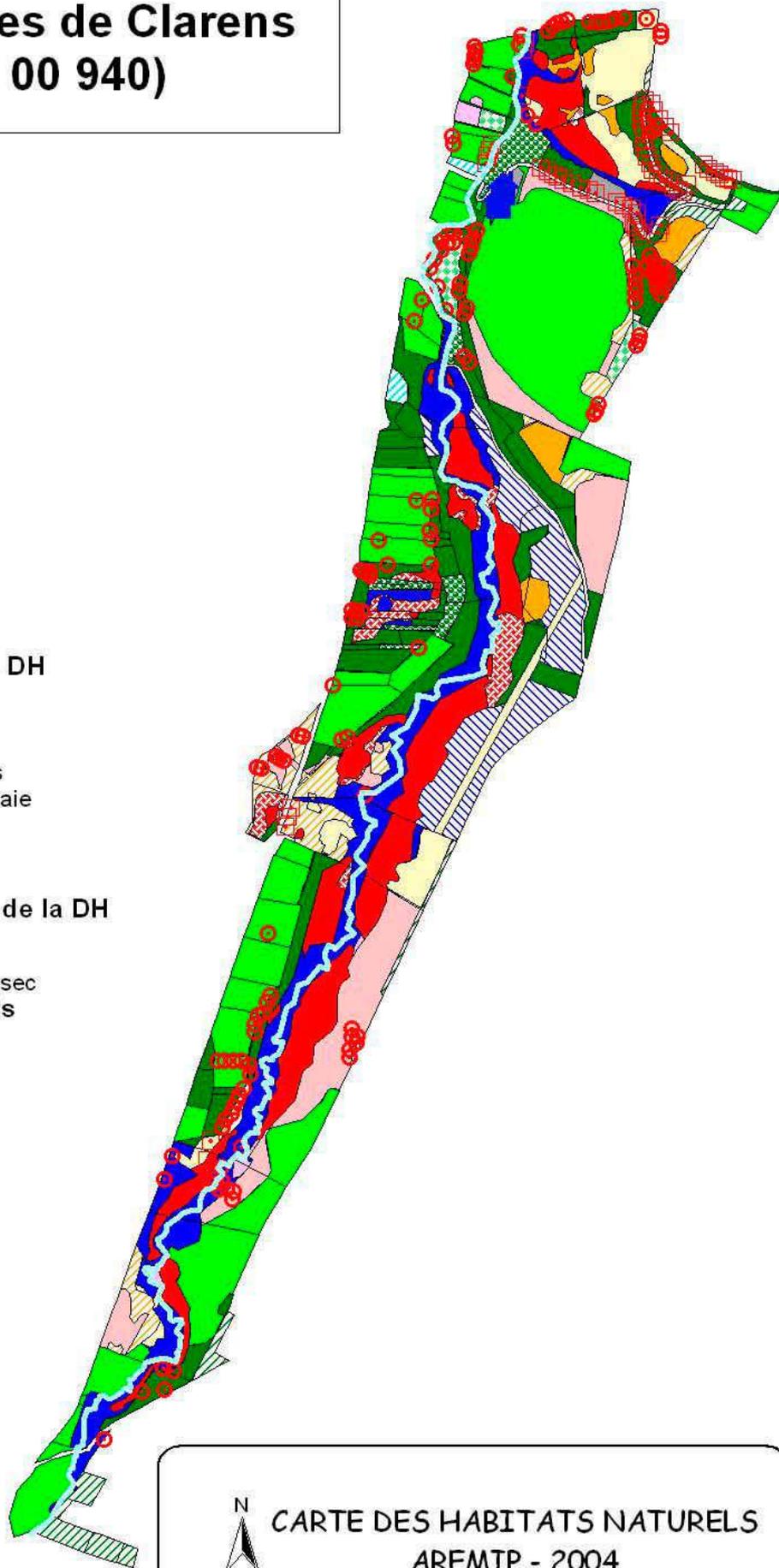
10 rue Amiral Courbet
65000 Tarbes

DIREN Midi-Pyrénées

Service Site Paysage Nature
1 rue Delpech
31000 Toulouse

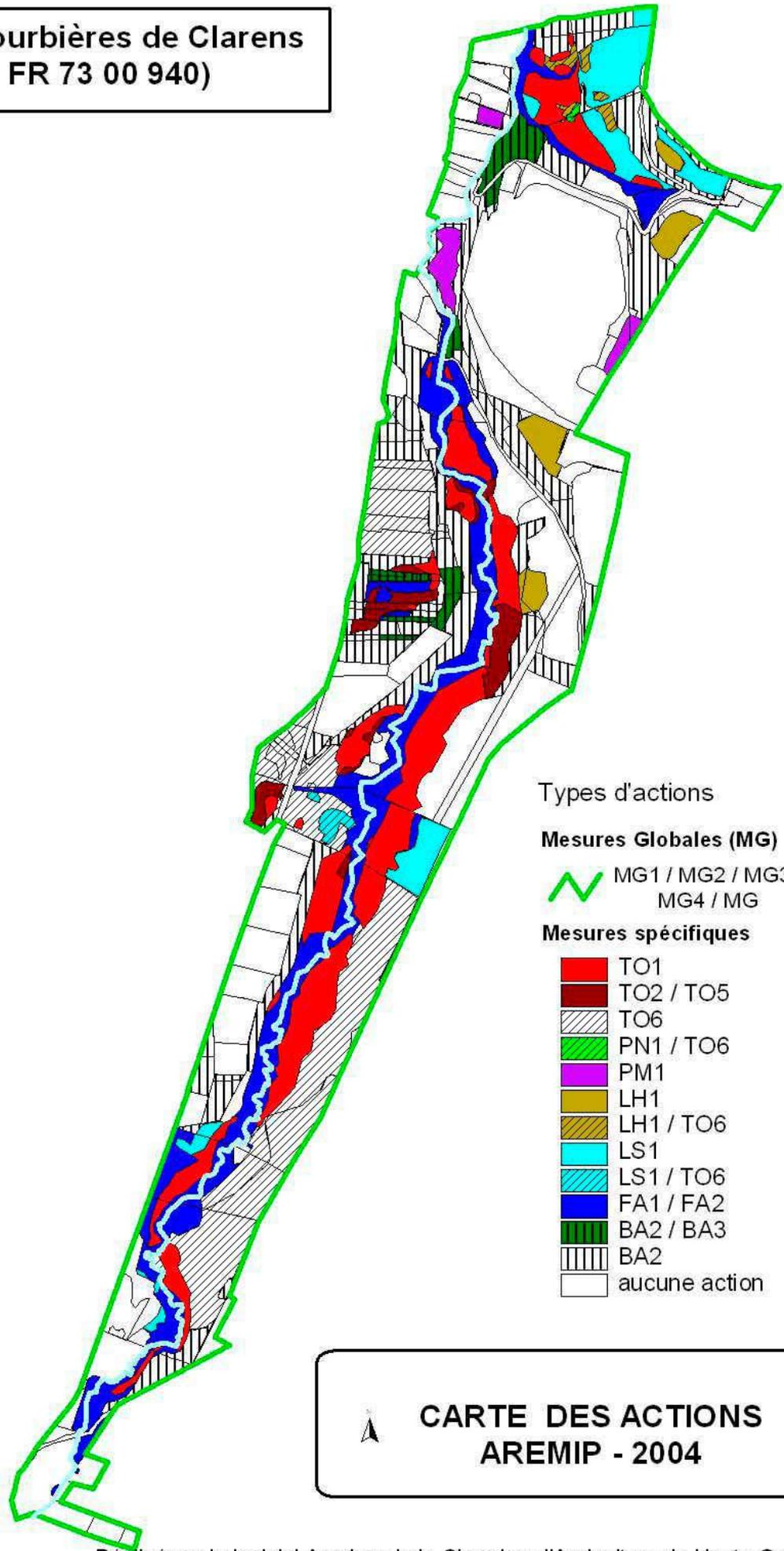
DOCOB Tourbières de Clarens (site FR 73 00 940)

- Habitats naturels de la DH**
-  Tourbières de transition
 -  Prairies à Nard raide
 -  Prairies maigres de fauche
 -  Landes humides à bruyères
 -  Bois alluviaux aulnaies-frênaie
 -  Landes sèches
 -  Tourbières boisées
 -  Landes boisées
- Habitats d'espèces de la DH**
-  Vieille futaie de chênes
 -  Châtaigneraies
 -  Boissements feuillus sur sol sec
- Autres milieux présents**
-  Prairies naturelles
 -  Landes à Fougère aigle
 -  Plantation de peupliers
 -  Plantations de conifères
 -  Prairies à joncs
 -  Sols et infrastructures
- Arbres isolés**
-  en bord de route
 -  sur des parcelles
-  Habitations

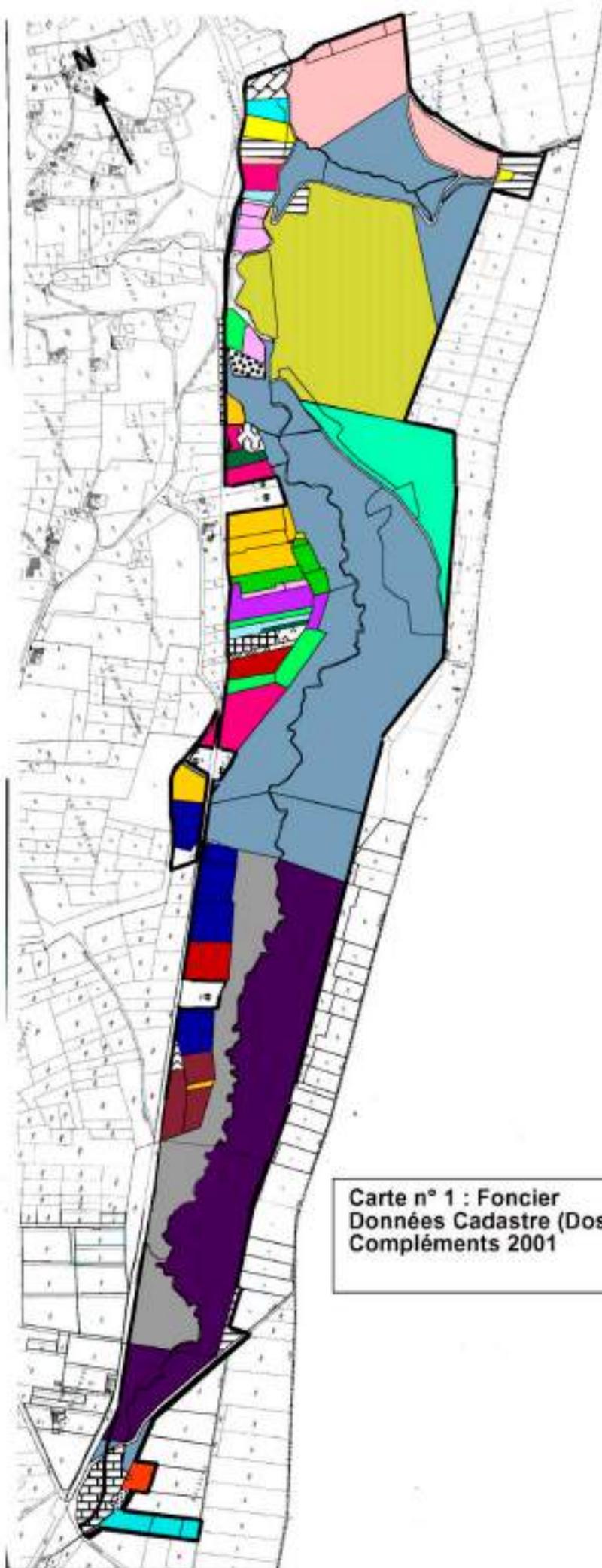


CARTE DES HABITATS NATURELS
AREMIP - 2004

DOCOB Tourbières de Clarens
(site FR 73 00 940)



CARTE DES ACTIONS
AREMIP - 2004

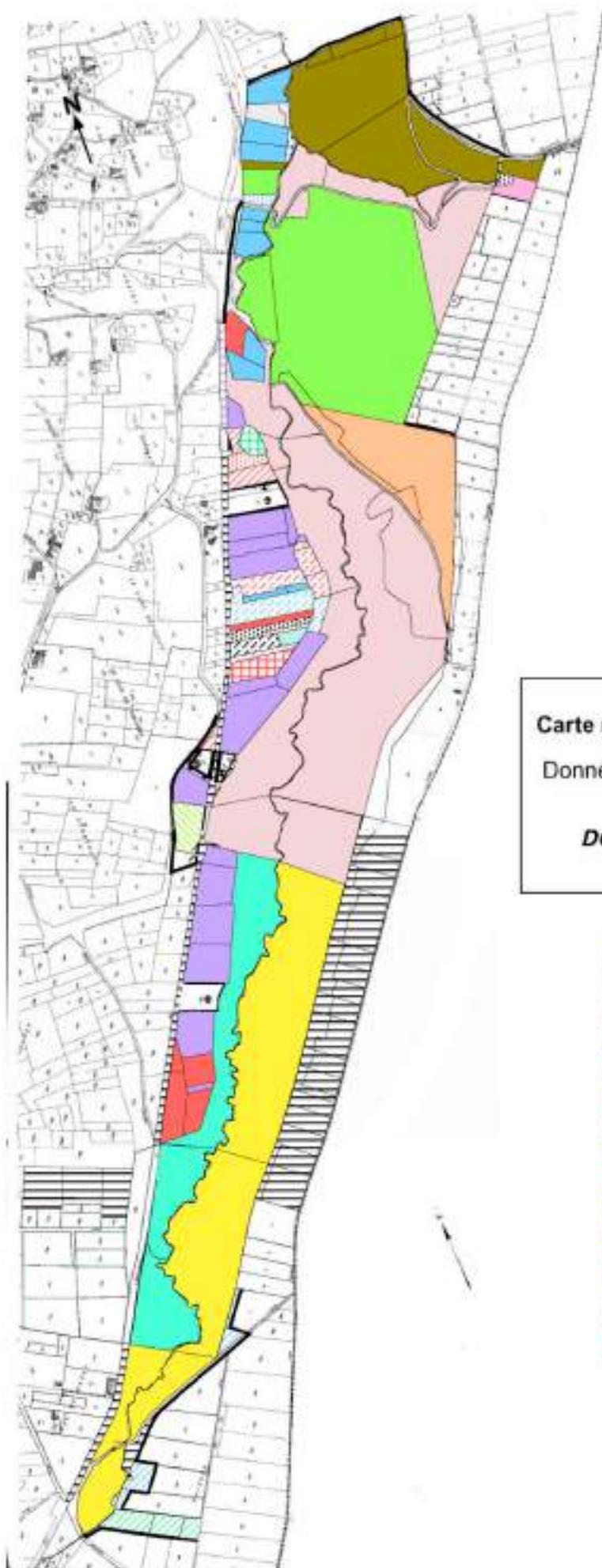


Légende - Foncier

Communauté de Clarens	M. GONON Dornand
M. CAZES René	Mme BARRERE ep GALAN
M. BARATON Jean-Michel	M. BIDAVALLE Henri
M. BOLLAN Jean-François	M. BIDAVALLE Franck
M. LAMSCARRE Gilbert	M. BUNBAU Gérard
M. BOGUE André	M. DASSY Armand
Mme BEGUE ep SARRA/CÉNE	M. DUPRAT Albert
Mme BOUZIEN ep CAVANOLA	Mme LE NABOUX A-Maria
Mme BRETON Jolite	M. DUPRAT Francis
Mme AENE André	M. DUPRAT Pierre
M. BOLLE Jean-Charles	M. DUPRAT Jean
M. CASTET Flamin	Mme SINTOIS Renée
Mme BRUYÈRE Françoise	M. DUYEUX Michel
Mme BRUYÈRE Françoise	M. JACOMET André
M. LABAN René	M. FIS Jean-Marie
M. TRAT Roger	M. RUYER DE CARLES Edm

Carte n° 1 : Foncier
Données Cadastre (Dossier de Réserve Naturelle Volontaire - SEPPNHP)
Compléments 2001

DOCOB Clarens - AREMIP et GVA - 2002



Carte n° 2 : Carte des exploitants
 Données enquête G.V.A.
DOCOB Clarens - AREMIP et GVA - 2001

Destralles	Ris
Estève	Snelon
Duprat A et F	Sansquigns
Baroign	Lamécare
Commune	Rumeau G.
Coan	Mejanolle
Nothen	Castel Pierre
Soite	Duprat J.
Cozes	Casanova Baugues
Amé	Duvielh
Balle	Segue
	Serfoux J.

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

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

DDAF des Hautes Pyrénées
Cité administrative Reffye
65017 TARBES cedex
Tél : 05 62 44 59 00



Opérateur :
AREMIP
1, boulevard de Gaulle
31800 Saint Gaudens
Tél : 05 61 7945 57

en partenariat avec la
Chambre d'Agriculture des Hautes-Pyrénées
(Groupement de Développement Agricole de Lannemezan)

