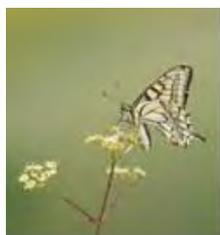


Puys de Pileyre et Turluron

Site Natura 2000 FR 8301048

DOCUMENT D'OBJECTIFS



Document d'objectifs des puys de Pileyre et du Gros Turluron

Site d'importance communautaire FR8301048

Localisation

Région biogéographique continentale

Région Auvergne

Département du Puy-de-Dôme (63)

Superficie

78,87 ha

Président du comité de pilotage

Jacques CHARPIN, Conseiller municipal de la commune de Billom

Structure porteuse

Parc naturel régional Livradois-Forez

Document rédigé par Emilie CHOMARD, Quentin MARQUET et Emilie ARDOUIN

Date de validation par le comité de pilotage : 1^{er} septembre 2011

Crédits photos page de couverture PNRLF & SERRE Frederic
Crédit photos ensemble du document : PNRLF & CEN Auvergne

Machaon	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires sur le puy du Gros Turluron	Ophrys bourdon
Orchis pyramidal		Pâturage asin sur Pileyre
Orpin blanc	Orchis militaire	Vue sur le Puy-de-Dôme depuis le puy du Gros Turluron
Pie grièche écorcheur		

Figure 1 : Légende des photographies de la page de garde

Sommaire

AVANT-PROPOS	1
PREAMBULE	2
LE RESEAU NATURA 2000 ET LES DIRECTIVES « HABITATS » ET « OISEAUX »	2
LE DOCUMENT D'OBJECTIFS, LE COMITE DE PILOTAGE ET LA STRUCTURE PORTEUSE	4
LES OUTILS DU DOCUMENT D'OBJECTIFS	5
La charte Natura 2000	5
Les contrats Natura 2000	5
Les mesures agri-environnementales territorialisées	5
PARTIE I : PRESENTATION DU SITE ET DIAGNOSTIC	7
1.1 DESIGNATION ET GESTION DU SITE	8
1.1.1 Proposition du site « Pileyre-Turluron » comme Site d'Importance Communautaire	8
1.1.2 Gestion administrative du site	8
1.2 DONNEES ADMINISTRATIVES ET MESURES DE PROTECTION	9
1.2.1 Localisation, superficie, données administratives	9
1.2.2 Périmètre du site	9
1.2.3 Classements et inventaires en faveur du patrimoine naturel sur le site	10
1.2.4 Documents de planification et de gestion	11
1.2.5 La réglementation	12
1.2.6 Analyse foncière succincte	13
1.3 DESCRIPTION PAYSAGERE DU SITE	14
1.3.1 Description générale du site	14
1.3.2 Unités paysagères	14
1.3.3 Evolution paysagère	14
1.4 CONTEXTE PHYSIQUE	16
1.4.1 Géomorphologie-Géologie	16
1.4.2 Pédologie	16
1.4.3 Hydrologie et hydrogéologie	17
1.4.4 Altitude	17
1.4.5 Climat	17
1.4.6 Végétation et occupation du sol	18
1.5 DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE	19
1.5.1 Méthodologie	19
1.5.2 Contexte socio-économique global	19
1.5.3 Activités de tourisme et de loisirs	20
1.5.4 L'agriculture	22
1.5.5 Synthèse	26
1.6 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	27
1.6.1 Dynamique de la végétation	27
1.6.2 Inventaires, cartographie et analyse des différents habitats naturels	28
1.6.3 Les espèces d'intérêt communautaire et patrimoniales	47
1.7 EVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PREMIER DOCOB	53
1.7.1 Rappel des objectifs et des mesures de gestion du premier DOCOB	53
1.7.2 Bilan des actions	54
1.7.3 Bilan financier	56
1.7.4 Synthèse du bilan	58
PARTIE II : ENTITES ET ENJEUX DE CONSERVATION	59
2.1 TRAVAIL PAR ENTITE	60
2.1.1 Entité de concertation	60
2.1.2 Regroupement des habitats et espèces en entités de gestion	60
2.2 MENACES POTENTIELLES ET PRINCIPAUX ENJEUX DE CONSERVATION	64
2.2.1 Habitats d'intérêt communautaire	64
2.2.2 Les habitats patrimoniaux ne relevant pas de la directive habitats	66
2.3 HIERARCHISATION DES ENJEUX	67
2.3.1 La valeur patrimoniale des habitats	67
2.3.2 L'urgence à intervenir	67
2.3.3 Résultats de l'analyse	68
2.3.4 Synthèse des éléments patrimoniaux	71
2.4 OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE	72

2.4.1 Objectifs généraux.....	72
2.4.2 Objectifs opérationnels, déclinaison des différents objectifs	72
2.4.3 Description des objectifs de développement durable.....	74
2.4.4 Récapitulatif des objectifs de développement durable	81
PARTIE III : PROGRAMME D’ACTION	82
3.1 RAPPEL	83
3.2 LES MESURES DE GESTION	85
3.2.1 Gestion	85
3.2.2 Suivi	101
3.2.3 Animation.....	112
3.2.4 Communication, valorisation et information.....	120
3.3 SYNTHÈSE DU PROGRAMME D’ACTION.....	129
3.4 CHARTE NATURA 2000	134
3.4.1 Engagements et recommandations concernant tous les types de milieux	135
3.4.2 Engagements et recommandations concernant les pelouses sèches	135
3.4.3 Engagements et recommandations concernant les prairies de fauches.....	136
3.4.4 Engagements et recommandations concernant les milieux forestiers	136
3.4.5 Engagements concernant la lande à buis	137
3.4.6 Engagements concernant les habitats de pente rocheux	137
3.4.7 Engagements concernant les activités de loisirs motorisés	137
3.4.8 Engagements concernant les activités cynégétiques.....	138
SYNTHÈSE	139
ANNEXES.....	141
LISTE DES SIGLES ET DES ABBREVIATIONS.....	182
BIBLIOGRAPHIE	183
SITES INTERNET CONSULTÉS	185
COMMUNICATIONS ORALES	185
CARTES.....	186

Liste des figures

Figure 1 : Légende des photographies de la page de garde	2
Figure 2 : Vue sur les Turlurons depuis le Puy de Pileyre.	14
Figure 3 : Urbanisation grandissante au pied du puy de Pileyre.	14
Figure 4 : Plaine de la Limagne vue du puy de Pileyre.	17
Figure 5 : Evolution démographique des communes concernées par le site Natura 2000.....	19
Figure 6 : Répartition de la population en pourcentage par classe d'âge.....	20
Figure 7 : Vététiste sur le puy de Pileyre.....	20
Figure 8 : Balisage.....	20
Figure 9: Billom, au début du XXème	24
Figure 10 : Schéma synthétique d'évolution de la végétation sur substrat calcaire	27
Figure 11 : Orchidées observées sur le site	49
Figure 12 : Echantillon d'espèces végétales patrimoniales présentes sur le site	50
Figure 13 : Pelouses sèches semi-naturelles et pelouses rupicoles calcaires	60
Figure 14 : Prairie de fauche du Turluron.....	61
Figure 15 : Falaises calcaires planitiaires et collinéennes du puy de Pileyre	61
Figure 16 : Lisières calcicoles, fourrés	62
Figure 17 : Sumac, Robinier faux acacia, Ailante.....	62
Figure 18 : Zones artificialisées sur le puy de Pileyre	63
Figure 19 : Fruticées à buis sur le Gros Turluron	66
Figure 20: Coûts par type d'action.....	133

Liste des tableaux

Tableau 1 : Communes concernées par le site Natura 2000 et surfaces	9
Tableau 2 : Liste des risques naturels et technologiques significatifs par commune concernée du site	12
Tableau 3 : Propriété foncière sur le site Natura 2000	13
Tableau 4 : Evolution de l'activité agricole entre 1988 et 2000	23
Tableau 5 : Impacts des différentes activités sur le site	26
Tableau 6 : Surface et représentativité des différents habitats	29
Tableau 7 : Surface et représentativité des habitats d'intérêt communautaire	35
Tableau 8 : Les espèces végétales ayant un statut de protection	47
Tableau 9 : Les espèces animales ayant un statut de protection	51
Tableau 10 : Evaluation des dépenses sur les six premières années du DOCOB	57
Tableau 11 : Bilan des actions	58
Tableau 12 : Menaces potentielles et principaux enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire	65
Tableau 13 : Valeur patrimoniale des habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la directive habitats, faune, flore.	70
Tableau 14 : Objectifs de développement durable	81
Tableau 15 : Synthèse du programme d'action	129
Tableau 16 : Evaluation financière globale en euros et calendrier de mise en œuvre	131
Tableau 17: Coûts pour les actions « gestion ».....	132
Tableau 18 : Coûts pour les actions « suivi, inventaires, évaluation ».....	132
Tableau 19 : Coûts pour les actions "animation »	132
Tableau 20 : Coûts pour les actions" communication, valorisation, information"	133
Tableau 21 : Synthèse des coûts par type d'action	133

Avant-propos

Le premier document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 « Puys de Pileyre-Turluron » a été validé en 2000 à la suite du travail engagé par l'Etat (Direction de l'Environnement) avec l'appui technique du bureau d'études Soberco Environnement et du Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne. La désignation du site a permis la mise en oeuvre d'un programme de préservation et de gestion du site via le DOCOB.

Dans le but de réactualiser les objectifs et les actions de gestion mises en oeuvre sur le site, un bilan du premier DOCOB, sur la période 2000-2010, a été effectué en 2010 par le Parc naturel régional Livradois-Forez.

Il a donné lieu, en 2011, à la rédaction de ce nouveau document d'objectifs, qui présente les nouveaux objectifs, les mesures de gestion, la charte Natura 2000 pour les 6 années à venir (2012 -2017).

Préambule

Le réseau Natura 2000 et les directives « habitats » et « oiseaux »

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Union Européenne. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les nécessités socio-économiques et les engagements pour la biodiversité dans une logique de développement durable.

Le réseau Natura 2000 est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 74/409/CEE du 2 avril 1979 codifiée par la directive 2009/147/CE, concernant la conservation des oiseaux sauvages dite directive Oiseaux, et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite directive Habitats. Ces deux directives listent des habitats naturels et des espèces rares et/ou menacées dont la plupart émane des conventions internationales telles celles de Bern ou de Bonn. Ces habitats et espèces seront l'objet de mesures de conservation spéciale.

Ainsi, chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives, et en accord avec la richesse écologique de son territoire. Les « Zones de Protection Spéciale » (ZPS) sont les sites désignés au titre de la directive Oiseaux, et les « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC) ceux visés par la directive Habitats. Un site peut être désigné par l'une ou l'autre des directives, ou au titre des deux directives, sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents.

A la différence de la directive Oiseaux et des ZPS, la directive Habitats a défini un processus en plusieurs étapes pour la désignation des ZSC. Ainsi, dans un premier temps, les Etats-membres établissent des propositions de sites d'importance communautaire (PSIC) qu'ils notifient à la Commission. Ces propositions peuvent alors être retenues, à l'issue d'une évaluation communautaire, pour figurer sur l'une des listes biogéographiques de sites d'importance communautaire (SIC). A ce stade, les Etats désignent ces SIC en ZSC.

L'annexe I de la directive Habitats liste les habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire des sites remarquables qui :

- sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle ;
- présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou de caractéristiques intrinsèques ;
- présentent des caractéristiques remarquables.

Parmi ces habitats, la directive en distingue certains dits prioritaires du fait de leur état de conservation très préoccupant. L'effort de conservation et de protection de la part des états membres doit être particulièrement intense en faveur de ces habitats.

Le document d'objectifs, le comité de pilotage et la structure porteuse

La France a choisi la voie de la concertation pour appliquer les dispositions des directives Oiseaux et Habitats. Ainsi, pour chaque site Natura 2000, un document de gestion appelé document d'objectifs (DOCOB) est issu d'un dialogue entre l'ensemble des acteurs locaux. Un comité de pilotage (COPIL), désigné par arrêté préfectoral, constitue l'organe central de concertation, de débat et de validation de la démarche Natura 2000. Il est constitué de représentants des différents acteurs concernés par le site. Il représente en effet l'instance finale de dialogue et de décision pour les éléments qui constituent le DOCOB.

Le DOCOB est élaboré par une structure porteuse désignée par le COPIL. Ce document présente un diagnostic socio-économique du site et dresse un état des lieux du patrimoine naturel par un inventaire et une cartographie précis visant principalement les habitats et les espèces des directives Habitats et Oiseaux. Il définit des enjeux et des objectifs de gestion, ainsi que des moyens concrets à mettre en œuvre pour maintenir ou rétablir les habitats naturels ou d'espèces dans un état de conservation favorable.

Validé par arrêté du préfet de département, le DOCOB constitue le document de référence pour la réalisation de toute mesure nécessaire à la conservation et à la gestion du site, à l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces qu'il abrite, ainsi qu'à l'évaluation d'incidence d'éventuels projets d'aménagement.

Les outils du document d'objectifs

Pour mettre en œuvre le programme d'action prévu par le DOCOB, il existe en particulier trois outils contractuels liés à Natura 2000 :

- la charte Natura 2000 ;
- Les contrats Natura 2000 ;
- Les mesures agri-environnementales territorialisées (MAEt).

La charte Natura 2000

La charte Natura 2000 est un outil d'adhésion aux objectifs de conservation et ou de rétablissement des habitats naturels et des espèces définis dans le DOCOB.

Démarche volontaire et contractuelle, l'adhésion à la charte engage son signataire à développer ou poursuivre une gestion durable des terrains. Les engagements renvoient également à des pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats naturels et des espèces. En contrepartie, le signataire bénéficie également de certains avantages fiscaux (ex : l'exonération de la taxe foncière sur le non-bâti, l'attribution d'aides forestières publiques) ainsi que d'une garantie de gestion durable de ses terrains.

Le 10 décembre 2008, la charte du site Natura 2000 « Puys de Pileyre et du Turluron » a été validée par le COPIL.

Les contrats Natura 2000

Les contrats Natura 2000 peuvent être établis avec les propriétaires et ayants droit de parcelles non agricoles appartenant au site Natura 2000. Ils permettent la réalisation de travaux d'entretien et de restauration des milieux naturels financés en intégralité par l'Etat. Le signataire bénéficie de l'exonération de la taxe foncière sur le non-bâti et de l'accès préférentiel à certaines aides publiques. De plus, les travaux, ouvrages ou aménagements prévus par les contrats Natura 2000 sont dispensés de la procédure d'évaluation des incidences prévue inscrite à l'article L.414-4 du code de l'environnement.

Depuis la mise en œuvre du DOCOB, trois contrats Natura 2000 ont pu être mis en place sur le site :

- Un sur le puy du Gros Turluron, signé entre l'Etat et la commune de Billom, son objectif étant de limiter les espèces envahissantes ;
- Les deux autres se situent sur le puy de Pileyre, l'un entre l'Etat et le CEN Auvergne et l'autre entre l'Etat et la commune de Vertaizon ; les objectifs de ces contrats sont d'entretenir les milieux ouverts présents sur le site.

Les mesures agri-environnementales territorialisées

Depuis 2007, les exploitants de parcelles agricoles situées dans un site Natura 2000 peuvent souscrire des mesures agri-environnementales territorialisées (MAEt). Ces mesures élaborées localement en cohérence avec les enjeux du site Natura 2000 et les objectifs du DOCOB, visent à favoriser la préservation de la

biodiversité et à répondre correctement à des menaces localisées par des pratiques agricoles adaptées et financées.

Ce site Natura 2000 a la particularité de ne posséder actuellement aucun cahier des charges de MAEt.

Les MAEt sont indispensables pour un site qui concerne 9,56 ha de surface agricole utile (SAU). L'idée d'en créer un est en cours de discussion.

Partie I : Présentation du site et diagnostic



1.1 Désignation et gestion du site

1.1.1 Proposition du site « Pileyre-Turluron » comme Site d'Importance Communautaire

L'identification de quatre habitats d'intérêt communautaire, dont deux habitats définis comme prioritaires par la directive Habitats de 1992, a conduit à la désignation de ce site comme Site d'Importance Communautaire (SIC) par la Commission Européenne en 2000.

Cf. Annexe 1 : Les annexes de la directive Habitats

1.1.2 Gestion administrative du site

1.1.2.1 Le comité de pilotage

La composition du comité de pilotage a été définie par arrêté préfectoral du 8 décembre 1999 puis modifiée le 18 mars 2008.

Cf. Annexe 2 : Liste des membres du COPIL

Ce COPIL, dont le rôle est d'examiner, d'amender et de valider les documents que lui soumet la structure porteuse, est présidé par Jacques Charpin, conseiller municipal de Billom, commune sur laquelle se trouve le puy du Gros Turluron.

1.1.2.2 La structure porteuse

De 2001 à 2011, la mise en œuvre du DOCOB a été assurée par le PNRLF, désigné structure porteuse par le COPIL. Au cours de cette période, le PNRLF s'est chargé de l'animation sur le puy du Gros Turluron et de la coordination sur les deux puys, et a confié l'animation du puy de Pileyre au Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne (CEN Auvergne) car ce site se trouve en dehors des limites du Parc.

Le CEN Auvergne est une association loi 1901, à but non lucratif, qui contribue à la préservation et à la gestion des milieux naturels auvergnats (zones humides, coteaux secs, landes du Forez, etc.). Avec l'aide de bénévoles et sous la conduite d'un conseil scientifique, il gère près de 202 sites sur 1 741 ha.

Le PNRLF a réalisé la révision du DOCOB du site Natura 2000 Puys de Pileyre-Turluron avec la contribution du CEN Auvergne.

1.2 Données administratives et mesures de protection

1.2.1 Localisation, superficie, données administratives

Le SIC des « Puys de Pileyre-Turluron », désigné sous le code FR 8301048, se trouve en région Auvergne dans le département du Puy-de-Dôme. Il appartient à la région biogéographique continentale.

Ces buttes volcaniques se situent à 25 km au Sud-Est de Clermont-Ferrand. Le site a la particularité d'être composé de deux îlots situés sur les deux puys, celui de Pileyre, situé sur les communes de Chauriat et Vertaizon, et celui du puy du Gros Turluron, sur la commune de Billom. Seul le puy du Gros Turluron est sur le territoire du PNRLF.

Cf. Cartes 1 : Périmètre du site Natura 2000 des Puys de Pileyre et Turluron

1.2.2 Périmètre du site

Le périmètre du site Natura 2000 a été défini à partir de photographies aériennes (IGN, BD ORTHO 2001), sur la base des connaissances naturalistes de l'époque et de l'occupation du sol, tout en excluant les secteurs non concernés par des milieux ou espèces de la directive Habitats. Avant la désignation du site, plusieurs rencontres entre l'Etat et les acteurs locaux ont été conduites afin de définir en concertation le périmètre du site. En 2000, le périmètre du site du puy de Pileyre a fait l'objet d'une extension au Nord sur environ 12 ha. Le périmètre du site du puy du Gros Turluron a, quant à lui, fait l'objet d'exclusion de quelques parcelles en culture. La recherche de limites facilement identifiables sur le terrain n'a pas été prise en compte ; de plus les limites cadastrales n'ont pas été suivies.

Le site représente une superficie totale de 78,87 ha.

Cf. Cartes 1 : Périmètre du site Natura 2000 des Puys de Pileyre et Turluron

Tableau 1 : Communes concernées par le site Natura 2000 et surfaces

Communes	Surface en Natura 2000 (ha)	Part en % / site Natura 2000
Billom	39,8	50,47
Chauriat	9,47	12
Vertaizon	29,6	37,53
Total	78,87	100

1.2.3 Classements et inventaires en faveur du patrimoine naturel sur le site

1.2.3.1 Le Parc naturel régional Livradois-Forez

Le site Natura 2000 Puys de Pileyre-Turluron se trouve en partie sur le territoire du PNRLF. Créé en 1986, le PNRLF s'étend sur 282 572 ha et regroupe 158 communes et 4 communes associées. Le syndicat mixte qui en a la gestion se compose des Régions Auvergne et Rhône-Alpes, des Conseils généraux du Puy-de-Dôme, de la Haute-Loire et de la Loire et de l'ensemble des communes concernées.

Les Parcs naturels régionaux (PNR) ont pour mission de protéger et valoriser un patrimoine naturel et culturel remarquable, de contribuer à l'aménagement du territoire, au développement économique, social et culturel, d'assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public.

Le double objectif de Natura 2000 étant de conserver et rétablir la biodiversité tout en participant au développement durable des territoires, sa mise en œuvre est donc cohérente avec les grands objectifs du Parc.

1.2.3.2 Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

La politique départementale des Espaces Naturels Sensibles vise, par la maîtrise foncière, à protéger et gérer des sites, paysages, habitats et milieux rares ou menacés. Celle-ci est permise par le prélèvement d'une taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS) n'excédant pas un taux de 1,5 % (dans le Puy-de-Dôme) sur les constructions, reconstructions, agrandissements de bâtiments et sur les installations et travaux divers. Le puy de Pileyre est compris dans l'ENS « le Puy de Mur et de Pileyre ».

Cf. Cartes 2: Périmètre de l'Espace Naturel Sensible du puy de Pileyre

Cet ENS est un projet d'initiative locale porté par la Communauté de communes de Mur-ès-Allier. Il est financé à 40% par le Conseil général du Puy-de-Dôme.

Actuellement, un plan de gestion de l'ENS est en cours de réalisation de manière concertée et cohérente avec le présent DOCOB. Les objectifs sur ce site devraient être :

- la préservation du caractère naturel du site ;
- la conservation et l'augmentation des surfaces de pelouses sèches ;
- la valorisation de l'ensemble du site ;
- l'amélioration des connaissances naturalistes.

De plus, un droit de préemption a été mis en place depuis novembre 2010 sur les communes de Chauriat, Dallet, Mezel et Vertaizon. Son but est de favoriser à l'avenir l'acquisition d'un certain nombre de parcelles, ce qui permettrait la protection d'un ensemble écologique cohérent sur le long terme.

1.2.3.3 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Lancé en 1982, l'inventaire des ZNIEFF avait pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Une ZNIEFF n'a pas de caractère réglementaire, elle constitue une zone d'inventaire et de connaissance du patrimoine naturel.

On distingue deux types de ZNIEFF (www.inpn.mnhn.fr) :

- les ZNIEFF de type I : secteurs, d'une superficie généralement limitée, de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Ces puys font partie des ZNIEFF de type I N° 00006070 du puy de Pileyre (87 ha) et N° 00006081 du Gros Turluron (93,22 ha) (www.auvergne.ecologie.gouv.fr). Au moment de la proposition du site Natura 2000, le périmètre du site Puys de Pileyre-Turluron a été calé sur le périmètre des ZNIEFF. Cependant, les périmètres ont été rétrécis par la suite.

1.2.4 Documents de planification et de gestion

1.2.4.1 La charte du PNRLF

Comme chaque Parc naturel régional, l'action du PNRLF s'appuie sur une charte approuvée par les collectivités territoriales membres du syndicat mixte et par l'Etat. Adoptée pour une durée de 12 ans (2010-2022), cette charte constitue un projet de développement durable fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine. Elle organise la mise en cohérence et la coordination des différentes politiques territoriales.

Le PNRLF a fixé dans sa charte des orientations d'actions qui s'articulent autour de quatre grands objectifs généraux :

- ✓ Un « socle patrimonial » facteur d'appartenance

Un des premiers facteurs de l'attractivité du Livradois-Forez est la richesse de ses patrimoines naturel, culturel et paysager, tant ordinaires qu'extraordinaires. Ils fondent sa spécificité et son identité. Alors que la banalisation et l'uniformisation guettent de très nombreux territoires, leur qualité n'en est que plus précieuse. Dans le prolongement du travail qu'il mène depuis sa création, le Parc doit préserver et investir cet héritage d'exception, en vue de le léguer à son tour aux générations futures.

- ✓ Un « territoire de ressources » au bénéfice des habitants

Le Livradois-Forez offre d'évidentes ressources hydrauliques, forestières et agricoles, ainsi que d'autres encore peu exploitées telles que le vent ou le soleil. De surcroît, ses espaces et la qualité de ses patrimoines lui confèrent un réel potentiel touristique. Ces atouts permettent d'envisager de solides perspectives de développement. Mais attention : ces ressources tendent à devenir l'objet de nouvelles convoitises. Et, si on n'y prend garde, elles seront à l'origine de tensions et de dégradations prévisibles. Aux habitants et aux acteurs locaux d'en prendre pleinement conscience et d'être à la fois les garants et les premiers bénéficiaires d'une valorisation durable de ces richesses.

- ✓ Des pratiques plus durables pour une « autre vie »

Si le PNRLF entend faire de sa singularité une force, il est aussi persuadé qu'enjeux locaux et enjeux mondiaux sont étroitement liés. Seule leur prise en compte simultanée garantira la pertinence et la durabilité de son projet. Faire émerger de nouveaux comportements plus économes et impactant moins l'environnement est un immense champ à explorer, tant chez les acteurs économiques, les habitants que les collectivités locales.

- ✓ « Citoyen d'ici et du monde » : l'Homme au cœur du projet

A travers cet objectif, le PNRLF désire l'épanouissement individuel et collectif de ses habitants. La question du bonheur est ici posée. Cet épanouissement passe par un investissement plein et entier de leur rôle de citoyen par les habitants du Livradois-Forez, afin qu'ils soient acteurs de leur avenir et de celui de leur territoire.

Seul le Puy de Turluron est inclus dans le périmètre du PNRLF.

1.2.4.2 La prévention des risques : les Dossiers Départementaux des Risques Majeurs (DDRM)

Le préfet consigne dans un dossier établi à l'échelle départementale toutes les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques du département. Pour chaque commune, les DDRM décrivent l'aléa, c'est-à-dire l'occurrence d'un phénomène naturel d'intensité donnée, selon une nomenclature nationale.

Le DDRM a une vocation d'information préventive et est transmis par le préfet aux communes intéressées. Il est traduit à l'échelle communale dans le Dossier d'Information Communale sur les Risques Majeurs (DICRIM).

Pour conduire et animer la politique des risques naturels, le préfet du Puy-de-Dôme a créé en juillet 2000 la Mission Interministérielle des Risques Naturels (MIRNAT).

Tableau 2 : Liste des risques naturels et technologiques significatifs par commune concernée du site

Communes	Risques naturels					Risques technologiques		
	Avalanches	Feux de forêt	Inondation	Séisme	Mouvement de terrain	Industrie	Barrage	Accident transport de matières dangereuses
Billom			X	X	X			X
Chauriat				X	X			
Vertaizon			X	X	X		X	X

Source : Direction Départementale des Territoires du Puy-de-Dôme

1.2.5 La réglementation

1.2.5.1 Les règlements d'urbanisme

Puy de Pileyre

Les documents d'urbanisme qui réglementent le puy de Pileyre sont le Plan d'Occupation du Sol (POS) de Chauriat et le POS de Vertaizon.

L'ensemble du puy de Pileyre est classé en zone naturelle. La zone est définie comme étant une zone naturelle à vocation agricole, forestière ou touristique. Cette zone est à protéger, en raison de l'existence de nuisances ou de risques, mais aussi de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt esthétique, historique ou écologique. Pour des raisons de protection, toute construction est interdite à l'exception des équipements publics pris en compte dans le POS, de l'aménagement des constructions existantes et de travaux destinés à permettre l'exploitation courante des fonds ruraux et forestiers.

On recense également deux secteurs inscrits en Espaces Boisés Classés (EBC) au Sud des parcelles 65 et 97 et tout à fait au nord sur une partie de la parcelle 45, au niveau du boisement de robiniers faux-acacias.

Cf. Carte3 : Zonages en urbanisme

Le classement en EBC interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Le classement entraîne le

rejet de plein droit des demandes d'autorisation de défrichement prévues par le Code forestier, et entraîne la création d'un régime de déclaration administrative avant toutes coupes et abattages d'arbres.

Puy du gros Turluron

Une partie des parcelles du puy du Turluron est inscrite en zones agricoles (Zone A) dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Billom. Les zones A sont définies comme des zones qu'il convient de protéger en raison d'un fort potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. La seule utilisation du sol autorisée correspond à l'exploitation agricole (bâtiment d'exploitation ou habitat de l'exploitant). L'ensemble du boisement situé sur le versant est du site, à partir de la ruine, est, quant à lui, protégé au titre des EBC. (www.cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr)

1.2.5.2 La réglementation de la circulation des véhicules motorisés

En application de la loi du 3 janvier 1991, la mairie de Billom a mis en place, en 2003, un arrêté réglementant la circulation des véhicules motorisés sur le puy du Gros Turluron. Sur le puy de Pileyre, un arrêté communal a également été pris par la commune de Vertaizon mais il n'est pas général et porte uniquement sur la ré-homologation du terrain de moto-cross. Il comporte des articles sur la vitesse maximum, le stationnement des véhicules à proximité du terrain, etc.

Ces mesures ont été motivées par les abus de fréquentation motorisée et les dégradations multiples qu'ils ont entraînés, à savoir : création de traces à axes multiples, érosion et dégradation des fruticées et des pelouses, conflits d'usage entre les randonneurs et les pratiquants de loisirs motorisés (4x4, motos).

La mise en place de cette réglementation a permis de limiter fortement la fréquentation des engins motorisés de loisirs et de stopper la dégradation des puys.

1.2.6 Analyse foncière succincte

Le site est composé de parcelles communales et privées. Le morcellement foncier est important, ce qui n'est pas favorable à la mise en place de contrats, chartes ou MAEt. Par contre, la présence de parcelles communales (deux appartenant à la commune de Billom et 76 à la commune de Vertaizon) est un avantage pour la mise en place de mesures de gestion. On note, en effet, la présence de deux grandes parcelles communales sur le Puy de Turluron, sur lesquelles un contrat Natura 2000 est en cours.

Cf. Cartes 4 : Statut foncier des parcelles

Attention : Les surfaces inscrites dans le tableau n°3 tiennent compte de l'ensemble de la parcelle et pas seulement la partie comprise dans Natura 2000.

Tableau 3 : Propriété foncière sur le site Natura 2000

Type de propriétaires	Turluron			Pileyre		
	Nombre de parcelles	Superficie en ha	% de la superficie totale	Nombre de parcelles	Surface (ha)	% de la superficie totale
Commune de Billom	2	11,63	20,8			
Commune de Chauriat				1	2,34	4,7
Commune de Vertaizon				76	9,02	21
Privés	10	44,22	79,2	21	31,73	74,3
Total		55,85			42,69	

1.3 Description paysagère du site

1.3.1 Description générale du site

Le site des Puys de Pileyre-Turluron est localisé dans la Limagne des buttes. Cette plaine sédimentaire, accidentée par des reliefs volcaniques, est composée de roches de nature diverses : marnes¹, argiles², calcaires, pépérites³.

La variété des pentes et des expositions introduite par le relief et la variété des roches explique la mosaïque complexe des milieux sur les sites : pelouses sur dalles rocheuses, pelouses calcicoles, landes, forêts, ...

Outre son intérêt écologique, le site possède un intérêt paysager : par exemple du sommet des buttes, le visiteur bénéficie d'un panorama à 360° sur « la Toscane auvergnate » ; le site possède aussi un intérêt historique (ruine du château fort de Billom au sommet du Turluron), patrimonial et identitaire. L'agriculture occupe aujourd'hui une place très limitée sur le site, en raison de la pauvreté et de la faible épaisseur du sol sur la partie sommitale de la butte, mais aussi de l'abandon des pratiques traditionnelles.



Figure 2 : Vue sur les Turlurons depuis le Puy de Pileyre.

1.3.2 Unités paysagères

Les puys de Pileyre et Turluron s'intègrent dans l'unité naturelle départementale du Billomois qui s'étend au Sud-Est de Clermont-Ferrand entre l'Allier et la Dore et assure une transition progressive entre deux entités paysagères : la plaine de la Limagne et le Livradois. Dans cette rencontre, deux autres territoires apparaissent : la Limagne des buttes et le bas Livradois.

La nature des sols et leur occupation viennent confirmer cette distinction. On retrouve, d'une part, une plaine cultivée d'où émergent des reliefs volcaniques (tels que les puys de Pileyre et Turluron), d'autre part, un territoire de basse montagne où les cultures laissent place aux vergers, vignes et prairies.

1.3.3 Evolution paysagère

L'agriculture constitue une activité dynamique. Sa modernisation a conduit à faire évoluer les paysages vers des champs ouverts dédiés aux grandes cultures industrielles (céréales, oléagineux) dans lesquelles les éléments verticaux ont été éliminés, excepté les buttes volcaniques telles que les Turluron. Ainsi l'arboriculture



Figure 3 : Urbanisation grandissante au pied du puy de Pileyre.

¹ Terre calcaire dont on se sert pour amender certains terrains.

² Terre blanchâtre, douce au toucher, composée principalement de silice et d'alumine.

³ Roche ou pâte tufeuse et rouge.

fruitière (noyers, peupliers, vergers, ...) disparaît lors de l'agrandissement des parcelles.

L'urbanisation sous l'influence clermontoise est ici en plein essor. De plus en plus d'espace est consommé et le Billomois s'uniformise. L'architecture traditionnelle en pisé est délaissée. L'enjeu majeur de ce territoire est donc de lutter contre une urbanisation incontrôlée, de préserver les caractères structuraux des paysages et les caractères architecturaux traditionnels du bâti, mais aussi de lutter contre la déprise agricole sur les terrains de côteaux.

1.4 Contexte physique

1.4.1 Géomorphologie-Géologie

Au cours de l'ère Tertiaire, des mouvements tectoniques successifs, le long des failles hercyniennes, ont provoqué l'effondrement du bassin de la Limagne qui se trouve actuellement entre 300 et 400m d'altitude environ.

Dans le détail, l'histoire géologique du secteur d'étude est assez complexe, elle est marquée par les jeux combinés de la tectonique, de l'érosion et du volcanisme. Le bassin de la Limagne se met en place à l'Oligocène ; il s'agit d'un fossé d'effondrement tectonique (graben⁴) qui résulte d'une phase de distension de l'écorce terrestre. Le fossé de la Limagne est alors comblé par les sédiments lacustres et détritiques fournis par l'érosion des horsts⁵ voisins, qui correspondent actuellement aux Monts du Forez à l'est et au plateau des Dômes à l'ouest. Au Miocène, le volcanisme apparaît en Limagne, créant ainsi des maars⁶ et des cônes de scories, tels que les Puys de Pileyre et Turluron. Au Pliocène et durant l'ère Quaternaire, parallèlement au soulèvement du Massif central, les cours d'eau (l'Allier et ses affluents en Limagne) s'encaissent, entraînant un déblaiement partiel des sédiments ; les zones de sédimentation calcaire et les anciens édifices volcaniques, composés de matériaux plus résistants que les marnes, les sables et les argiles environnantes, restent perchés (inversion de relief). Ils accidentent aujourd'hui sous forme de buttes et de collines la plaine de la Limagne.

Les deux puys du site d'étude sont ainsi constitués de formations marno-calcaires mêlées à des formations basaltiques, ce qui correspond aux formations volcano-sédimentaires.

Le puy de Pileyre est constitué de formations sédimentaires et volcaniques, ainsi que de formations superficielles associées. On retrouve des affleurements de pépérite, qui correspondent à une brèche pyroclastique, de granulométrie variable (du cm au mm), englobant des fragments sédimentaires. Ce matériel est recouvert partiellement par des silts et sables pédérastiques. Au Sud du puy de Pileyre, vers Chauriat, on constate des émergences de calcaires (calcaires dolomitiques et calcaires siliceux) et des produits résiduels silteux argilo-calcaires et blocs associés.

Le puy du Turluron est composé de plusieurs types de formations (JEAMBRUN, 1976):

- des formations sédimentaires et volcaniques d'âge Oligocène de pépérites affleurant sur le versant Sud ;
- des formations volcaniques d'âge Miocène de picrites et phénopicités, roches noires à texture porphyrique, qui se trouvent au sommet du puy, au niveau de la ruine. Des colluvions de ces formations volcaniques se sont étalées sur le haut du versant Sud et sur tout le versant Nord ; ce sont des sables, fragments et blocs non différenciés ;
- un complexe de formations superficielles qui recouvre les flancs Ouest et Est. Ils correspondent à des matériaux argilo-calcaires et des blocs de basalte mêlés issus de solifluxion.

1.4.2 Pédologie

D'après la carte pédologique du val d'Allier réalisée par l'Institut National de la Recherche Agricole (INRA) (Bornand & al. 1968), les sols du secteur à l'ouest de Billom, sur lesquels reposent les puys, sont bruns

⁴ Fossé d'effondrement bordé par des failles normales.

⁵ Compartiment surélevé entre deux grabens.

⁶ Cratère d'explosion couronné de produits de projection et occupé ou non, selon le climat, par un lac.

calcaires colluviaux, généralement profonds et de pente faible. Le puy du Turluron est composé de sols principalement calcimorphes, appelés rendzines⁷. La carte présente des sols bruns calcaires sur marnes et sur d'anciennes surfaces d'érosion situées sur les versants. Sur les hauts de versants, on trouve des sols peu évolués d'érosion qui correspondent à des lithosols. Les bas de versants Nord sont recouverts par des sols bruns argileux marno-calcaire à éclats calcaires de pente faible. Le puy de Pileyre est également composé de sols bruns calcaires sur marnes et surfaces d'érosion ponctués par des lithosols. On retrouve au Sud du site, une portion de sols calco-magnésimorphes appelés rendzines de pente sur calcaire.

1.4.3 Hydrologie et hydrogéologie

Le site se trouve dans le bassin versant de l'Allier aval, dans la portion méandreuse du cours d'eau. Cependant, aucune rivière n'est présente sur le site, il y a seulement quelques sources. Au niveau hydrogéologique, la base des formations volcaniques est en contact avec les terrains sédimentaires, marneux et pratiquement imperméables, apportés par l'Allier et ses affluents. Ces sources de faible débit (2 l/seconde, soit 0,002m³/s) prennent alors naissance. Elles sont généralement de qualité satisfaisante et utilisées pour alimenter les fontaines publiques. En période de grande sécheresse, elles peuvent se tarir.

1.4.4 Altitude

Le relief du Billomois est marqué par deux éléments : les puys d'origine volcanique et la plaine de la Limagne. Le puy du Turluron culmine à 559 m d'altitude pour un dénivelé d'environ 160 m. Le point culminant sur le puy de Pileyre est à 532 m et le dénivelé est moins important que sur le puy du Gros Turluron.

1.4.5 Climat

La Limagne est marquée par un climat d'abri intramontagnard de type semi-continentale. Abrisée des vents d'Ouest et des précipitations par la chaîne volcanique reliant le Puy de Dôme au Puy de Sancy, la Plaine de la Limagne présente un climat sec (153 jours de pluie en moyenne par an). La pluviométrie annuelle moyenne sur les puys de Pileyre et du Turluron est assez faible, comprise entre 650 et 700 mm (Météo France, 2010).

Le caractère continental de la région apparaît à travers la forte amplitude thermique annuelle. Les hivers sont rudes alors que l'été se caractérise par de fortes chaleurs estivales. Les vents dominants sont de secteurs Nord et Sud suivant l'axe Nord-Sud de la plaine de la Limagne (Mula, 2000).



Figure 4 : Plaine de la Limagne vue du puy de Pileyre.

⁷ Sol, horizon pédologique, riche en humus et matière organique, qui se développe sur un substrat calcaire, soutenant une végétation calcicole.

1.4.6 Végétation et occupation du sol

Le site des puys de Pileyre-Turluron est dominé par un complexe de broussailles parsemé de pelouses sèches et de prairies maigres de fauche. Le substrat, constitué de calcaires, crée de nombreuses variations de sols, à l'origine d'une mosaïque complexe de milieux calcicoles : dalles rocheuses, pelouses calcaires, fruticées, forêts...

1.5 Diagnostic socio-économique

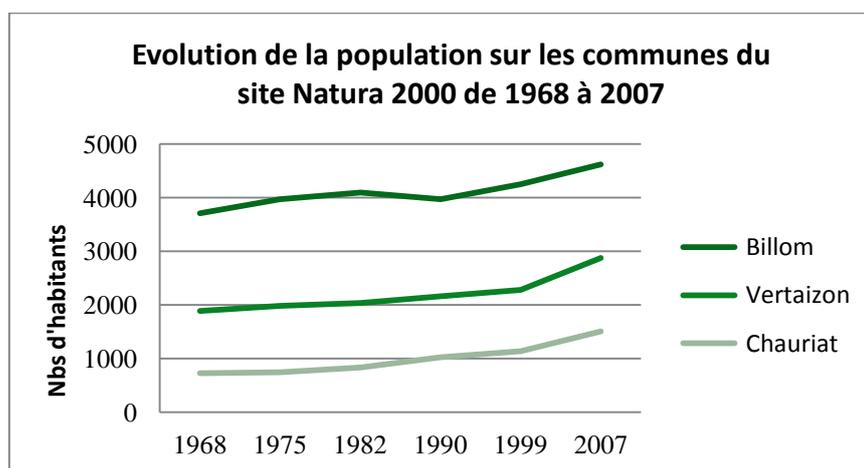
1.5.1 Méthodologie

Le diagnostic socio-économique a été établi par une démarche d'enquête qui s'est faite en plusieurs étapes :

- recherche des propriétaires à partir des données cadastrales des mairies ;
- réunion d'information sur la procédure Natura 2000 ;
- recensement des différentes activités et données socio-économiques sur les trois communes à partir de différents documents et sources d'information : carte de Cassini, statistiques INSEE, données agricoles (recensement agricole Agreste), rapports de présentation des documents d'urbanisme ;
- entretiens individuels avec plusieurs élus des collectivités locales, propriétaires et gestionnaires impliqués dans la gestion des espaces et/ou des espèces du site : les Communautés de communes (Mur-ès-Allier, Billom Saint-Dier, Vallée de Jauron), les mairies de Billom, Chauriat et Vertaizon, le club de moto-cross de Vertaizon, le Groupement Foncier Agricole (GFA), et les représentants de l'association de chasse locale.

1.5.2 Contexte socio-économique global

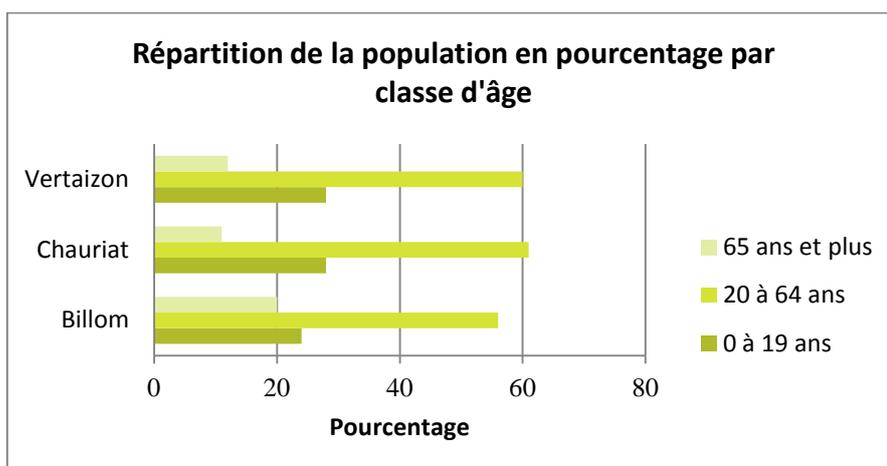
La densité de population des communes de Billom, Chauriat et Vertaizon est élevée et le nombre d'habitants ne cesse de croître depuis quarante ans. La commune de Billom compte aujourd'hui 4 619 habitants contre 3 704 en 1968 ; Chauriat compte 1502 habitants contre 722 en 1968 et Vertaizon 2 876 habitants contre 1 882 en 1968.



Source : INSEE 2009, réalisation : PNRLF

Figure 5 : Evolution démographique des communes concernées par le site Natura 2000

Globalement, la tendance démographique est au rajeunissement.



Source : INSEE 2009, réalisation : PNRLF

Figure 6 : Répartition de la population en pourcentage par classe d'âge

Le nombre croissant de nouveaux logements construits depuis 1990 confirme la tendance à l'augmentation de la population. Il apparaît cependant que, sur ces communes, la part de logement principal est très importante par rapport au nombre de résidences secondaires, ce qui signifie que ces communes sont peu propices au tourisme résidentiel.

1.5.3 Activités de tourisme et de loisirs

Les activités de loisirs et de tourisme sont peu nombreuses sur le site. Lors de l'élaboration du précédent DOCOB, l'école de Vol Libre des Martres-de-Veyre utilisait une plate-forme sur le puy de Pileyre, située sous la ruine côté Sud, pour l'envol de parapentes. Cependant, cette école a fermé, l'activité a donc cessé.

1.5.3.1 Activités touristiques

Le tourisme pratiqué sur le site et ses environs est essentiellement estival. Les sites particulièrement attractifs sont certains châteaux se trouvant à proximité (Mauzun, Ravel, Montmorin) ainsi que des sentiers thématiques.

Les puys de Pileyre et Turluron bénéficient d'une certaine notoriété dans le département. L'un des atouts majeurs du site tient au patrimoine paysager qui attire des naturalistes, des randonneurs pédestres et quelques vététistes occasionnellement.

L'activité de randonnée sur **le puy du Gros Turluron** est limitée : un circuit de petite randonnée passe entre les deux Turluron, ainsi les randonneurs ne vont pas directement sur le puy. Par ailleurs, on peut constater une fréquentation ponctuelle de promeneurs le week-end.



Figure 7 : Vététiste sur le puy de Pileyre.



Figure 8 : Balisage

Le site de Pileyre attire tout au long de l'année, mais surtout lors de la floraison des orchidées. Les sorties du sentier sont donc fréquentes et peuvent avoir des impacts

négatifs sur les stations d'orchidées.

1.5.3.2 La pratique des sports motorisés

Le site de Pileyre accueille un terrain de moto-cross. L'activité est gérée par une association dont le siège est à Cournon, le "Kick Club de Vertaizon". Créé en 1971, le club compte une cinquantaine d'adhérents, dont une quarantaine de pratiquants.

Le terrain est ouvert uniquement aux membres de l'association, tous les mercredis et samedis après-midi et le premier dimanche de chaque mois. La fréquentation est estimée à une dizaine de motos le mercredi et le dimanche et une vingtaine le samedi. Actuellement, aucune manifestation sportive (course, compétition) n'est organisée sur le terrain. Si cela devait arriver, le Kick Club s'est engagé verbalement à en avertir le PNRLF.

La gestion du terrain par le Kick Club s'inscrit dans une gestion durable du site : les abords du terrain sont entretenus par des débroussailleuses, tondeuses à gazon, motofaucheuse ; aucun désherbant n'est utilisé et la moitié est du site fait l'objet d'une fauche tardive (Contrat Natura 2000).

Par ailleurs, une partie située au nord-ouest du puy de Pileyre est toujours traversée par des engins motorisés, malgré l'interdiction prise par arrêté municipal (loi du 3 janvier 1991). Il s'agit la plupart du temps de quads et motos cross, pour lesquels la fréquentation sur le site est difficilement quantifiable.

Ce thème a été fréquemment abordé lors des entretiens pour évoquer les problèmes liés à la fréquentation anarchique (non-respect des propriétés privées, bruit, sécurité publique, conciliation d'usage complexe avec la randonnée pédestre, dégradation d'habitats naturels fragiles et destruction d'espèces patrimoniales...).

1.5.3.3 Activités cynégétiques

La pratique de la chasse est présente sur les deux puys.

Sur le Gros Turluron, deux sociétés de chasse sont présentes : Billom et Tinlhat.

La société de chasse de Billom compte 16 adhérents qui ont une moyenne d'âge comprise entre 40 et 50 ans. Aujourd'hui, une petite dizaine de chasseurs chasse sur le puy du Gros Turluron, ce qui est faible vu la surface du site. La pression cynégétique s'exerce principalement pendant l'hiver (fin de saison). On rencontre deux types de pratiques sur ce site :

- la chasse en battue principalement au renard ;
- la chasse individuelle du petit gibier au chien (perdrix, lapin, lièvre, ...). Les faibles densités de population de gibier ne permettent pas une pression de chasse importante.

Sur le puy de Pileyre, l'activité de chasse est pratiquée par la Société de Chasse de Chauriat et Mezel dans le boisement privé du GFA d'Ollière (n°217).

Actuellement, une cinquantaine de chasseurs exerce une activité sur le puy, ce qui est relativement élevé au vu de la surface du site. Ceux-ci ont une moyenne d'âge élevée (50 ans), malgré un renouvellement assez fort par de jeunes chasseurs. La pression cynégétique s'exerce principalement pendant l'automne et une partie de l'hiver (jusqu'à février) qui correspondent aux périodes chevauchantes de chasse du grand gibier (chevreuil, sanglier, renard...) et du petit gibier (perdrix, faisán, lapin...).

Différentes pratiques cynégétiques sont présentes sur le site :

- la chasse au grand gibier en battue (chevreuil, sanglier, renard). L'ensemble de ces espèces est soumis à un plan de chasse. Dans le périmètre Natura 2000, la Fédération de chasse accorde six bracelets par an aux quatre sociétés de chasse soit : deux pour la société de chasse de Billom, un pour celle de Chauriat et trois pour la société de Vertaizon.

- la chasse individuelle du petit gibier au chien (perdrix, lapin, ...). Les faibles densités de population ne permettent pas une pression de chasse importante.

Le passage sur le site est ponctuel, le piétinement engendré est donc insignifiant. Mais l'impact environnemental dû aux cartouches laissées sur place lors des parties de chasse est important. Pour les chasseurs, le principal enjeu du zonage Natura 2000 réside dans la possibilité de continuer cette pratique sans contrainte particulière.

1.5.3.4 Les activités de découverte

Des activités naturalistes (botanique, ornithologie) sont menées régulièrement sur le puy de Pileyre par des associations (Mur-Allier-Nature, société française d'orchidophilie-SFO...) ainsi que par des naturalistes isolés.

Ainsi, une sortie sur le thème « Découverte des orchidées » est organisée tous les deux ans par l'association Mur-Allier-Nature ; cette journée attire une quinzaine de personnes (adhérents et « curieux »). L'objectif de cette association est de contribuer à la découverte et à la valorisation du patrimoine naturel par des actions d'animation auprès des scolaires et du grand public. Cette association a été créée en janvier 2004 ; la présidente est Mme Françoise Chalard. Par ailleurs, la SFO Auvergne réalise tous les ans des sorties sur le puy de Pileyre.

1.5.4 L'agriculture

1.5.4.1 Généralités

Situé aux limites de la plaine de la Limagne dont les parcelles en lanières s'avancent jusqu'au buttes volcaniques, le site offre une diversité de paysages agraires. A l'est se trouvent les premiers escarpements du Livradois-Forez. A l'ouest, la céréaliculture, notamment la monoculture de maïs, céréales, oléagineux, constitue l'activité agricole dominante.

L'activité agricole a subi d'importantes mutations ces dernières décennies qui ont bouleversé l'organisation de l'espace rural traditionnel. Dans la région, on constate que la surface moyenne des exploitations augmente considérablement corrélativement à la diminution du nombre d'exploitants. Les départs à la retraite ne sont pas compensés par l'installation de jeunes agriculteurs, faisant régulièrement diminuer le nombre d'exploitations agricoles (source : Recensement Général Agricole 2010). Ainsi, le taux d'actifs travaillant dans l'agriculture sur le site (Billom et Vertaizon) est de 1,8 %, ce qui est inférieur à la moyenne nationale (3,4 %).

Tableau 4 : Evolution de l'activité agricole entre 1988 et 2000

	Paramètres agricoles (surfaces en ha)	1988	2000	Taux de variation (1988/2000)
Billom	% nombre d'actifs agricoles		1,5	
	Nombre d'exploitations	48	21	-56,25
	SAU des exploitations	48	48	0,00
	Terres labourables	42	15	-64,29
	Dont céréales	39	15	-61,54
	Superficie fourragère principale	37	9	-75,68
	dont superficie toujours en herbe	29	7	-75,86
Vertaizon	% nombre d'actifs agricoles		2,1	
	Nombre d'exploitations	30	10	-66,67
	SAU des exploitations	27	9	-66,67
	Terres labourables	27	9	-66,67
	Dont céréales	26	9	-65,38
	Superficie fourragère principale	9	0	-100,00
	dont superficie toujours en herbe	7	0	-100,00

Source : RGA

L'agriculture occupe une place très restreinte sur le périmètre Natura 2000 ; en effet, sur le puy de Pileyre, on compte 9,06 ha en surface agricole et 0,53 ha sur le puy du Gros Turluron. La forte pente, la pauvreté et la faible épaisseur des sols au niveau des plateaux secs, accompagnées de modifications notables des pratiques agricoles (mécanisation, diminution de l'activité pastorale, intensification de l'agriculture...) ont encouragé un délaissement des puys de Pileyre et Turluron au profit de la plaine avoisinante, plus fertile et plus facile à travailler. Seules certaines parcelles situées aux pieds des puys sont encore cultivées (vigne, oignon).

1.5.4.2 Activités anciennes

Sur le puy du Gros Turluron (versant est), on pouvait retrouver des activités agricoles de type arboriculture fruitière. En 1963, une carrière située sur le versant sud-est aurait été ouverte à la suite du remembrement, afin de faciliter la création de chemins. Autrefois, l'activité viticole était aussi présente à proximité des puys du Gros Turluron et de Pileyre, et peut-être même sur certaines parcelles du site, mais la crise du phylloxéra à la fin du XIXème siècle a décimé la vigne, qui n'a pas été replantée depuis.

Par ailleurs, on peut penser que l'activité pastorale était importante, et qu'elle a incontestablement participé à l'entretien et au maintien d'un paysage ouvert en empêchant la colonisation par les espèces ligneuses. Cf. carte postale ci-contre.



Figure 9: Billom, au début du XXème

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

1.5.4.3 Activités actuelles

L'espace consacré à l'agriculture est aujourd'hui très faible comparé à la surface agricole utile (SAU) communale. L'activité agricole s'exerce principalement sur le puy de Pileyre, elle est répartie de la manière suivante.

- Au sud-est, depuis 2009, la parcelle n°217 est pâturée par des bovins (12 bœufs mâles castrés ou génisses) sur environ 7 ha. Les bêtes restent environ 5 mois, du 15 mai au 10 octobre, sans interruption, soit un chargement de 1,02 /ha /5 mois ou 0,43 UGB /ha /an. L'exploitant utilise une fertilisation chimique azotée sur la parcelle pour « réveiller » la pâture.

Le propriétaire de cette parcelle est un Groupement Foncier Agricole. Créé en 1975, le GFA de l'Ollière est constitué de huit membres. Cette société a pour but de faciliter les activités agricoles et aider les exploitants à développer leurs activités. Propriétaire du boisement sur le puy de Pileyre, il n'a effectué aucune action de coupe depuis la désignation du site en Natura 2000.

De plus, le GFA laisse libre l'accès de ses propriétés aux personnels du PNRLF et du CEN Auvergne pour réaliser des travaux de gestion des lisières et sur environ 1,4 ha sur le côté ouest du boisement. Il a également fait appel à un exploitant pour mettre en place du pâturage sur la parcelle située à l'est du site.

- Au sud-ouest, depuis 2003, deux parcelles sont pâturées par des ânes ce qui représente 3,72 hectares. Depuis 2007, un particulier, M. Mirat, fait pâturer ses cinq ânes sur la pelouse à orchidées et sur la partie embroussaillée au sud de celle-ci (parcelles 65 et 97). Il laisse ses bêtes de fin juin (fin de la floraison des orchidées) jusqu'à l'ouverture de la chasse en septembre. Il a signé une convention de gestion avec le CEN Auvergne qui comprend un cahier des charges strict.

Ces activités permettent de maintenir les milieux ouverts.

Cf. Cartes 5 : Localisation des activités agricoles

1.5.5 Synthèse

Tableau 5 : Impacts des différentes activités sur le site

Types	Activités	Pileyre	Turluron	Localisation	Période	Impact +	Impact -
Economique	Groupement Foncier Agricole	X		bois au centre de Pileyre			
	Pâturage asinien	X		sur les pelouses à orchidées (parcelle 66 et 97)	fin juin à septembre	entretien des milieux ouverts	
	Pâturage bovin	X		parcelle au sud-est (n°217)	mi-mai à mi-octobre	entretien des milieux ouverts	piétinement de certaines orchidées enrichissement
Loisirs	Chasse	X	X	parcelle au sud-est (n°217)	septembre à février		cartouches non ramassées
	Moto-cross	X		au nord-ouest	toute l'année		nuisance sonore, destructuration d'habitats
	Sorties découverte	X		aux alentours des pelouses à orchidées	au printemps	sensibilisation de la population	piétinement localisé lors des sorties spécialisées orchidées
	Promenade-randonnée pédestre	X	X	potentiellement tout le site	aléatoire	découverte de l'intérêt écologique du site	piétinement anecdotique

1.6 Diagnostic écologique

A la suite de la désignation du site en tant que zone Natura 2000, un inventaire du patrimoine naturel a été réalisé sur la base des études menées notamment par Soberco Environnement en 2000.

Des études complémentaires ont été effectuées en 2009 par Gilles Thébaud afin de vérifier la présence de certains habitats et mettre en place un suivi botanique. En 2009, le PNRLF a confié au Conservatoire Botanique National du Massif Central (CBNMC) l'inventaire et la cartographie des habitats naturels du site, en prévision de la révision du DOCOB.

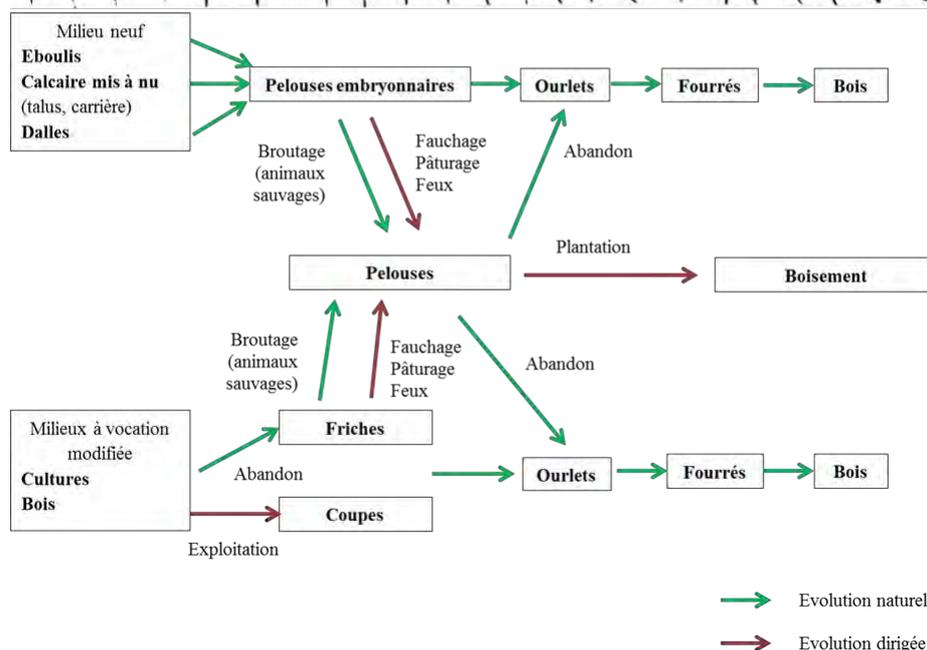
1.6.1 Dynamique de la végétation

L'aspect général du site est marqué par une partie ouverte et par des successions de formations végétales (colonisation arbustive, envahissement par une strate herbacée dense).

Ainsi, sur l'ensemble du site, s'imbriquent des faciès de pelouses, ourlets, fourrés et zones boisées. Cette succession est tout à fait caractéristique de l'évolution naturelle de la végétation sur substrat calcaire vers le stade « climacique » boisé.



Figure 10 :
Schéma
synthétique
d'évolution de la
végétation sur
substrat calcaire



Source : Maubert & Dutoit, modification PNRLF

En l'absence d'entretien des pelouses, celles-ci suivent une évolution naturelle depuis le stade de formation rase à celui d'ourlet puis de fruticée⁸ et de fourré pour aboutir, après une trentaine d'années environ, à la formation d'une forêt secondaire qui marque « le climax ».

L'abandon des pelouses entraîne un enrichissement et une décalcification du sol provoquant une banalisation de la flore. La phytomasse n'étant plus exportée, elle contribue en se décomposant à modifier les conditions trophiques et à épaissir le sol par augmentation du taux de matière organique du sol. La végétation inféodée aux substrats oligotrophes⁹ disparaît alors pour laisser place à des espèces plus communes, propres aux sols mésotrophes¹⁰ (achillée millefeuille, gaillet...). Les graminées dites sociales, telles le Brachypode penné et le Brome érigé, habituellement affaiblies par le pâturage et le brûlis, prolifèrent quant à elles pour former de denses tapis herbacés peu propices à l'épanouissement de nombreuses espèces des pelouses calcaires.

Si aucune intervention n'est effectuée, la fermeture des pelouses va s'intensifier, entraînant la multiplication des fourrés arbustifs et amorçant ainsi l'installation de la forêt.

Ce schéma montre que les pelouses calcicoles ne constituent qu'un stade parmi d'autres au sein d'une succession végétale qui peut être conditionnée par des facteurs naturels d'évolution ou des facteurs humains.

L'abandon du pâturage et de la fauche sur les prairies et les fruticées entraîne leur transformation progressive en forêt. Cette modification du milieu passe par différents stades.

1.6.2 Inventaires, cartographie et analyse des différents habitats naturels

1.6.2.1 Les habitats présents sur le site

Au total, trente-trois habitats différents ont été recensés et cartographiés sur le site. Les typologies CORINE Biotopes et Natura 2000, les surfaces occupées par les différents types de milieux et leur représentativité par rapport à l'ensemble du site d'étude sont indiquées dans le tableau n° 6, et sont visibles en annexe.

Cf. Cartes 6 : Habitats naturels présents

⁸ Fruticée : formation végétale dominée par les arbustes.

⁹ Oligotrophe : désigne un milieu pauvre en éléments nutritifs.

¹⁰ Mésotrophe : désigne un milieu dont la teneur en éléments nutritifs est de valeur moyenne.

Tableau 6 : Surface et représentativité des différents habitats

NATURA 2000 / Cahiers d'habitat				CORINE biotopes		Groupement végétal	Phytosociologie			Superficies	
Habitats génériques		Habitats élémentaires		Code	Libellé	Libellé	Code	Alliance (ou niveau hiérarchique supérieur)	Association végétale	ha	%
Code	Statut	Code	Libellé								
6110	IC - P	6110-1	*Pelouses pionnières des dalles calcaires calcaires planitiaires et collinéennes	34.11	Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	Pelouse pionnière de dalle de pépérites à Orpin blanc et Luzerne naine	65.0.2.0.1	Alyso alyssoidis-Sedion albi Oberd. & Th.Müll. in Th.Müll. 1961	Medicaginetum minimo-rigidulae Billy 2002 trigonellatosum monspelicarum Billy 2002	0,08	0,10
6110	IC - P	6110-1	*Pelouses pionnières des dalles calcaires calcaires planitiaires et collinéennes	34.11	Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	Pelouse pionnière de dalle basaltique à Orpin blanc	65.0.2.0.1	Alyso alyssoidis-Sedion albi Oberd. & Th.Müll. in Th.Müll. 1961		0,02	0,02
6210	IC			34.3	Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes	Pelouse calcicole non différenciée	26.0.2	Brometalia erecti W.Koch 1926		0,86	1,07
6210	IC - P	6210-24	*Pelouses calcicoles mésoxérophiles à tendance continentale	34.322	Pelouses semi-sèches médio-européennes à <i>Bromus erectus</i>	Pelouse méso-xérophile à Germandrée petit-chêne et Brome érigé	26.0.2.0.3.4	Teucrio montani-Mesobromenion erecti Royer 1991 nom. inval.	Teucrio chamaedrys-Brometum erecti Billy 2000	0,72	0,89
6210	IC	6210-24	Pelouses calcicoles mésoxérophiles à tendance continentale	34.322	Pelouses semi-sèches médio-européennes à <i>Bromus erectus</i>	Pelouse méso-xérophile à Germandrée petit-chêne et Brome érigé	26.0.2.0.3.4	Teucrio montani-Mesobromenion erecti Royer 1991 nom. inval.	Teucrio chamaedrys-Brometum erecti Billy 2000	0,86	1,07
6210	IC	6210-31	Pelouses calcicoles	34.332	Pelouses médio-européennes du	Pelouse xérophile à Héliantheme des	26.0.2.0.4	<i>Xerobromenion erecti</i> Braun-Blanq. & Moor 1938	Koelerio vallesiacaee-Helianthemetum	0,90	1,11

DOCOB du site Natura 2000 des Puys de Pileyre et Turluron

			xérophiles subcontinentales du Massif central et des Pyrénées		<i>Xerobromion</i>	Apennins et Koelérie du Valais			apennini Luquet 1936		
6210	IC	6210-31	Pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif central et des Pyrénées	34.332	Pelouses médio-européennes du <i>Xerobromion</i>	Pelouse xérophile à Fléole de Boehmer et fétuques	26.0.2.0.4	<i>Xerobromenion erecti</i> Braun-Blanq. & Moor 1938		0,73	0,91
6210	IC			34.41	Lisières xéro-thermophiles	Ourlet calcicole thermophile non différencié, faciès d'embuisonnement de complexe pelousaire	72.0.1.0.2.1	Trifolio medii-Geraniion sanguinei van Gils & Gilissen 1976		2,69	3,34
6210	IC			34.41	Lisières xéro-thermophiles	Ourlet calcicole thermophile en nappe à Peucedan d'Alsace et Coronille bigarrée (groupe)	72.0.1.0.2.1	Trifolio medii-Geraniion sanguinei van Gils & Gilissen 1976	Coronillo variae-Peucedanetum alsatici Royer, Rameau et Prin 1983	8,00	9,94
6510	IC	6510-7	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques	38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	Prairie de fauche eutrophique à Grande berce	6.0.1.0.1.3	Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris B.Foucault 1989	Heracleo sphondylii-Brometum mollis de Foucault 1987	0,19	0,23
8210	IC	8210-9	Falaises calcaires planitaires et collinéennes	62.1	Végétation des falaises continentales calcaires	Végétation d'anfractuosités de rochers de pépérite	8.0.3.0.3.1	<i>Kernero saxatilis-Potentillenion caulescentis</i> Theurillat in Theurillat, Aeschmann, P.Küpfer & Spichiger 1995	Asplenietum trichomano-rutae-murariae Kuhn 1937	0,06	0,08
				31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	Manteau eutrophique à Orme champêtre et Sureau noir	20.0.2	Prunetalia spinosae Tüxen 1952	Ulmo minoris-Sambucetum nigrae (Jovet) de Foucault 1991	0,33	0,41
				31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	Manteau mésophile à Prunier épineux et Aubépine à un style	20.0.2	Prunetalia spinosae Tüxen 1952		2,20	2,73

DOCOB du site Natura 2000 des Puys de Pileyre et Turluron

				31.81	Fourrés médio-européens sur sol fertile	Manteau thermophile à Cornouiller sanguin et Prunier épineux	20.0.2	Prunetalia spinosae Tüxen 1952		2,26	2,80
				31.811	Fruticées à Prunus spinosa et halliers à Rubus fruticosus	Roncier eutrophique à Ortie dioïque	20.0.2	Prunetalia spinosae Tüxen 1952		0,97	1,21
				31.8121	Fruticées atlantiques et médio-européennes à Prunelliers et Troènes	Manteau thermophile à Viorne lantane et Camerisier à balai	20.0.2.0.3	<i>Tamo communis-Viburnion lantanae</i> (Géhu, B.Foucault et Delelis 1983) Géhu <i>in</i> Bardat <i>et al.</i> 2004 <i>prov.</i>		1,06	1,31
				31.8122	Fruticées subméditerranéennes de Prunelliers et de Troènes	Manteau thermophile à Baguenaudier arborescent et Chèvrefeuille étrusque	20.0.2.0.7	Berberidion vulgaris Braun-Blanq. 1950	Coluteo arborescentis-Loniceretum etruscae Billy 1997	0,40	0,49
				31.82	Fruticées à Buis	Manteau à Buis commun	20.0.2.0.7	Berberidion vulgaris Braun-Blanq. 1950		0,86	1,07
				31.8D	Recrûs forestiers caducifoliés	Recrûs ligneux				0,17	0,21
				34.41	Lisières xéro-thermophiles	Ourlet calcicole thermophile non différencié, hors complexe pelousaire	72.0.1.0.2.1	Trifolio medii-Geranienion sanguinei van Gils & Gilissen 1976		1,01	1,26
				34.42	Lisières mésophiles	Ourlet calcicole mésophile (hors complexe pelousaire)	72.0.1.0.2	Trifolion medii T.Müll. 1962		0,03	0,04
				37.72	Frange des bords boisés ombragés	Ourlet nitrophile mésophile à Ortie dioïque et Grande berce	29.0.1.0.1	Aegopodion podagrariae Tüxen 1967		0,01	0,01
				38	Prairies mésophiles	Prairie piétinée eutrophique à Grand plantain et Ray-grass anglais	6.0.3.0.1	Lolio perennis-Plantaginon majoris G.Sissingh 1969	Lolio perennis-Plantaginetum majoris Beger 1930	0,22	0,28

DOCOB du site Natura 2000 des Puys de Pileyre et Turluron

				38.112	Pâturages à Cynosurus-Centaurea	Prairies pâturée maigre à Crételle des prés et Petite sanguisorbe	6.0.2.0.1.2	Sanguisorbo minoris-Cynosureion cristati H.Passarge 1969		0,49	0,61
				38.22	Prairies de fauche des plaines médio-européennes	Prairie de fauche postculturale à Panais cultivé		transition entre Dauco carotae-Melilotion albi Görs 1966 et Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis Braun-Blanq. 1967		1,47	1,82
				41.2	Chênaies-charmaies	Chênaie-Charmaie mésophile de versant nord, sylvofaciès typique	57.0.3.1.2	Carpinion betuli Issler 1931		4,88	6,07
				41.2	Chênaies-charmaies	Chênaie-Charmaie mésophile de versant nord, sylvofaciès à Tilleul à larges feuilles et Buis commun	57.0.3.1.2	Carpinion betuli Issler 1931		1,76	2,19
				41.2	Chênaies-charmaies	Chênaie-Charmaie mésophile de versant nord, sylvofaciès rudéralisé à résineux exotiques	57.0.3.1.2	Carpinion betuli Issler 1931		1,00	1,24
				41.27	Chênaies-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles	Chênaie-Frênaie thermophile	57.0.3.1.2	Carpinion betuli Issler 1931		6,70	8,32
				41.27	Chênaies-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles	Ormaie-Frênaie rudéralisée (dont pâturage)	57.0.3.1.2	Carpinion betuli Issler 1931		1,13	1,41
				43	Forêts mixtes	Boisement mixte de pins et de feuillus en substitution de chênaie-frênaie thermophile				8,64	10,73
				8	Terres agricoles et paysages artificiels	Bâtiment				0,17	0,21

DOCOB du site Natura 2000 des Puys de Pileyre et Turluron

				81.1	Prairies sèches améliorées	Prairie de fauche améliorée à Fétuque faux-roseau				0,17	0,21
				82.1	Champs d'un seul tenant intensément cultivés	Cultures	68	<i>Stellarietea mediae</i> Tüxen, W.Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951		2,00	2,48
				83.13	Vergers à Noyers	Verger à Noyer commun				0,02	0,03
				83.324	Plantations de Robiniers	Boisement rudéral de substitution à Robinier faux-acacia		<i>Chelidonio majoris-Robinion pseudoacaciae</i> Hadac et Sofron 1980**		21,96	27,27
				83.325	Autres plantations d'arbres feuillus	Boisement rudéral à Noyer commun				0,10	0,13
				87.1	Terrains en friche (et terrains vagues)	Terrain nu				1,20	1,50
				87.2	Zones rudérales	Friche rudérale thermophile	7.0.2.0.2	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i> Görs 1966		2,60	3,24
				87.2	Zones rudérales	Friche rudérale mésophile	7.0.1.0.1	<i>Arction lappae</i> Tüxen 1937		0,05	0,06
				87.2	Zones rudérales	Fourré rudéral à Lilas commun				0,06	0,07
				8	Terres agricoles et paysages artificiels	Pistes et chemins				1,49	1,85
TOTAL										80,52	100

Statut P : Prioritaire (habitats signalés par un *)

Statut IC : Intérêt Communautaire

Source :CBNMC

1.6.2.2 Les habitats d'intérêt communautaire présents sur le site

A la suite de l'inventaire réalisé par le CBNMC, en 2009, de nombreuses données ont été remises à jour par rapport au DOCOB précédent :

- un habitat d'intérêt communautaire a été confirmé, il s'agit des **Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuisonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (6210)** [sites d'orchidées remarquables], par « sites d'orchidées remarquables » on doit entendre les sites qui sont notables selon l'un ou plusieurs des trois critères suivants :
 - ✓ le site abrite un cortège important d'espèces d'orchidées ;
 - ✓ le site abrite une population importante d'au moins une espèce d'orchidée considérée comme peu commune sur le territoire national ;
 - ✓ le site abrite une ou plusieurs espèces d'orchidées considérées comme rares, très rares ou exceptionnelles sur le territoire national.
- trois nouveaux habitats d'intérêt communautaire ont été mis en évidence :
 - les ***Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi* (6110)** ;
 - les **Pelouses maigres de fauche de basse altitude (6510)** ;
 - les **Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique¹¹ (8210)** ;
- deux habitats, qui avaient été décrits comme d'intérêt communautaire en 2000, ont été déclassés :
 - les Formations stables à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (5110) ;
 - les Forêts de pentes ou ravins du *Tilio-Acerion** (9180).

Cf. Tableau n°7

Le site est donc concerné par quatre habitats d'intérêt communautaire (6110, 6210, 6510, 8210), dont deux prioritaires 6110 et 6210 *pro parte* (pour le secteur riche en orchidées uniquement).

Il s'agit justement des deux types d'habitat patrimoniallement les plus intéressants sur le plan botanique et pour lesquels doivent être concentrés les efforts de gestions conservatoire et de restauration.

Cf. Cartes 7 : Localisation des habitats d'intérêt communautaire

Cf. Cartes 8: Localisation des habitats d'intérêt communautaire prioritaires.

Les habitats surlignés en vert sont ceux qui n'étaient pas mentionnés dans le Formulaire Standard de Données.

Les astérisques indiquent les habitats prioritaires.

¹¹ Se dit des végétaux qui poussent à la faveur des petites accumulations de terre dans les fissures et anfractuosités des zones rocheuses ; végétation des fentes des pentes rocheuses.

Tableau 7 : Surface et représentativité des habitats d'intérêt communautaire

Code habitat	Habitat d'intérêt communautaire retenu	Pileyre	Turluron	Surface en ha	%/surface totale du site
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi*	X*	X*	0,1	0,12
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuisonnement sur calcaires	X*	X	14,76	18,33
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude		X	0,19	0,23
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	X		0,06	0,08

Les habitats d'intérêt communautaire seront présentés ci-après sous forme de fiches selon les critères suivants :

- **La typicité** : elle est évaluée par comparaison à la définition optimale de l'habitat sur les plans floristique, écologique et biogéographique, telle qu'elle est décrite dans les cahiers d'habitats (<http://natura2000.environnement.gouv.fr/habitats/cahiers.html>);
- **La représentativité** : elle exprime la présence plus ou moins significative de l'habitat sur le site, tenant compte à la fois de sa surface et de sa qualité ;
- **La valeur patrimoniale** : elle est basée sur le statut de l'habitat sur un plan national (rare, en régression, stable) et sur sa potentialité à abriter des espèces rares ou protégées ;
- **Le statut de conservation** : il est appréhendé d'après le degré de conservation de la structure et de la fonction de l'habitat, ainsi que des possibilités de restauration si nécessaire.

***Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi* :
pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes***

Code Natura 2000 : 6110
Code élémentaire cahier d'habitat : 6110-1
Code Corine Biotope : 34.11
Surface couverte par cet habitat en ha : 0,1ha
Localisation : puys de Pileyre et Turluron



Végétation pionnière des dalles calcaires subatlantiques à médio-européennes, collinéennes à montagnardes, souvent riches en annuelles et liées au surpâturage ou au passage de véhicules.
Sur le site, les groupements végétaux sont de type :
pelouse pionnière de dalle de pépérite à Orpin blanc et luzerne naine ;
pelouse pionnière de dalle basaltique à Orpin blanc

Caractéristiques de l'habitat sur le site

Physionomie- Description-Localisation	Ces pelouses sèches, présentes sur les deux puys, sont rases, écorchées, peu recouvrantes (25 à 60 %, rarement 80 %), dominées par divers Orpins. Elles se déclinent en deux types : l'un sur affleurement de pépérites caractérisé par la présence de nombreuses espèces basiphiles ¹² dont la Trigonelle de Montpellier (<i>Trigonella monspeliaca</i>), l'autre sur affleurement basaltique, au sommet Sud du Turluron, apparaît plus pauvre en espèces basiphiles.
Typicité	La typicité peut être considérée comme bonne pour la variante sur pépérites, moindre pour celle sur basaltes.
Représentativité	Ces pelouses présentent une fragmentation importante sur les flancs sud-ouest du puy du Turluron, et sont mieux représentées sur les pointements rocheux nord du puy de Pileyre. Les superficies sont très faibles : 0,08 ha pour les pelouses sur pépérites et 0,02 ha sur basaltes.
Valeur patrimoniale	Habitat assez rare à très rare selon les régions, très localisé, dont la diversité floristique est élevée. Son intérêt patrimonial est élevé avec la présence de la Trigonelle de Montpellier, protégée en Auvergne et inscrite sur la Liste rouge régionale.
Etat de conservation- évolution naturelle	Leur état de conservation est jugé satisfaisant. Cet habitat est toujours très morcelé et donc relictuel. Il se maintient assez bien dans le cas où il occupe des vires rocheuses étroites ; sinon, il tend à disparaître avec l'abandon du pâturage. Après diminution de la pression ou abandon pastoral, le sol s'épaissit et l'habitat évolue progressivement vers une pelouse herbacée (6210).

Valeur socio-économique

Usages : Pâturage, loisirs ou loisirs sportifs.

Services rendus : Intérêt esthétique et paysager.

Rôle fonctionnel

Lieu de vie de nombreuses espèces de faune et de flore : lézard des murailles, vipère aspic, brachypode à deux rangs ... (foyer de biodiversité)

Enjeux

Valeur pastorale très faible, mais activité pastorale essentielle pour le maintien de ces habitats.

¹² Une plante basiphile est une espèce qui se développe préférentiellement sur les sols basiques (pH > 7)

Menaces
<p>Cet habitat peut être détruit par l'extension de plantes indésirables (ligneux, fruticées, ...) si abandon du pâturage. Cet habitat peut être menacé s'il est intensément fréquenté : utilisation des parcours pour les loisirs : pique-niques avec feux, motos, véhicules tout terrain.</p>
Mode de gestion recommandé
<p>Le pâturage occasionnel par les herbivores (troupeau pâturant les pelouses avoisinantes, lapins, cervidés) doit être maintenu. Cet habitat stable ne nécessite que peu d'interventions (éventuellement un léger débroussaillage à certaines expositions). Canaliser éventuellement la fréquentation touristique.</p>
Préconisations
<p>Gestion pastorale : Proscrire l'affouragement permanent, le dépôt de pierres de sel ou de compléments alimentaires. Raisonner l'utilisation des antiparasitaires sur les animaux. Broyage : le broyage ne doit pas être réalisé trop bas pour éviter le broyage de la dalle rocheuse et perturber la végétation sur place. L'export des produits est fortement conseillé.</p>
Propositions de mesures
<p>Objectifs de conservation et de restauration : Maintien d'un groupement herbacé à caractère pionnier avec affleurement de sol nu.</p>

<i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)</i>	
<p>Code Natura 2000 : 6210 Code élémentaire cahier d'habitat : 6210 Code Corine Biotope : 34.3 et 34.41 Surface couverte par cet habitat : 11,55 ha dont 10,29ha en lisières xéro-thermophiles¹³ Localisation : puys de Pileyre et Turluron</p>	
Caractéristiques de l'habitat sur le site	
Physionomie-Description-Localisation	<p>Pelouses rases à mi-rases, parfois écorchées, à recouvrement très variable (de 50 % à 100 %) ; fermeture de la pelouse au sein des variantes à Stipes (recouvrement de ces espèces, parfois proche de 100 %), dominées par les hémicryptophytes, notamment les graminées, dont le Brome érigé.</p> <p>Pour la majorité des pelouses, la végétation correspond à des formations secondaires issues de la déforestation, de l'abandon de terrasses agricoles, de vignes.</p> <p>Les pelouses sèches regroupent les pelouses pérennes denses à steppes méditerranéennes et les lisières xéro-thermophiles (ourlet). L'ourlet est la partie herbacée des lisières forestières en contact avec les ligneux buissonnants. Ce sont en effet des habitats naturels linéaires de transition entre un milieu ouvert herbacé (prairies, pelouses) et le manteau ligneux d'un boisement ou un fourré arbustif. Généralement non fauché, ni pâturé, cet habitat est dominé par de nombreuses dicotylédones et leur structure est plus horizontale que la structure graminéenne des prairies voisines.</p>
Typicité	
Représentativité	Ces pelouses représentent 14,34 % du site Natura 2000, leur représentativité est donc élevée.
Valeur patrimoniale	Cet habitat est rare et en régression spatiale. Il abrite une très forte richesse floristique et entomologique
Etat de conservation- évolution naturelle	L'absence d'entretien, sur une grande partie des pelouses, conduit à l'enfrichement par les ligneux. Après abandon pastoral, l'implantation de fruticée se fait par noyaux à partir des buis, de robiniers faux-acacias....
Valeur socio-économique	
<p>Usages : Pâturage, fauche, apiculture, loisirs. Services rendus : Intérêt esthétique et paysager (zones d'ouverture au sein d'un couvert boisé).</p>	
Rôle fonctionnel	
<p>Milieu de vie de nombreuses espèces de faune et de flore : nombreuses orchidées, foyer de biodiversité. Rôle contre l'érosion des sols, notamment dans des zones très pentues. Alimentation du bétail, zones de pâturage</p>	
Menaces	

¹³ Xéro-thermophile : qui aime la chaleur et la sécheresse.

Ces pelouses dont l'entretien est lié à l'activité pastorale sont particulièrement sensibles à la déprise agricole ou à l'intensification des pratiques.
Les ourlets calcicoles thermophiles se développent hors contexte pelousaires, ce qui entraîne leur déclassement de la directive habitats.

Mode de gestion recommandé

Intensifier le pâturage pour faire évoluer ces pelouses vers des pelouses calcicoles.
Eviter l'amendement qui favorise l'évolution de ces pelouses vers des prairies calcicoles.
Valorisation de l'habitat par du pâturage contrôlé :

- Avec un taux de chargement faible (0,65 UGB/ha) ;
- Pendant 3 années consécutives à raison de 10 à 20 jours par an, avec un parc de contention la nuit.

Le pâturage ovin (éventuellement complété par un autre type de troupeau) est la solution optimale pour l'expression des pelouses calcicoles, sauf dans des zones de fortes pentes où il peut être un facteur d'écorchement des pelouses et d'érosion des sols.
Brûlage dirigé sur sol humide.
Après le brûlage d'ouverture, il faut attendre 3 à 5 ans avant de retrouver la composition initiale de la pelouse, puis intervenir tous les 6 à 8 ans par brûlage des tâches ou par débroussaillage.
Elimination des ligneux par abattage et/ou gyrobroyage puis maintien de l'ouverture par débroussaillage ou pression pastorale.
Le brûlis et le gyrobroyage peuvent être recommandés pour la réouverture de stations enrichies, à fort recouvrement en ligneux et à litière épaisse.
Le maintien d'un ourlet conséquent et en bon état est fortement dépendant d'une bonne gestion. A l'intérieur des boisements, il est nécessaire de favoriser le maintien de secteurs ouverts conséquents, clairières et chemins forestiers. L'entretien du manteau est alors, de manière idéale, manuel et à défaut mécanique, l'ourlet étant soumis à une fauche retardée. L'ourlet externe doit être favorisé par l'existence d'une bande non cultivée et son entretien soumis aux mêmes règles.

Préconisations

Le broyage doit toujours être réalisé en complément du pâturage ; il est efficace sur les genévriers qui ne rejettent pas. Sur les prunelliers et ronciers, il est efficace s'il est rapidement associé à un pâturage soutenu (petits parcs). Sur les buis, son efficacité est très faible, il peut même donner des résultats inverses.

Propositions de mesures

Objectifs de conservation et de restauration : maintien de la state herbacée et limitation des ligneux

Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) : pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif Central et des Pyrénées

Code Natura 2000 : 6210
 Code élémentaire cahier d'habitat : 6210-31
 Code Corine Biotope : 34.332
 Surface couverte par cet habitat : 1,63 ha
 Localisation : Puys de Pileyre et Turluron



Pelouses calcicoles méso-xérophiles subatlantiques à pré-continentales.
Sur le site, les groupements végétaux sont de type :
 pelouse xérophile à Hélianthème des Apennins et Koelérie du Valais
 pelouse xérophile à Fléole de Boehmer et fétuques

Caractéristiques de l'habitat sur le site

Physionomie- Description- Localisation	Pelouses rases à mi-rases, parfois écorchées, moyennement à très recouvrantes, dominées par les hémicryptophytes, notamment les graminées, dont le Brome érigé. Les pelouses sèches se déclinent en 3 groupements végétaux sur les deux puys : la pelouse xérophile à Koelérie du Valais et Hélianthème des Apennins se développant sur les pentes écorchées du flanc sud-ouest du Turluron, la pelouse xérophile à Fléole de Boehmer se situe sur les pourtours des pointements rocheux du puy de Pileyre en mosaïque avec l'habitat 6110.
Typicité	Le groupement à Koelérie du Valais et Hélianthème des Apennins est plus typique que celui Fléole de Boehmer même si il apparait plus appauvri.
Représentativité	Ces trois pelouses représentent 2,02 % du site Natura 2000, la représentativité est donc faible.
Valeur patrimoniale	L'habitat est rare et en régression spatiale. Sa valeur patrimoniale est élevée. Cependant, il en subsiste de vastes surfaces vers Clermont-Ferrand.
Etat de conservation- évolution naturelle	L'absence d'entretien, sur une grande partie des pelouses, conduit à l'enrichissement par les ligneux. Après abandon pastoral, l'implantation de fruticées se fait par noyaux à partir des buis et de robiniers faux-acacias, etc.

Valeur socio-économique

Usages : Pâturage, fauche, apiculture, loisirs.

Services rendus : Intérêt esthétique et paysager (zones d'ouverture au sein d'un couvert boisé).

Rôle fonctionnel

Milieu de vie de nombreuses espèces de faune et de flore : Orchis pourpre, Orchis pyramidal, Couleuvre verte et jaune (foyer de biodiversité).

Menaces

Ces pelouses dont l'entretien est lié à l'activité pastorale sont particulièrement sensibles à la déprise agricole ou à l'intensification. En cas de déprise, ces pelouses évoluent vers des pelouses à brachypode penné, landes hautes.

Mode de gestion recommandé

Intensifier le pâturage pour faire évoluer ces pelouses vers des pelouses calcicoles.

Éviter l'amendement qui favorise l'évolution de ces pelouses vers des prairies calcicoles.

Valorisation de l'habitat par du pâturage contrôlé :

- Avec un taux de chargement faible (0,65 UGB/ha) ;

- Pendant 3 années consécutives à raison de 10 à 20 jours par an, avec un parc de contention la nuit.
Le pâturage ovin (éventuellement complété par un autre type de troupeau) est la solution optimale pour l'expression des pelouses calcicoles sauf dans des zones de fortes pentes où il peut être un facteur d'écorchement des pelouses et d'érosion des sols.
Le brûlage dirigé sur sol humide.
Après le brûlage d'ouverture, il faut attendre 3 à 5 ans avant de retrouver la composition initiale de la pelouse, puis intervenir tous les 6 à 8 ans par brûlage des tâches ou par débroussaillage.
Elimination des ligneux par abattage et/ou gyrobroyage puis maintien de l'ouverture par débroussaillage ou pression pastorale.
Le brûlis et le gyrobroyage peuvent être recommandés pour la réouverture de stations enrichies, à fort recouvrement en ligneux et à litière épaisse.

Préconisations

Le broyage doit toujours être réalisé en complément du pâturage ; il est efficace sur les genévriers qui ne rejettent pas. Sur les prunelliers et ronciers, il est efficace s'il est rapidement associé à un pâturage soutenu (petits parcs). Sur les buis son efficacité est très faible, il peut même donner des résultats inverses.

Propositions de mesures

Objectifs de conservations et de restauration : maintien de la state herbacée et limitation des ligneux.

Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) : pelouses calcicoles méso-xérophiles à tendance continentale

Code Natura 2000 : 6210
 Code élémentaire cahier d'habitat : 6210-24* pro parte et 6210-24
 Corine Biotope : 34.322
 Surface couverte par cet habitat : 1,58 ha donc 0,72 ha prioritaire.
 Localisation : puy de Pileyre



Pelouses calcicoles méso-xérophiles semi-continentales à péricontinentales, elles constituent un habitat prioritaire et emblématique, en particulier la pelouse à orchidées remarquables du puy de Pileyre.
Sur le site, le groupement végétal est de type : pelouse méso-xérophile à Germandrée petit chêne et brome érigé

Caractéristiques de l'habitat sur le site

Physionomie-Description-Localisation	Pelouses rases à mi-rases, parfois écorchées, moyennement à très recouvrantes, dominées par les hémicryptophytes, notamment les graminées, dont le Brome érigé. Ces pelouses sèches sont de type pelouses semi-sèches médio-européennes à bromus erectus, et sont essentiellement présentes sur la partie Sud-Ouest du puy de Pileyre.
Typicité	A dire d'expert, la typicité peut être considérée comme bonne.
Représentativité	Cette pelouse représente 1,96 % mais seulement 0,89 % du site Natura 2000 est en habitat prioritaire, la représentativité est donc faible.
Valeur patrimoniale	L'habitat est rare et en régression spatiale. La pelouse à orchidées remarquables (6210-24) héberge une importante diversité floristique, de nombreuses orchidées protégées au niveau régional (<i>Céphalanthère rubra</i> , etc.). La valeur patrimoniale est élevée. Le caractère prioritaire de l'habitat est déterminé par la présence d'orchidées.
Etat de conservation-évolution naturelle	La pelouse à orchidées est le seul secteur présentant une structure avec un bon état de conservation. L'absence d'entretien, sur une grande partie des pelouses, conduit à l'enrichissement par les ligneux. Après abandon pastoral, l'implantation de fruticées se fait par noyau à partir des buis et de robiniers faux-acacias, etc. Les chênes pubescents s'installent petit à petit ; elle dérive vers une chênaie pubescente ou une chênaie sessiliflore sèche calcicole.

Valeur socio-économique

Usages : Pâturage, fauche, apiculture, loisirs.
Services rendus : Intérêt esthétique et paysager.

Rôle fonctionnel

Lieu de vie de nombreuses espèces de faune et de flore : Orchis militaire, Ophrys abeille, Couleuvre verte et jaune.

Menaces

Evolution vers une fermeture du milieu suite à l'abandon d'entretien par pâturage.
 Dégradation liée aux activités humaines (piétinement, cueillette, passage de véhicules, ...).

Mode de gestion recommandé

Elimination de ligneux.
 Encadrer toute intervention susceptible de modifier la nature du sol ou sa structure.

Préconisations
Broyage : le broyage doit toujours être réalisé en complément du pâturage.
Propositions de mesures
Objectifs de conservation et de restauration : Maintien au stade herbacé et limitation du recouvrement des ligneux.

<i>Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique : falaises calcaires planitiaires et collinéennes</i>	
<p>Code Natura 2000 : 8210 Code élémentaire cahier d'habitat : 8210-9 Code Corine Biotope : 82.10 Surface sur le site : 0,06 ares Localisation : puy de Pileyre</p>	
<p>Falaises calcaires planitiaires et collinéennes. Situation de paroi verticale à subverticale naturelle (falaises) ou artificielle (fortifications, remparts, murs de briques...).</p>	
Caractéristiques de l'habitat sur le site	
Physionomie- Description- Localisation	<p>Végétation vivace herbacée, non ou faiblement stratifiée, toujours assez clairsemée (environ 20 % de recouvrement) sur les parois verticales. Groupements thermophiles neutrophiles à Rue des murailles (<i>Asplenium ruta-muraria</i>), l'habitat se développe au niveau des anfractuosités de parois rocheuses de pépérites au nord du puy de Pileyre.</p>
Typicité	<p>L'habitat est présent dans une variante appauvrie de <i>Asplenium trichomano-rutae-murariae</i>.</p>
Représentativité	<p>Représenté très faiblement seulement sur le Puy de Pileyre, l'habitat constitue seulement 0.06 ha soit 0.08 % de la superficie totale du site Natura 2000.</p>
Valeur patrimoniale	<p>C'est un groupement très rare dans la région Auvergne à l'état naturel, sa valeur patrimoniale est donc forte.</p>
Etat de conservation- évolution naturelle	<p>L'état de conservation n'a pas été évalué par le CBNMC mais il peut être considéré comme convenable puisque peu d'impact négatif sont constatés dans le terrain. L'habitat est permanent, sans réelle dynamique. Quelques ligneux peuvent cependant s'installer dans les anfractuosités des corniches assez stables pour constituer un fourré.</p>
Valeur socio-économique	
<p>Usages : exploitation de la roche. Services rendus : intérêt esthétique et paysager.</p>	
Rôle fonctionnel	
<p>Abrite une grande diversité de flore et de végétation liées à la variabilité des conditions situationnelles et de l'exposition.</p>	
Menaces	
<p>Développement de plantes envahissantes. Ouverture de carrière. Pratique de la randonnée pouvant induire une eutrophisation ou un piétinement de l'habitat.</p>	
Mode de gestion recommandé	
<p>Non-intervention.</p>	

<i>Pelouses maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) : prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques</i>	
<p>Code Natura 2000 : 6510 Code élémentaire cahier d'habitat : 6510-7 Code Corine Biotope : 38.22 Surface sur le site : 0,19 ares Localisation : puy du Gros Turluron</p>	
<p>Ensemble de prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques. Sur le site le groupement végétal présent est de type prairie de fauche à grande berce</p>	
Caractéristiques de l'habitat sur le site	
Physionomie- Description- Localisation	<p>Prairie dense à biomasse élevée, dont la physionomie est terne, l'eutrophisation ayant tendance à faire régresser ou même disparaître les dicotylédones à floraisons vives et à favoriser les monocotylédones sociales (graminées) et les dicotylédones anémophiles¹⁴ (Patiences) ; seules quelques ombellifères eutrophiques¹⁵ (Berces, Cerfeuil) éclairent ces prairies. Elle se situe sur le bas de versant Nord du puy du Turluron.</p>
Typicité	<p>Elle est considérée comme peu typique.</p>
Représentativité	<p>Elle couvre une surface très faible, elle est donc peu représentative. Il s'agit d'un fragment de prairie de 0,19 ha soit 0,23% du site Natura 2000.</p>
Valeur patrimoniale	<p>Les valeurs écologiques et biologiques de cet habitat sont faibles.</p>
Etat de conservation- évolution naturelle	<p>L'habitat est jugé en mauvais état de conservation. Le plus souvent ces habitats dérivent par convergence de plusieurs types de prairies de fauche mésotrophiques ou de pelouses oligotrophiques mésophiles sous l'influence d'une forte fertilisation.</p>
Valeur socio-économique	
<p>Usages : Production de fourrage, pâturage, apiculture, chasse. Services rendus : Epuration des eaux, épanchement des crues, fixation des terres, intérêt esthétique des prairies riches en espèces, intérêt paysager des milieux ouverts.</p>	
Rôle fonctionnel	
<p>Réservoir de biodiversité, piège de carbone.</p>	
Enjeux	
<p>Limiter l'amendement pour éviter l'eutrophisation, cet habitat est d'ailleurs assez souvent proche des exploitations agricoles, ce qui en favorise la fertilisation (épandage de lisier...).</p>	
Menaces	
<p>Fermeture du milieu par des broussailles (prunellier, ronces...) ou des ligneux hauts (frênes, ormes, peupliers). Intensification des pratiques (amendement, fertilisation, fauche précoce, traitements phytosanitaires...), labour, mise en culture, surpâturage. Modification du fonctionnement hydraulique traditionnel (abandon de l'irrigation, canalisation des cours d'eau</p>	

¹⁴ Anémophile : se dit des plantes chez lesquelles la pollinisation est effectuée par le vent.

¹⁵ Espèces eutrophiques : aimant les milieux riches en éléments nutritifs.

adjacents...).
Destruction par l'urbanisation notamment (proximité des villages).
Mode de gestion recommandé
La gestion traditionnelle consiste à faucher ces prairies tardivement (après le 15 juin) ce qui permet de conserver la structure et la diversité floristique spécifique, puis de réaliser une seconde fauche ou de pâturer du regain (automne à printemps).
Ces prairies nécessitent une bonne alimentation en eau et en éléments nutritifs, en particulier au printemps.
Calculer le chargement en fonction de la ressource potentielle : un tel milieu ne permet que de faibles prélèvements.
Mesures de gestion recommandée
Le pâturage devra être modéré (faible niveau de chargement 0,5 à 0,7UGB/ha/an, faible prélèvement). Il permet de contenir l'évolution de l'habitat vers la friche à Cirsés.
Rôle des herbivores sauvages (lapins de garenne).
Ouverture manuelle du milieu par la fauche des refus de Cirsés, qui rend plus appétant l'habitat pour les herbivores.
Coupler ces trois types d'actions permet d'entretenir la dynamique naturelle.
Préconisations
Fauche centrifuge, hauteur de coupe la plus haute possible, fauche nocturne proscrite.
Propositions de mesures
Objectifs de conservation et de restauration : Maintien de la prairie et de sa diversité par les pratiques traditionnelles.

1.6.3 Les espèces d'intérêt communautaire et patrimoniales

1.6.3.1 Espèces végétales remarquables

A l'issue des différentes prospections floristiques, aucune espèce végétale d'intérêt communautaire n'a été recensée sur le site.

Malgré ce constat, l'intérêt botanique du site est bien réel puisque plusieurs espèces protégées et/ou patrimoniales ont été identifiées et plusieurs communautés végétales sont d'intérêt régional et national.

L'état actuel des connaissances du site permet de mettre en évidence une forte richesse floristique avec un cortège diversifié d'orchidées : 22 espèces et 2 hybrides (CEN Auvergne).

Tableau 8 : Les espèces végétales ayant un statut de protection

Taxons	Protection régionale Auvergne	Liste rouge Auvergne	Convention communautaire CITES ¹⁶
Astragale de Montpellier <i>Astragalus monspessulanus</i>		Vulnérable	
Céphalanthère de Damas <i>Cephalanthera damasonium</i>	X	A surveiller	Annexe B
Céphalanthère rouge <i>Cephalanthera rubra</i>	X	Rare	Annexe B
Épipactis à petites feuilles <i>Epipactis microphylla</i>	X	Vulnérable	Annexe B
Inule des montagnes <i>Inula montana L.</i>		Vulnérable	
Lis martagon <i>Lilium martagon L.</i>	X	A surveiller	
Ophrys araignée <i>Ophrys aranifera</i>	X	Rare	Annexe B
Ophrys bécasse <i>Ophrys scolopax</i>	X	A surveiller	Annexe B
Ophrys litigieux <i>Ophrys araneola</i>	X		
Ophrys mouche <i>Ophrys insectifera</i>	X	Rare	Annexe B
Orchis militaire <i>Orchis militaris</i>	X	Rare	Annexe B
Oseille ronde <i>Rumex scutatus</i>		Vulnérable	
Petite spéculaire <i>Specularia hybrida</i>		En danger	
Pyrole verdâtre <i>Pyrola chlorantha</i>		Vulnérable	
Sainfoin des sables <i>Onobrychis arenaria</i>		Vulnérable	

¹⁶ CITES : Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction. L'annexe B de la CITES liste toutes les espèces qui, bien que n'étant pas nécessairement menacées actuellement d'extinction, pourraient le devenir si le commerce des spécimens de ces espèces n'était pas soumis à une réglementation stricte.

Thésium divariqué <i>Thesium divaricatum</i>		Vulnérable	
Trigonelle de Montpellier <i>Trigonella monspeliaca</i>	X	Vulnérable	
Vesce de narbonne <i>Vicia seratifolia</i>	X	A surveiller	
Xeranthème cylindrique <i>Xernathemum cylindraceum</i>		Vulnérable	

Source : CEN Auvergne & PNRLF

Par ailleurs, le site abrite d'autres espèces végétales. La liste de toutes les espèces contactées sur le site est présentée en Annexe 3.

Cf. Annexe 3 : Liste floristique globale



Orchis militaris

Cephalanthera damasionum

Ophrys insectifera



Cephalanthera rubra

Ophrys scolopax

Himantoglossum hircinum

Anacamptis pyramidalis

Ophrys apifera

Source : PNRLF

Figure 11 :
Orchidées
observées sur
le site



Figure 12 : Echantillon d'espèces végétales patrimoniales présentes sur le site

1.6.3.2. Espèces animales remarquables

Espèces présentant un statut particulier

Les données suivantes ne sont pas exhaustives, elles sont issues de prospections de terrain et de communications orales de divers experts naturalistes.

Tableau 9 : Les espèces animales ayant un statut de protection

Espèces ou groupes d'espèces	Annexes de la directive Oiseaux	Annexes directive Habitats	Protection régionale Auvergne	Convention de Berne	Convention de Bonn	Règlement communautaire CITES
Avifaune						
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>	I					
Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i>	II II			III III		
Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	I					Annexe A
Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i>				II	II	Annexe A
Faucon hobereau <i>Falco subbuteo</i>						
Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i>				II	II	
Huppe fasciée <i>Upupa epops</i>				II	II	
Perdrix rouge <i>Alectoris rufa</i>	II			II		
Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i>	I			II		Annexe A
Insectes						
Lucane cerf volant <i>Lucanus cervus</i>		II		III		
Laineuse du prunellier <i>Eriogaster catax</i>		II&IV		II		
Grand Nègre des bois <i>Minois dryas</i>						
Zygène de Panicaut <i>Zygaena Sarpedon</i>			X X			
Reptiles						
Lezard vert <i>Lacerta bilineata</i>		IV				
Espèces en limite de site						
Insectes						
Damier de la succise <i>Euphydryas aurinia</i>		II				

Avifaune

L'étude initiale réalisée par la LPO Auvergne a permis de définir que les puys de Pileyre et Turluron abritent une diversité intéressante d'oiseaux nicheurs. Le puy de Pileyre accueille plusieurs espèces de milieux semi-ouverts, pour la plupart au statut de conservation défavorable : Bruant ortolan, l'Alouette lulu, le Tarier pâtre, la Fauvette grisette, le Pipit des arbres ou encore la Huppe fasciée. Le puy du Gros Turluron héberge des espèces forestières communes voire ubiquistes¹⁷.

Afin de préciser ces informations, des études complémentaires sont actuellement en cours.

¹⁷ Se dit d'un organisme animal ou végétal que l'on rencontre partout

Papillons

L'inventaire effectué de 2000 à 2002 par la Société d'Histoire Naturelle Alcide d'Orbigny (SHNAO) sur les puys de Pileyre et du Gros Turluron a permis de recenser respectivement 48 et 51 taxons.

Le suivi réalisé en 2008 a permis d'améliorer sensiblement cet inventaire puisque aujourd'hui ce sont respectivement 54 et 59 taxons qui ont été observés sur ces deux côteaux, bien que 2008 ait été au niveau national une année particulièrement mauvaise pour les espèces printanières.

Ces suivis ont permis d'établir la population d'espèces patrimoniales de papillons sur le site :

- *Zygaena sarpedon* (la Zygène du panicaut) inscrit sur la liste des espèces menacées en Auvergne avec le statut de vulnérable ;
- *Minois dryas* (le Grand Nègre des bois) inscrit sur la liste des espèces menacées en Auvergne avec le statut de rare ;
- *Euphydryas aurinia* (Damier de la succise). Quelques imagos ont été observés en 2002 à la limite du site Natura 2000 en bas du versant sud-ouest du Gros Turluron. Son statut sur cette parcelle reste à préciser. Il bénéficie des statuts suivants : protection nationale ; annexe II de la Convention de Berne ; annexe II de la Directive «Habitats, Faune, Flore» ; liste rouge des espèces menacées en France catégorie : en danger ; liste rouge des espèces menacées en Europe catégorie : vulnérable.

Il apparaît donc nécessaire de poursuivre les investigations pour préciser le statut de cette espèce sur le site.

Reptiles et amphibiens

Actuellement aucune donnée n'est disponible, mais un inventaire est en cours de réalisation.

1.7 Evaluation de la mise en œuvre du premier DOCOB

L'évaluation du premier DOCOB a fait l'objet d'un travail spécifique en 2010 et d'un « Bilan de la mise en œuvre du DOCOB et propositions d'actions » (PNRLF, 2010) d'où sont extraites en partie les informations qui suivent. Ce rapport peut être consulté à la Maison du PNRLF pour plus d'informations sur la mise en œuvre du premier DOCOB et les résultats obtenus.

1.7.1 Rappel des objectifs et des mesures de gestion du premier DOCOB

Les quatre objectifs ainsi que les mesures de gestion, prévus dans le premier DOCOB, sur le **puy de Pileyre** étaient les suivants :

1) « Préservation de l'habitat "pelouses à orchidées" et des espèces patrimoniales »

- débroussaillage sélectif (en lisière du boisement)
- fauche tardive

2) « Maintien ou réhabilitation de l'habitat "pelouses calcicoles" »

- débroussaillage sélectif
- fauche tardive ou pâturage

3) « Maintenir des lisières clairsemées »

- éclaircissement et entretien des lisières

4) « Réhabilitation de l'habitat dégradé (friches, boisements) »

- coupe des robiniers faux acacias
- débroussaillage
- fauche tardive ou pâturage.

Concernant le **puy du Gros Turluron**, quatre objectifs avaient été précisés dans le DOCOB :

1) « Maintien des pelouses »

- débroussaillage sélectif
- pâturage extensif (pour le maintien)

2) « Réhabilitation de l'habitat dégradé » (pelouses)

- coupe des ligneux
- débroussaillage
- pâturage extensif

3) « Préservation de l'habitat « Tillaie de pente » et des espèces patrimoniales »

- entretien du boisement

4) « Préservation de l'habitat « Lande à Buis »

- coupe des robiniers faux acacias en lisière.

1.7.2 Bilan des actions

Il est important de rappeler que l'ensemble des actions prévues dans le précédent DOCOB ne s'appliquait pas à l'ensemble du site. Certaines mesures étaient spécifiques à l'un ou l'autre des deux puys.

Un bilan concernant les actions communes aux deux puys puis un bilan traitant des mesures de gestions spécifiques à chaque puy seront présentés ci-dessous.

1.7.2.1 Actions concernant les deux puys

Bilan des actions d'animation, de coordination et de communication

Toutes les actions de coordination et de communication envisagées ont été réalisées. Le travail de concertation a permis la signature d'une convention avec le club de moto-cross. Des réunions menées avec la municipalité de Billom ont abouti en 2004 au vote d'un arrêté municipal réglementant la circulation des véhicules motorisés sur le site (puy du Gros Turluron).

En ce qui concerne la communication, différentes actions ont été réalisées au cours de 10 premières années afin de vulgariser et de sensibiliser le grand public à la préservation de l'environnement. Par exemple, un panneau de sensibilisation a été installé sur le puy de Pileyre, afin d'informer les motocyclistes sur le caractère patrimonial des habitats qui les entourent. Une brochure destinée aux propriétaires, aux élus, aux habitants des communes a été produite. A cela s'ajoutent les visites guidées organisées par la Société Française d'Orchidophilie (SFO) et par l'association « Mur Allier Nature », (tous les deux ans en alternance avec le puy du Mur), concernant la découverte des orchidées. En 2009, un reportage a été réalisé par France 3 en partenariat avec la SFO, sur la pelouse à orchidées du puy de Pileyre. L'impact de ces deux actions peut difficilement être évalué, mais elles constituent des éléments nécessaires pour l'information des habitants, des propriétaires et d'un public plus large.

Ces actions semblent actuellement suffisantes, il faut poursuivre dans cette voie. Néanmoins, le prochain DOCOB devra insister sur l'importance des réunions du COPIL, car sur les 10 ans de mise en œuvre du DOCOB, le COPIL ne s'est réuni que six fois.

Bilan de l'amélioration des connaissances et des mesures de suivi

Le suivi des habitats

Plusieurs suivis phytosociologiques ont été réalisés sur les pelouses sèches. Ces suivis ont permis de déterminer et de réactualiser la composition floristique des habitats présents sur le site. De plus, le Conservatoire Botanique National du Massif Central (CBNMC) a réalisé une actualisation de la cartographie en 2009, qui constitue une photographie à un moment donné de la réalité de terrain et une évaluation de l'état de conservation à dire d'expert des pelouses calcicoles.

Le suivi avifaune

L'étude initialement prévue a permis de dresser un état des lieux de l'avifaune présente sur le site. Jusqu'à présent aucun suivi postérieur aux travaux de gestion n'avait été mené, aucune comparaison n'était donc possible, mais un suivi a eu lieu en 2011.

Le suivi entomofaune

Les suivis réalisés n'englobent pas toute l'entomofaune, mais uniquement les papillons pour les puys de Pileyre et du Turluron. Cette action a permis de faire l'inventaire.

Cf. Annexe 4 : Liste globale des espèces de papillons recensés sur le site, et d'établir la population d'espèces patrimoniales de papillons sur le site

Les autres suivis faunistiques

Une étude prospective sur les chiroptères a été menée en 2001 ainsi qu'un suivi en 2002. Ces actions ont permis de constater l'absence de gîte ou de nidification de chiroptères sur le site, mais cette information demande à être confirmée par d'autres prospections.

Les compléments d'étude : la gestion pastorale

Afin d'atteindre les objectifs de conservation et de réhabilitation des habitats de pelouses calcicoles, une étude pastorale a été réalisée en 2001 par Lucien COMPTE (PNRLF) et SOBERCO Environnement. Elle a permis de définir le type de pâturage, la durée, le taux de chargement annuel, et des recommandations pour chaque unité pastorale déterminée préalablement sur chacun des puys. Cependant, le bilan de cette action n'est pas satisfaisant. En effet, cette étude n'a pas été validée, ni mise en œuvre sur les puys. Toutefois, certaines recommandations comme la fauche tardive ou l'absence de fertilisation ont été reconduites dans un cahier des charges assez strict, en annexe d'une convention de pâturage sur le puy de Pileyre. Concernant le puy du Turluron, aucune action de pâturage n'a été mise en place.

Bilan des mesures de gestion : réglementation de la circulation motorisée

Plusieurs panneaux interdisant la circulation ont été installés sur les puys afin de restreindre la circulation. De plus, depuis 2009, une personne du club de moto-cross effectue un suivi non exhaustif de la fréquentation du site, ce qui permet d'évaluer le taux de fréquentation hors-piste.

1.7.2.2 Bilan des actions spécifiques au puy de Pileyre

Bilan des mesures de gestion, entretien des milieux ouverts

Des travaux de débroussaillage ont été réalisés (via un contrat Natura 2000) afin de limiter la fermeture de la pelouse à orchidées et favoriser le développement de ces dernières. Une action de même type sur l'ensemble des pelouses calcicoles était prévue afin de les réhabiliter mais à la suite d'un manque de financement, cette action a été restreinte à la pelouse à orchidées.

Un pâturage extensif asin a été instauré sur la pelouse à orchidées afin de préserver l'habitat. Cette action se réfère à un cahier des charges très strict (pression de pâturage, etc.). De plus, une convention de gestion a été signée en 2007 entre le propriétaire des ânes, la commune de Chauriat et le CEN Auvergne.

Une action de fauche tardive avec exportation est en place sur le puy Saint Ague.

Certaines parcelles embroussaillées ont quant à elles été défrichées par le CEN Auvergne à l'aide de l'équipe d'insertion de Mur-ès-Allier en 2001 et 2002, le déboisement sur les robiniers faux-acacias a été effectué annuellement. Cette action devait être poursuivie par un pâturage (ou fauche) ; celui-ci n'a pu être mis en place car les actions de déboisement et débroussaillage n'ont pas permis de réhabiliter les pelouses. Dans ces zones, la réhabilitation semble impossible car le sol profond est riche en nitrates.

Bilan des mesures de gestion : éclaircissement et entretien des lisières de la pinède

Des actions de déboisement ont été menées, en lisière sur les jeunes pins. L'avancée des pins est donc contrôlée ce qui favorise le développement des orchidées.

Action non programmée

Grâce à une concertation entre le PNRLF et le club de moto-cross, le terrain de moto-cross a pu être déplacé. Cette action a permis de réduire les pressions anthropiques sur les pelouses du puy St-Ague, qui retrouvent progressivement un bon état de conservation grâce au travail de revégétalisation des anciennes pistes.

Cette technique permet de favoriser le réensemencement des pistes, de limiter l'érosion du sol et d'améliorer la qualité paysagère. Cependant le passage de véhicules reste encore visible.

1.7.2.3 Bilan des actions spécifiques au puy du Gros Turluron

Bilan des mesures de gestion : entretien des milieux ouverts

Les actions de débroussaillage prévues par le DOCOB ont été mises en place, mais au lieu de s'étendre aux friches comme il était prévu initialement, elles se sont concentrées sur les pelouses. Ces actions sont encore en cours de réalisation car l'objectif (maintien et restauration des pelouses) n'a pas été atteint.

De plus, des débroussaillants chimiques ciblés ont été utilisés pour lutter contre les rejets de robiniers faux-acacias, pratique qui n'est pas en accord avec Natura 2000.

En ce qui concerne le pâturage, cette action a bien été mise en place mais elle n'a duré que deux ans.

D'autre part, plusieurs actions de coupe et d'écorçage des espèces envahissantes telles que le Sumac, l'Ailante et le Robinier faux-acacia ont été réalisées. Le robinier faux-acacia reste difficile à éliminer et continue d'envahir les pelouses. Quant au Sumac et à l'Ailante, leur apparition est récente et ils sont maintenus à certains bosquets actuellement.

1.7.3 Bilan financier

Il s'avère intéressant de comparer les coûts estimés lors de l'écriture du DOCOB aux dépenses effectivement réalisées.

Les dépenses ont été évaluées pour les six premières années, de 2001 à 2006. Ces estimations ont été réalisées pour les trois principaux volets, « Animation » et « Suivis » pour l'ensemble du site, et « Gestion » pour chacun des puys.

Tableau 10 : Evaluation des dépenses sur les six premières années du DOCOB

	Dépenses prévues en €	Dépenses réalisées en €	Ecart en €	Taux de réalisation
Animation, fonctionnement, communication	51 052	34 327	16 725	67,2
Suivis	24 614	19 032	5582	77,3
Gestion	56 705	34 785	21 920	61,3
Total	132 371	88 143	44 228	66,6

Il était prévu une dépense de 132 371 € sur 6 ans. La dépense s'est élevée à 88 143 €, ce qui représente 66,6% du budget prévu. Cette différence s'explique principalement par le fait que certaines actions n'ont pas été réalisées (ex : la mise en place de pâturage sur le Turluron, des suivis de certaines populations).

Concernant le volet « Animation, fonctionnement, communication », on peut supposer que les estimations du DOCOB prévoyaient des actions de communication plus régulières (ex : réunion annuelle du COPIL).

L'écart entre les dépenses prévues et réalisées par rapport au volet « suivis » s'explique par la non-réalisation de nombreux suivis prévus en 2003 et 2006. Par exemple, en l'absence de chiroptères, les suivis sur le puy du Gros Turluron ont été suspendus, de plus le deuxième suivi ornithologique a été retardé. Concernant les dépenses de « gestion », les coûts sont systématiquement inférieurs aux prévisions pour le puy de Pileyre. En effet, le DOCOB envisageait des actions assidues, comme par exemple la fauche annuelle des pelouses ; ces actions n'ont pas été réalisées de façon systématique (soit par manque de temps, soit parce qu'il n'est pas utile de le faire aussi souvent).

Pour le puy du Gros Turluron, le DOCOB avait sous-estimé le temps d'intervention. En effet, les travaux d'ouverture de milieux étaient prévus jusqu'en 2005, or ils sont encore d'actualité puisque les problèmes ne sont pas résolus.

Cependant, on notera que les coûts par action réalisées se sont révélés plus élevés que les prévisions du DOCOB.

1.7.4 Synthèse du bilan

+ : bilan positif, - : bilan négatif, ≈ : bilan mitigé

Tableau 11 : Bilan des actions

Actions		Actions prévues réalisées	Actions prévues non réalisées	Actions non prévues réalisées	Actions obsolètes	Bilan
Pileyre et Turluron	1.1 suivi floristique	X				+
	1.2 suivi avifaune	X				=
	1.3 suivi entomologique	X				=
	1.4 autres suivis faunistiques	X (Chiroptères)				+
	2.1 réglementation, circulation	X				+T/=P
	3.1 coordination, animation	X				+
Pileyre	1.1/1.2 débroussaillage	X				+
	1.1/1.2 fauche ou pâturage	X				+
	3.1 éclaircissement lisières	X				+
	4.1 débroussaillage	X				-
	4.2 fauche, pâturage		X			
	5 suivis de la fréquentation motorisée	X				=
	Déplacement terrain moto-cross			X		+
Revégétalisation anciennes pistes			X		+	
Turluron	1.1/1.2 débroussaillage	X				=
	1.1/2.2 pâturage		X			
	2.1/4.1 coupe des ligneux	X			X (lande à buis)	=
	3.1 non intervention				X	
	3.2 entretien sanitaire				X	
	5.1 concertation club parapente				X	

Partie II : Entités et enjeux de conservation



L'objet du DOCOB est de présenter des mesures de gestion pour conserver les habitats naturels. Il apparaît donc indispensable de définir et hiérarchiser les enjeux de conservation afin de proposer des objectifs de développement durable.

La première partie de ce chapitre consiste en une synthèse croisée des caractéristiques des différentes zones. La seconde partie décrit les principaux enjeux de conservation du site.

2.1 Travail par entité

2.1.1 Entité de concertation

Le PNRLF est actuellement l'opérateur principal du site. Mais afin d'en faciliter la gestion, le site a été dissocié en deux entités de concertation, à savoir le puy de Pileyre dont le PNRLF délègue l'animation au CEN Auvergne, et le Turluron animé par le PNRLF.

2.1.2 Regroupement des habitats et espèces en entités de gestion

Il est possible de regrouper des habitats sur lesquels les stratégies d'action seront similaires. Pour cela, on peut s'appuyer sur les résultats issus de la typologie des habitats décrite par le CBNMC et leur répartition sur le site.

On peut distinguer cinq entités principales sur ce site

Cf. Cartes 9 : Entités de gestion

Entité 1 : Les pelouses sèches



Figure 13 : Pelouses sèches semi-naturelles et pelouses rupicoles calcaires

Cette entité englobe tous les faciès de pelouses recensés sur le site (pelouses rupicoles calcaires et pelouses sèches semi-naturelles) dont le mode de gestion va consister à maintenir l'ouverture de ces milieux semi-naturels pour garantir une conservation satisfaisante de ces habitats remarquables et des nombreuses espèces qu'ils abritent. Ces habitats ont la particularité de rester ouverts grâce une

intervention technique d'entretien dont les modalités dépendent des pratiques agricoles existantes ou à remettre en place (fauche, pâturage, gyrobroyage, ...).

Mais une partie des pelouses sèches du Turluron situées au sud-ouest a une dynamique de végétation plus lente que sur le reste du site ; l'intervention par pratique agricole n'y est pas indispensable. De plus, aucune mesure de gestion n'est impérative pour conserver les pelouses rupicoles calcaires ; toutefois si les alentours sont colonisés par les arbres, elles vont disparaître par manque de lumière et par colonisation arbustive.

Entité 2 : Prairie maigre de fauche



Figure 14 : Prairie de fauche du Turluron

Ce compartiment correspond à la prairie fauchée collinéenne à submontagnarde eutrophique présente sur le Turluron. Le mode de gestion va consister à maintenir le milieu ouvert grâce à des interventions techniques, et principalement par fauche ou par pâturage tardif.

Entité 3 : Végétation des pentes rocheuses calcaires



Figure 15 : Falaises calcaires planitiales et collinéennes du puy de Pileyre

Cette entité correspond à une infime partie du site, mais il est important de la souligner car elle renferme un habitat d'intérêt communautaire intitulé « Falaises calcaires planitiales et collinéennes ». Aucune

gestion active ne s'impose pour maintenir ce milieu, sans vraie dynamique et relativement stable dans le temps.

Entité 4 : Fruticée, fourrés et lisières calcicoles



Figure 16 : Lisières calcicoles, fourrés

La strate arbustive (fruticées, fourrés) est dominante dans ces milieux de transition entre espaces ouverts et boisés. Cet ensemble recèle une biodiversité non négligeable, en particulier dans les zones d'écotones, c'est-à-dire dans les secteurs de transition entre milieux arbustifs et herbacés, entre stades arbustifs et boisés. Mais actuellement, les formations à Buis font preuve d'une dynamique agressive vis-à-vis des anciens espaces pelousaires. Elles-mêmes font l'objet d'un envahissement de la part du Robinier faux-acacia, qui fait diminuer la typicité de ce biotope. Vu son caractère envahissant vis-à-vis des pelouses calcicoles, on n'hésitera pas à réduire sa surface et à contenir son expansion par des mesures de gestion.

Entité 5 : Les boisements d'espèces allochtones invasives



Figure 17 : Sumac, Robinier faux acacia, Ailante

Cette entité rassemble les milieux dits "fermés" où la strate arborescente prédomine. Ici le boisement rudéral à Robinier faux-acacia vient se substituer aux boisements forestiers autochtones. Suivant le schéma classique, l'implantation du Robinier faux-acacia se traduit par le développement exubérant d'une

flore nitrophile¹⁸ en sous-bois qui a pour effet d'éliminer le cortège des espèces typiquement forestières. Les robiniers se montrent agressifs, notamment au niveau des systèmes pelousaires du versant Sud du puy du Gros Turluron. Moins présentes sur le site, deux autres espèces d'envahissantes sont à noter : le Sumac de Virginie et l'Ailante. Toutes ces espèces sont présentées en annexe.

Cf. Annexe 5 : Fiches des espèces allochtones invasives

L'intérêt patrimonial de ces boisements invasifs est très médiocre. Il est préconisé de stopper leur expansion et de chercher à restaurer les boisements autochtones.

Entité 6 : Les zones artificialisées



Figure 18 : Zones artificialisées sur le puy de Pileyre

Elles correspondent aux secteurs aménagés et/ou profondément modifiés par l'activité humaine : zones rudérales, plantations, cultures, terrain de moto-cross.

La nature de l'occupation du sol sur cet ensemble nécessite une approche de gestion particulière qui la distingue des zones considérées plus "naturelles" rencontrées sur le reste du site.

Dans une perspective de développement optimal de la biodiversité sur le site, un équilibre délicat de gestion sera à trouver entre espaces ouverts / semi-ouverts / fermés / espaces aménagés sur le site en fonction des objectifs de gestion fixés. L'objectif sera que cette zone ne progresse plus au sein du site Natura 2000.

¹⁸ Nitrophile : qui se développe préférentiellement sur les sols riches en nitrates.

2.2 Menaces potentielles et principaux enjeux de conservation

2.2.1 Habitats d'intérêt communautaire

Une grande partie du complexe de pelouses sèches et calcicoles des puys de Pileyre et Turluron est d'intérêt communautaire ; on relève quatre habitats d'intérêt communautaire dont deux sont prioritaires.

Le tableau n°12 est issu d'un croisement de données scientifiques, il permet de synthétiser les menaces et enjeux qui pèsent sur chaque habitat.

Tableau 12 : Menaces potentielles et principaux enjeux de conservation des habitats d'intérêt communautaire

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Caractéristiques	Intérêt patrimonial	Menaces
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi : pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes	6110.1	Habitat prioritaire peu représentatif du site Etat de conservation jugé satisfaisant Végétation pionnière des dalles calcaires Passage progressif à des pelouses herbacées Habitat nécessitant peu d'interventions	Habitat assez rare en Auvergne Diversité floristique élevée Habitat refuge pour de nombreuses espèces annuelles d'origine méditerranéenne	Menacé par l'extension des orties et des ligneux Menacé par l'intensité de la fréquentation
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco Brometalia</i>) : pelouses calcicoles mésoxéromorphiles à tendance continentale	6210.24	Habitat prioritaire et emblématique sur le puy de Pileyre Habitat en devenir et en bon état de conservation Pelouses rases à mi-rases Stade dynamique, évolution vers fruticée/fourrés	Habitat rare sur le plan national et en régression Habitat très rare en Auvergne Richesse floristique (orchis <i>militaris</i> , orchys <i>scolopax</i>) Diversité entomologique très forte	Menacé par toute modification de la nature du sol ou sa structure Menacé par la colonisation des ligneux Menacé par l'abandon du pâturage
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>festuco-brometalia</i>) : pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif Central et des Pyrénées	6210.31	Habitat représentatif du site Pelouses rases Stade dynamique, évolution vers fruticée/fourrés	Habitat rare sur le plan national et en régression Diversité floristique Beaucoup d'espèces sont en limite d'aire (Trigonelle de Montpellier)	Menacé par l'abandon du pâturage Dégradation des pelouses par la pratique des sports mécaniques Menacé par dynamique actuelle des robiniers et du Buis sur le versant sud du Turluron
Pelouses maigres de fauche de basse altitude : prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques	6510.7	Habitat peu représentatif et dans un état de conservation mauvais Prairies denses et à biomasse élevée	Diversité floristique et faunistique	Déprise agricole (absence d'entretien et fermeture du milieu) Fertilisation et enrichissement du milieu en éléments nutritifs Application de traitements phytosanitaires Intensification des pratiques Surpâturage
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique : falaises calcaires planitiaires et collinéennes	8210.9	Habitat peu représentatif Végétation vivace herbacée Sur substrats riches en calcaires naturels Habitat permanent, sans vraie dynamique	Habitat très rare en Auvergne Contribue à la biodiversité dite fonctionnelle	Très sensible à l'eutrophisation Menace potentielle : escalade

2.2.2 Les habitats patrimoniaux ne relevant pas de la directive habitats

Le puy du Gros Turluron héberge, dans la partie supérieure du versant Sud, un manteau à buis commun rattachable au *Berberidion vulgaris*. Ces formations à buis commun apparaissent peu typiques et éloignées de la définition de l'habitat fourni par le manuel d'interprétation de l'Union européenne et des cahiers d'habitats français.

Sur le Turluron, on peut d'autre part s'interroger sur la spontanéité des stations de Buis étant donné la proximité des ruines de l'ancien château. C'est pourquoi il a été décidé lors du dernier inventaire de ne plus les considérer comme d'intérêt communautaire, contrairement à ce qui avait été retenu lors de la première cartographie (MULA 2000).



Figure 19 : Fruticées à buis sur le Gros Turluron

Les formations à Buis couvrent de faibles superficies, se présentent avec une structure éclatée dans l'espace et font preuve d'une évolution offensive vis-à-vis des anciennes pelouses, qu'elles colonisent progressivement depuis l'amont. Elles font elles-mêmes l'objet d'un envahissement par le Robinier faux-acacia, qui peut menacer à terme leur existence. Le caractère « stable » de la formation n'apparaît donc pas évident sur le long terme.

L'intérêt patrimonial de ces formations n'est pas négligeable pour autant, dans la mesure où les buxaias participent à la diversité des structures végétales en général et à celle des fruticées en particulier. Mais son caractère envahissant vis-à-vis des pelouses calcicoles justifie de mettre en place des actions de gestion visant à contenir son expansion. Il ne faudra donc pas hésiter à réduire la surface des buxaias au profit des pelouses (CBNMC, 2009).

2.3 Hiérarchisation des enjeux

Les enjeux de conservation sont hiérarchisés sur la base de deux critères complémentaires :

- la valeur patrimoniale ;
- l'urgence des mesures de restauration et de conservation à mettre en place.

Cette double entrée permet de tenir compte, pour la "priorisation" des actions, de l'intérêt écologique et patrimonial des habitats et des espèces d'une part, et de la nécessité d'intervenir plus ou moins rapidement pour maintenir ou restaurer un état de conservation favorable d'autre part. Ce deuxième critère a un caractère plus opérationnel et doit permettre une mise en œuvre du DOCOB aussi adaptée que possible aux réalités du terrain.

2.3.1 La valeur patrimoniale des habitats

Ce travail consiste à évaluer l'importance des différents habitats d'intérêt communautaire présents sur le site en les hiérarchisant. Cette analyse qualitative s'appuie sur les recommandations des cahiers d'habitats, les conclusions des travaux menés en 2009 et des échanges avec les experts scientifiques (CEN Auvergne, CBNMC). Elle intègre des paramètres de rareté et de vulnérabilité (menaces, état de conservation, ...) des habitats sur le site ainsi que des considérations à des échelles plus larges (portée locale, régionale, ...).

La valeur patrimoniale des différents habitats d'intérêt communautaire est évaluée par combinaison de plusieurs critères :

- **le caractère prioritaire** : il s'agit ici de savoir si l'habitat est prioritaire au titre de la Directive Habitats. Les habitats et les espèces d'intérêt européen sont désignés prioritaires lorsque leur état de conservation est jugé très préoccupant ;
- **la rareté de l'habitat** : la rareté locale, régionale, nationale et européenne est également prise en compte. Le caractère endémique d'un habitat ou d'une espèce, c'est-à-dire le fait qu'il ou elle ne se rencontre que sur un territoire restreint, est un critère particulièrement important ;
- **la représentativité de l'habitat** : il s'agit ici de savoir si l'habitat est représentatif du site, elle tient compte de sa surface et de sa qualité ;
- **la typicité** : il s'agit de comparer les relevés de terrain aux relevés théoriques de l'habitat. Cela permet ainsi de voir si le faciès observé sur le terrain correspond à la définition habituelle décrite dans les cahiers d'habitats ;
- **la richesse en espèces remarquables** : pour un habitat, la présence d'espèces animales ou végétales protégées au niveau régional ou national est un critère supplémentaire permettant de définir le niveau d'enjeu.

Ces critères seront pris en compte pour la priorisation des mesures de gestion.

2.3.2 L'urgence à intervenir

L'urgence à intervenir sur les différents habitats d'intérêt communautaire est évaluée à partir de trois critères :

- **l'état de conservation** : une analyse de l'état de conservation est réalisée. Pour les habitats naturels, l'état du cortège végétal, de la structure de la végétation et du fonctionnement est pris en compte. Lors de son étude en 2009, le CBNMC a établi, à dire d'expert, l'état de conservation des habitats.

Il s'est basé sur les critères suivants :

- les facteurs de dégradation : les facteurs de dégradation agissant sur les communautés végétales sont recensés lors de la phase de cartographie de terrain pour chaque habitat d'intérêt communautaire. La nomenclature de ces facteurs s'appuie sur la liste de l'annexe E de la notice explicative des Formulaires Standards de Données (FSD) ;
- la gestion actuelle et les potentialités du site : les usages et pratiques de gestion constatés (fauche, pâturage, ...) ; les possibilités de restauration : pour les communautés végétales dégradées, l'appréciation des possibilités de restauration se fera en fonction des efforts à fournir pour qu'un habitat retrouve son état optimal ; la gestion souhaitable : mode de gestion jugé opportun pour le maintien d'un état de conservation favorable.
- **la fragilité intrinsèque** : c'est la capacité d'un habitat ou d'une espèce à supporter des perturbations plus ou moins grandes, sans que son état de conservation soit irrémédiablement dégradé ;
- **le niveau de menace** : on s'attache à définir les menaces qui pèsent sur tel habitat ou telle espèce pour savoir si une dégradation de son état de conservation est prévisible.

2.3.3 Résultats de l'analyse

***Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du *Alyssu-Sedion albi* (6110-1 : pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes)**

L'intérêt patrimonial de ces pelouses pionnières est élevé, avec la présence de la Trigonelle de Montpellier (*Trigonella monspeliaca*), protégée en région Auvergne et inscrite sur la liste rouge régionale. La typicité peut être considérée comme bonne pour la variante sur pépérites, moindre pour celle sur basaltes. L'état de conservation est satisfaisant.

Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) [* sites d'orchidées remarquables] 6210 (6210-24 : pelouses calcicoles mésoxéromorphiles à tendance continentale* ; 6210-31 pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif Central et des Pyrénées)

La diversité des pelouses sèches à tendance calcicole est relativement importante à l'échelle des deux sous-entités :

- Pelouse xérophile à Koelérie du Valais et Hélianthème des Apennins, se développant sur les pentes écorchées du flanc Sud-Ouest du puy du Gros Turluron. La pelouse apparaît relativement appauvrie par rapport aux individus présents sur d'autres coteaux xérothermiques de la grande Limagne. La pelouse, non entretenue actuellement, est menacée à terme par la dynamique de reconquête ligneuse (présence du Robinier faux-acacia en bordure), quand bien même les conditions écologiques apparaissent actuellement difficiles (sols squelettiques) ;*
- Pelouse xérophile à Fléole de Boehmer, se développant sur le pourtour des pointements rocheux de pépérite, en mosaïque avec la pelouse pionnière à Orpin blanc (habitat 6110) ;
- Pelouse méso-xérophile à Germandrée petit-chêne et Brome érigé. Ce type de pelouse est relativement bien développé sur le puy de Pileyre.

Les superficies concernées sont variables d'un type à l'autre. L'absence d'entretien sur une grande partie des pelouses initialement en place conduit à la densification du tapis herbacé (développement d'ourlets

calcicoles en nappes), puis à la colonisation progressive par les ligneux (embroussaillage avant installation de la forêt). Le seul secteur présentant une structure convenable de pelouse calcicole est la parcelle actuellement gérée et suivie par le CEN Auvergne. Il s'agit d'ailleurs de la seule parcelle du site Natura 2000 hébergeant des populations importantes d'orchidées, ce qui correspond bien à la notion de « site d'orchidées remarquables » et justifie son classement en habitat d'intérêt prioritaire au titre de la Directive Habitats. Les autres secteurs de pelouses, beaucoup plus pauvres en orchidées, restent par contre simplement d'intérêt communautaire.

Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510-7 : prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques)

Il s'agit d'un fragment de prairie de fauche eutrophique, localisé au pied du versant Nord du puy du Turluron.

Ce type de prairie est à considérer comme peu typique et en mauvais état de conservation. La prairie couvre une très faible superficie à l'échelle du site Natura 2000 (0,19ha), elle en est donc peu représentative.

Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (8210-9 : végétation des falaises continentales calcaires)

Groupe thermophile neutrophile à Rue des murailles (*Asplenium ruta-muraria*) et Capillaire des murailles (*Asplenium trichomanes*), se développant au niveau des anfractuosités de parois de pépérites suffisamment riches en bases. L'habitat n'avait pas été mis en évidence lors des inventaires précédents. Il existe pourtant bien au niveau des pointements pépéritiques situés au Nord de puy de Pileyre.

Il s'agit d'un groupement très rare dans la région Auvergne à l'état naturel, c'est-à-dire associé à un substrat rocheux autochtone. Les variantes muricoles sont plus fréquentes sur les fissures des murs à mortier de chaux mais, dans ce cas, le groupement ne relève alors plus de la directive « Habitats » (BILLY 2002, SEYTRE 2007).

Tableau 13 : Valeur patrimoniale des habitats d'intérêt communautaire inscrits à l'annexe I de la directive habitats, faune, flore.

Nom de l'habitat	Code EUR 15	Etat de conservation sur le site	Représentativité sur le site	Dynamique	Rareté niveau local	Typicité	Valeur patrimoniale	Urgence d'intervention
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi : pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes	6110.1	Bon	0,12%(habitat rare et fragmenté)	Formation stable	Rare	Bonne	Très forte	*
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	6210	Inconnu	14,34%	Menacée par la reconquête ligneuse	Rare	Moyenne	Forte	**
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) : *pelouses calcicoles mésoxéromorphiles à tendance continentale*	6210.24	Bon	1,96% (habitat rare et localisé)	Formation stable grâce à l'entretien Densification du tapis végétal, fermeture progressive	Rare	Moyenne	Très forte	**
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) : pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif Central et des Pyrénées	6210.31	Mauvais	2,02%	Menacée par la reconquête ligneuse	Rare	Moyenne	Forte	***
Pelouses maigres de fauche de basse altitude : prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques	6510.7	Mauvais	0,23% (habitat rare et localisé)	Formation stable	Commun	Faible	Faible	**
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique : végétation des falaises continentales calcaires	8210.9	Bon	0,08% (habitat relictuel)	Inconnue	Très rare	Faible	Forte++	*

Urgence d'intervention : * = le moins urgent, *** = le plus urgent.

Les habitats d'intérêt communautaire représentant le plus fort enjeu de conservation pour le site et la région sont **les habitats de pelouses calcaires (6110, 6210)** et **les pentes rocheuses calcaires (8210)**. Ces espaces ouverts recèlent une part très importante de la biodiversité du site et sont les plus vulnérables face à une évolution naturelle ou dirigée des milieux. Quant aux pentes rocheuses, il s'agit d'un groupement végétal très rare dans la région Auvergne, donc à préserver.

Cf. Cartes 10 : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire

2.3.4 Synthèse des éléments patrimoniaux

Habitats

Le site Puys de Pileyre et Turluron abrite quatre habitats d'intérêt communautaire dont deux sont prioritaires :

- ***les pelouses rupicoles calcaires** ou basiphiles du Alysso-Sedion albi (6110-1 : pelouses pionnières des dalles calcaires planitiales et collinéennes), habitat prioritaire se trouvant dans un bon état de conservation ;
les pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires, habitat « générique » décliné en 2 habitats « élémentaires » ;
- ***les pelouses calcicoles mésoxéromorphiles à tendance continentale*** (6210-24), représentent l'habitat emblématique du site, elles sont en bon état de conservation ;
- **les pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif Central et des Pyrénées** (6210-31), constituent l'habitat le plus représenté du site, elles sont en mauvais état de conservation ;
- **la prairie fauchée** (6510-7) est peu représentative du site et dans un état de conservation mauvais,
- **les végétations des falaises continentales calcaires** (8210-9), habitat très rare au niveau de l'Auvergne, en bon état de conservation.

Flore

Le site héberge vingt-deux espèces d'orchidées dont cinq sont protégées au niveau régional (Céphalanthère de Damas, Céphalanthère rouge, Ophrys bécasse, Ophrys mouche, Orchis militaire...) ainsi que deux plantes patrimoniales : la Trigonnelle de Montpellier (*Trigonella monspeliaca*) et la Vesce de Narbonne (*Vicia narbonensis*).

Faune

Le site abrite :

- une espèce de **coléoptère** d'intérêt communautaire : le lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ;
- deux espèces de **papillon** inscrites sur la liste des espèces menacées en Auvergne dont une avec le statut de vulnérable : la Zygène du panicaut (*Zygaena sarpedon*) et l'autre avec le statut de rare : le Grand Nègre des bois (*Minois dryas*) ;
- deux espèces inscrites à **l'annexe I de la directive Oiseaux (79/409/CEE)** : la Bondrée apivore (*pernis apivorus*) et l'Alouette lulu (*Lullula arborea*).

Autres

Intérêt paysager, culturel et pédagogique.

2.4 Objectifs de développement durable

Un document d'objectifs définit des objectifs de développement durable qui permettront d'assurer la conservation des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site Natura 2000.

En effet, un des objectifs essentiels de la directive Habitats, Faune, Flore est la conservation des habitats naturels tant sur le plan faunistique que floristique. La directive entend par "conservation" un ensemble de mesures requises pour maintenir ou rétablir les habitats naturels et les populations d'espèces dans un état favorable.

2.4.1 Objectifs généraux

Les objectifs généraux du document d'objectifs constituent les finalités à atteindre à long terme sur le site Natura 2000. Ils ne prennent pas en compte les aléas (positifs ou négatifs) qui peuvent influencer la gestion du site. Ils sont de large portée et en nombre restreint, et ont vocation à être déclinés en objectifs opérationnels, puis en actions.

Quatre objectifs généraux ont été retenus pour le site Natura 2000 « Puys de Pileyre-Turluron »

- ✓ **Objectif O1 : Préserver voire accroître l'intérêt écologique et paysager du site ;**
- ✓ **Objectif O2 : Communiquer et animer le document d'objectifs ;**
- ✓ **Objectif O3 : Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels et des actions et des activités sur le site ;**
- ✓ **Objectif O4 : Concilier les activités socio-économiques avec les habitats d'intérêt communautaire.**

Chacun de ces objectifs est décrit plus précisément ci-après.

2.4.2 Objectifs opérationnels, déclinaison des différents objectifs

Les objectifs opérationnels viennent préciser et détailler chaque objectif général afin d'orienter le choix des actions de gestion :

Objectifs opérationnels en lien avec l'objectif O1 : Préserver voire accroître l'intérêt écologique et paysager du site

O11 : Maintenir les surfaces d'habitats d'intérêt communautaire ;

O12 : Restaurer les espaces dégradés ;

O13 : Ouvrir le paysage.

Objectifs opérationnels en lien avec l'objectif O2 : Communiquer et animer le document d'objectifs

O21 : Animer et coordonner le DOCOB ;

O22 : Informer, communiquer et sensibiliser.

Objectifs opérationnels en lien avec l'objectif O3 : Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels et des actions et activités sur le site

O31 : Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels et des actions engagées sur le site ;

O32 : Réaliser un suivi de l'impact des activités humaines sur les HIC.

Objectifs opérationnels en lien avec l'objectif O4 : Concilier les activités socio-économiques avec les habitats d'intérêt communautaire.

O41 : Poursuivre la concertation avec le club de moto-cross ;

O42 : Sensibiliser les utilisateurs du site à sa richesse patrimoniale ;

O43 : Veiller à l'application de la réglementation en vigueur.

2.4.3 Description des objectifs de développement durable

01 Préserver voire accroître l'intérêt écologique et paysager du site

L'enjeu principal est de lutter contre la fermeture des habitats ouverts de pelouses et de prairies existants tout en maintenant une mosaïque d'habitats (fruticées, fourrés, ...) propice au développement d'une grande diversité d'espèces. Ces habitats ouverts à forte valeur patrimoniale sont soumis à une dynamique végétale plus ou moins rapide qui les menace à court ou moyen terme. Aujourd'hui ils sont en nette régression aux niveaux local et national.

L'inventaire des habitats menés en 2009 par le CBNMC a révélé un mauvais état de conservation de ces habitats. C'est pourquoi leur restauration et leur entretien sont nécessaires.

011 Maintenir les surfaces d'habitats d'intérêt communautaire

Habitats d'intérêt communautaire visés : 6110.1 : Pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes ; 6210.24 : Pelouses calcicoles mésoxéromorphiles à tendance continentale ; 6510.7 : Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques et 8210.9 : Végétation des falaises continentales calcaires.

Entités de gestion : E1 (Pelouses sèches), E2 (Prairie maigre de fauche), E3 (Végétation des falaises), E4 (Fruticée, fourrés et lisière calcicole).

Descriptif :

Les pelouses sèches calcicoles à orchidées sont des habitats prioritaires, leur état de conservation est jugé satisfaisant, mais, pour que cet état perdure, il faut poursuivre leur entretien afin d'augmenter la superficie des pelouses et favoriser leur enrichissement floristique.

L'habitat « pentes rocheuses calcaires » est un groupement très rare en Auvergne à l'état naturel, il convient donc de le préserver.

Afin de conserver ces habitats d'intérêt communautaire, quatre sous-objectifs ont été définis :

✓ Entretien des pelouses sèches calcicoles sur le puy de Pileyre

Concernant la gestion courante des pelouses sèches, le pâturage extensif semble être un mode de gestion approprié. Il permet d'assurer un entretien pérenne, de préférence en ayant recours à des troupeaux d'ovins, en collaboration avec un ou plusieurs éleveurs locaux. Ce pâturage a pour objectifs de conserver et gérer les pelouses sèches calcicoles, qu'elles soient ou non dans une dynamique agricole. Pour sa mise en œuvre, des opportunités locales doivent être privilégiées.

Le pâturage est réputé plus efficace que la fauche car il permet de réduire le recouvrement des graminées sociales (Brachypode, Brome) et des espèces nitrophiles, mais aussi de former une diversification de la strate herbacée en créant une mosaïque de milieux (ex : zones de tonsures favorables à la germination des plantes annuelles et héliophiles¹⁹). Cette mosaïque est non seulement favorable à la diversité de la végétation, mais aussi de la faune des pelouses sèches, en particulier pour l'entomofaune thermophile comme chez les Orthoptères et les Lépidoptères (MULLER et al., 2002) : le pâturage permet d'assurer le maintien de populations viables d'insectes contrairement à la fauche qui peut conduire à des modifications brutales du milieu et à la destruction des insectes à différentes étapes de développement (oeufs, larves, adultes...).

Les ovins de race rustique sont très fréquemment utilisés pour le pâturage des pelouses car ils sont adaptés aux milieux secs, sont peu exigeants en eau, peuvent aisément être pris en charge par un berger et sont relativement peu coûteux à l'entretien. De plus, ils s'adaptent particulièrement bien aux terrains en pente et occasionnent un piétinement faible en raison de leur taille modeste (COLAS et al. 2002). Le pâturage extensif permet le contrôle de l'évolution des pelouses et l'exportation des produits. Le plafond de chargement moyen

¹⁹ Héliophile : qui aime la lumière.

retenu est de 0,7 UGB/ha, avec des durées de mise à l'herbe très variables selon les régions et selon les années. Un chargement compris entre 0,5 et 1 mouton/ha/an (182 à 365 brebis jour pâturable/ha) semble suffisant pour entretenir des pelouses ouvertes thermophiles et plus ou moins sensibles à l'érosion.

La période de pâturage est un paramètre important à considérer localement, en fonction des objectifs visés :

- pâturage printanier : régression des graminées sociales ;
- pâturage d'automne : favorable aux populations d'orchidées ;
- pâturage hivernal : régression des arbustes et préservation des populations d'insectes.

Les modalités du pâturage seront à affiner avec l'éleveur (chargement, durée, période de mise à l'herbe) en fonction des paramètres biologiques (type de végétation, espèces patrimoniales observées...) et agronomiques (appétence, valeur nutritive des plantes consommées, race, disponibilité du troupeau, agnelage...).

Il pourra être envisagé deux types de scénarii : avoir recours à un pâturage extensif avec un chargement instantané important mais de courte durée ou au contraire un chargement faible mais sur une période plus longue. La gestion du troupeau pourra s'effectuer en parcours (nécessite un temps de gardiennage important) ou dans des enclos de type clôture mobile électrifiée (à défaut de clôtures permanentes déjà existantes). Ici, un pâturage tournant sur les différents secteurs de pelouses semble le plus adapté.

L'apport en eau est primordial et selon les secteurs, il pourra être utilisé une tonne à eau ou un abreuvoir plastique déplacé avec le troupeau.

Si des opportunités existent localement, le pâturage ovin pourrait être accompagné par quelques caprins dont l'action serait complémentaire en s'attaquant aux espèces ligneuses (fourrés, buissons épineux...).

Actuellement, un pâturage asin est en place sur la pelouse à orchidée du puy de Pileyre. Ce type de gestion est efficace car elle permet de maintenir cet habitat en bon état de conservation.

✓ **Entretenir la prairie de fauche sur le Turluron**

Les prairies maigres de fauche constituent non seulement un habitat d'intérêt communautaire, mais elles sont de plus susceptibles d'accueillir plusieurs d'espèces de l'annexe II ou IV de la directive Habitats.

Menacées par la déprise agricole sur les secteurs les moins productifs (coteaux secs), elles doivent pour conserver leur intérêt biologique être gérées par un mode d'entretien extensif de fauche et/ou de pâturage. La fauche tardive est généralement le mode de gestion recommandé sur ce type de milieu : elle a l'avantage de permettre à un plus grand nombre de plantes et d'insectes de réaliser leur cycle biologique.

Les dates de fauche et leur fréquence sont deux paramètres fondamentaux à prendre en compte dans cette opération : une seule coupe en fin de printemps sur les prairies de fauche semble donner des résultats satisfaisants quant à la diversité floristique et entomologique observée.

✓ **Préserver la végétation des falaises calcaires sur le puy de Pileyre**

Aucune gestion active ne s'impose pour maintenir cet habitat, qui est relativement stable dans le temps. Le principe de non intervention est donc à privilégier sur cette zone.

✓ **Limiter la fréquentation motorisée hors circuit autorisé**

Actuellement, les pelouses calcicoles présentes sur la partie nord-ouest du puy de Pileyre ne constituent l'habitat dominant, car leur structure est fréquemment dégradée par le passage d'engins motorisés. L'enjeu ici est de maintenir, voire accroître, la surface de l'habitat en limitant l'impact de la circulation sur les habitats d'intérêt communautaire.

O12 Restaurer les espaces dégradés

Habitats d'intérêt communautaire visés : 6210.31 : Pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif Central et des Pyrénées.

Entités de gestion : E1 (Complexe pelouses sèches), E4 (fruticée, fourrés et lisière calcicole), E5 (Boisement d'envahissantes).

Descriptif :

Les pelouses calcaires constituent des stades pionniers susceptibles d'évoluer. Les paysages de pelouses calcicoles sont des espaces qui résultent généralement d'une activité agropastorale. L'abandon de ces pratiques se traduit par une colonisation des ligneux, entraîne la disparition d'habitats d'intérêt communautaire prioritaires et conduit à l'homogénéisation de la végétation et à une banalisation des paysages, ainsi qu'à une perte de richesse floristique et faunistique.

Ainsi, la progression des ourlets doit être contenue, mais leur maintien est primordial pour les espèces qui leur sont strictement inféodées (avifaune, entomofaune notamment) et pour les espèces qui ont besoin alternativement d'habitats ouverts et enfrichés pour accomplir leur cycle de vie. Ces espaces "plus banals" (ourlets), souvent ignorés ou peu connus, contribuent eux aussi à la diversité écologique et paysagère du site et imposent une gestion en mosaïque des habitats naturels présents.

D'autre part, afin de conserver ce système pelousaire calcaire, l'invasion des ligneux doit être contenue. La colonisation des ligneux entraîne d'une part une modification du cortège floristique typiquement forestier et d'autre part a tendance à empiéter sur l'espace des pelouses calcicoles.

Les opérations de restauration concerneront les parcelles dont le recouvrement ligneux est supérieur à 30% alors que les opérations d'entretien toucheront les parcelles dont le recouvrement ligneux est inférieur à 30%.

Ainsi, il est important de maintenir ces habitats d'intérêt communautaire. Pour cela, **deux sous-objectifs ont été définis** :

✓ **Restaurer les pelouses dégradées des puys de Pileyre - Turluron**

En fonction de l'état initial de la pelouse, il peut s'avérer nécessaire d'entreprendre des travaux de débroussaillage, voire de bûcheronnage, avec exportation des résidus afin de ne pas enrichir le milieu en matière organique. Le débroussaillage est une intervention mécanique qui consiste à éliminer tout ou partie de la végétation touffue composée d'arbustes et de plantes épineuses. Sur des faciès semi-ouverts, il est destiné à restaurer et entretenir des secteurs de pelouses xérophiles (sèches) en état de conservation moyen ou mauvais (notamment au contact de faciès boisés) et de contrôler les unités de pelouses-ourlets en cours de fermeture. Cette restauration permettra en plus de limiter l'avancée des lisières arbustives (réduction du front de colonisation des ronciers ou des fourrés calcicoles) et d'engager des pratiques d'entretien par la suite. Des lisières doivent toutefois être préservées en raison de la présence d'espèces patrimoniales et pour la diversité des habitats. La fauche peut également constituer un préalable au pâturage, en particulier lorsque les graminées sociales sont trop denses (pelouses ourlets).

En fonction du recouvrement arbustif en place et de la surface de la zone à traiter, ce débroussaillage pourra être léger ou plus important ; **l'objectif étant de retrouver des faciès typiquement ouverts de pelouses sèches, soit un recouvrement arbustif inférieur à 15% après intervention.**

Il convient de préciser à ce sujet que certains faciès d'embroussaillage peuvent constituer des habitats rares à l'échelle de l'Auvergne (lande à Buis). En conséquence, ces opérations d'ouverture devront être justifiées dans le cadre du diagnostic écologique préalable. Sur les faciès les plus fermés, la restauration nécessite une intervention plus lourde (gyrobroyage mais aussi bûcheronnage), notamment quand la strate arborée est bien implantée. Cette action devra être suivie d'un pâturage, action décrite ci-dessus.

✓ **Lutter contre les espèces envahissantes**

Le Sumac de Virginie (*Rhus typhina*), l'Ailante (*Ailanthus altissima*) et le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) sont des espèces ligneuses bien présentes qui posent problème sur certains secteurs.

Leur fort pouvoir de colonisation et de croissance sur les pelouses sèches entraîne une homogénéisation rapide du milieu et conduit à la disparition de la couverture herbacée héliophile.

Au sein des unités traitées pour la restauration des pelouses, les Robiniers faux acacia et ses rejets sont donc à éliminer pour éviter leur dissémination et consolider l'attrait paysager du site. Ces espèces ont déjà gagné beaucoup de terrain sur le puy du Gros Turluron et ont tendance à se développer rapidement sur le puy de Pileyre.

O13 Ouvrir le paysage

Habitats d'intérêt communautaire visés : tous

Entités de gestion : toutes

Descriptif :

L'un des enjeux majeurs du site réside dans le maintien de la diversité des milieux présents, qui fournit des niches écologiques et des écotones²⁰ variés propices à l'accueil d'une flore et d'une faune riches. Il est donc opportun d'allier la diversification des paysages à la préservation des habitats d'intérêt communautaire.

Les sous-objectifs sont :

- ✓ **Maintenir et favoriser une couverture végétale diversifiée**
- ✓ **Poursuivre l'intégration paysagère du terrain de moto-cross**

²⁰ Ecotone : zone de transition écologique entre des écosystèmes différents.

O2 Communiquer et animer le DOCOB

L'animation et la communication s'avèrent indispensables pour mettre en œuvre les mesures de gestion proposées (mesures contractuelles ou non) et garantir la cohérence des actions engagées.

O21 Animer et coordonner le DOCOB

La structure porteuse devra mener une mission d'assistance (technique, administrative, financière, ...) auprès des différents acteurs et gestionnaires locaux (propriétaires, élus, usagers,...) dans le cadre d'une étroite concertation locale.

Une des principales missions sera l'appropriation des enjeux et objectifs du DOCOB par les acteurs locaux, ainsi que la mise en œuvre des actions qui pourront faire l'objet de contrats de gestion (Charte Natura 2000, MAEt ou Contrats Natura 2000).

L'animateur devra aussi veiller à la cohérence des politiques locales existantes : les objectifs et prescriptions du DOCOB devront être pris en considération dans les décisions locales, notamment au niveau des projets d'aménagement et de gestion du site. Cette prise en compte permettra une meilleure coordination et la mise en synergie des opérations de gestion du site.

Trois sous-objectifs ont été définis :

- ✓ **Suivre, coordonner et veiller à la prise en compte des objectifs du DOCOB**
- ✓ **Réaliser un bilan triennal des actions**
- ✓ **Coordonner les actions avec l'ENS du puy de Mur et du puy de Pileyre**

O22 Informer, communiquer et sensibiliser

Il s'agit de mener des actions de communication sur les richesses écologiques du site et les modes de gestion qui contribuent à leur conservation, mais aussi de réaliser des actions de sensibilisation et d'information à la préservation du patrimoine naturel.

Il est donc nécessaire d'assurer une information régulière des propriétaires, des ayants droit et des habitants des communes, afin que tous prennent connaissance des résultats des travaux et des outils de gestion qui sont à leur disposition. L'animateur devra insister sur la promotion de la Charte Natura 2000 car il n'y a eu aucun signataire jusqu'à présent.

La sensibilisation du public sur la richesse des complexes pelousaires ne peut que favoriser un plus grand respect des espèces et des milieux.

Les sous-objectifs sont :

- ✓ **Contribuer à une meilleure connaissance du patrimoine naturel et à la promotion de la valeur patrimoniale des habitats naturels et des espèces communautaires**
- ✓ **Permettre une prise de conscience des enjeux écologiques/ permettre une appropriation du projet par les acteurs locaux**

O3 Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels, des actions et des activités sur le site

O31 Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels sur le site

Loin d'être exhaustif, le diagnostic écologique d'un DOCOB ne peut pas à lui seul synthétiser l'ensemble des richesses naturelles d'un site. De plus, il ne constitue qu'un état des lieux des habitats, de la faune et de la flore à un instant donné.

Ainsi, en termes de perspectives, il est nécessaire de prévoir des actions qui permettront d'améliorer les connaissances scientifiques sur les habitats et les espèces et de percevoir l'évolution (positive ou négative) dans le temps des habitats et des espèces en fonction des modes de gestion choisis et des menaces observées. Des compléments d'inventaire pourront être envisagés, notamment pour la recherche et la localisation d'espèces animales ou végétales patrimoniales sur lesquelles peu de données ont été recueillies.

Le suivi des actions engagées permettra également d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion proposées et le cas échéant de les améliorer, les adapter, voire réorienter en fonction des résultats obtenus. Le suivi de l'efficacité des actions mises en œuvre s'appuiera à la fois sur l'analyse des résultats observés sur une action et sur l'état de conservation de l'habitat concerné.

Il doit faire le lien entre les méthodes de gestion employées et la réponse du milieu à ces interventions.

Une actualisation de la cartographie de l'ensemble des habitats naturels permettra par ailleurs d'évaluer l'évolution de la dynamique végétale sur le site.

Les sous-objectifs sont :

- ✓ **Améliorer et actualiser les connaissances sur les espèces animales et végétales à forte valeur patrimoniale**
- ✓ **Actualiser la cartographie de l'ensemble des habitats naturels tout les 5 ans**
- ✓ **Assurer le suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces**
- ✓ **Assurer le suivi de la mise en œuvre des actions et apprécier leur efficacité**

O32 Réaliser le suivi de l'impact des activités humaines sur les HIC

La dynamique végétale de certains habitats est directement liée à la fréquence des activités socio-économiques sur le site. Ainsi, la réalisation d'un suivi de l'état de conservation des habitats sera l'occasion de connaître l'impact de ces activités.

Cette étude permettra aussi de prévoir des mesures de gestion en fonction de ces activités, de les réadapter, de les orienter.

- ✓ **Réaliser le suivi de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire**

O4 Concilier les activités socio-économiques avec les HIC

Natura 2000 est un dispositif qui vise à concilier protection de la nature et préoccupations socio-économiques, base du concept de développement durable. La mobilisation des acteurs locaux autour de projets respectueux de l'environnement est indispensable. Pour répondre à cet objectif, trois objectifs ont été identifiés :

O41 Poursuivre la concertation avec le club de moto-cross afin de maîtriser la fréquentation motorisée du site

Il est important de poursuivre une démarche de concertation, afin d'établir une gestion cohérente sur le terrain de moto-cross et notamment d'éviter le développement de friches rudérales. De plus, cette entente permettrait de maîtriser la fréquentation motorisée sauvage sur le site.

Les sous-objectifs sont :

- ✓ **Réaliser un suivi de la gestion du terrain de moto-cross**
- ✓ **Éliminer les pollutions visuelles**

O42 : Sensibiliser les utilisateurs du site à sa richesse patrimoniale

La collaboration entre les sociétés de chasse de Billom, Chauriat, Vertaizon et la structure animatrice permettrait de sensibiliser les chasseurs à une meilleure préservation de l'environnement.

Deux sous-objectifs ont été définis :

- ✓ **Éliminer les pollutions visuelles**
- ✓ **Sensibiliser les utilisateurs à la préservation de la qualité du site**

O43 Veiller à l'application de la réglementation en vigueur

Plusieurs dispositifs réglementaires peuvent être étudiés et mis en place pour exercer un pouvoir de police concernant la préservation du site en lien avec les autorités compétentes. La problématique de la circulation des véhicules à moteur sur le puy de Pileyre a été soulevée lors de l'élaboration du diagnostic socio-économique du précédent DOCOB. Les véhicules terrestres à moteur connaissent une phase de développement avec l'homologation routière des quads.

Cependant, cette activité combinée à la pratique de moto-cross sauvage menace localement la préservation du patrimoine naturel.

Face à cela, des arrêtés municipaux ont été pris, mais actuellement cette mesure ne suffit pas à arrêter cette pratique.

Ainsi, la sollicitation des gendarmes et des gardes de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) permettrait de veiller à l'application de la réglementation en vigueur. Ces personnes sont notamment habilitées à verbaliser sur le terrain en cas d'infraction avérée. Le Maire a également un pouvoir de police lié à la prise d'arrêtés municipaux. Les contrevenants s'exposent à de lourdes amendes (1500 €) et à la mise en fourrière de leur véhicule.

- ✓ **Mobiliser les autorités compétentes (Gendarmerie, ONCFS, ...)**

2.4.4 Récapitulatif des objectifs de développement durable

Tableau 14 : Objectifs de développement durable

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Type d'objectifs	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Activités humaines concernées
Préserver voire accroître l'intérêt écologique et paysager du site	Maintenir les surfaces d'habitats d'intérêt communautaire	Gestion	Tous	
	Restaurer les espaces dégradés	Gestion	6210*	
	Ouvrir le paysage	Gestion	Tous	
Communiquer et animer le document d'objectifs	Animer et coordonner le DOCOB	Animation	Tous	
	Informier, communiquer et sensibiliser	Communication	Tous	
Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels, des actions et des activités sur le site	Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels sur le site	Amélioration des connaissances / suivis	Tous	
	Réaliser le suivi de l'impact des activités humaines sur les habitats d'intérêt communautaire	Suivis	Tous	
Concilier les activités socio-économiques avec les HIC	Poursuivre la concertation avec le club de moto-cross afin de maîtriser la fréquentation motorisée du site	Animation		Moto-cross
	Sensibiliser les utilisateurs du site à sa richesse patrimoniale	Animation		Chasse
	Veiller à l'application de la réglementation en vigueur	Animation		

Partie III : Programme d'action



3.1 Rappel

Ce programme a été élaboré sur 6 ans (2012-2017) d'après les préconisations des acteurs locaux, qui se sont réunis en groupe de travail afin de décliner les objectifs précédemment décrits en mesures concrètes de gestion. Il a pour but de garantir une gestion équilibrée et durable du site, en accord avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, et les activités humaines en cours sur le site.

Les quatre objectifs généraux ont ainsi été déclinés en 26 mesures de gestion. Certaines peuvent prendre la forme de mesures contractuelles basées sur la participation volontaire des propriétaires et/ou gestionnaires du site, suivant les deux outils présentés en préambule de ce DOCOB que sont les MAEt et les contrats Natura 2000. D'autres ne relèvent pas de dispositifs contractuels (actions d'animation, de communication, de suivis scientifiques...), mais doivent être mises en œuvre dans le cadre de l'animation courante du Docob.

Ces mesures de gestion peuvent être co-financées par l'Europe, *via* le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER), par l'Etat, *via* le Ministère de L'Ecologie et celui de l'Agriculture, ou par les établissements publics et les collectivités.

Chaque mesure est détaillée sous forme d'une fiche technique décrivant notamment les moyens et les outils à mobiliser pour sa mise en œuvre, indiquant son niveau de priorité, ainsi que son coût de mise en œuvre annuel.

La carte présentée en annexe, permet de visualiser de façon précise les mesures de gestion proposées sur le site.

Cf. Cartes 11 : Localisation des mesures de gestion

Codification des actions

G : Gestion

S : Suivi, inventaire, évaluation

A : Animation, concertation

C : Communication, valorisation, information

Hierarchisation des actions

1 : action prioritaire

2 : action moins urgente mais indispensable

3 : action utile ou complémentaire, à mettre en œuvre en fonction des opportunités

Listes des fiches actions

G1 : Entretien des pelouses sèches par la poursuite du pâturage

G2 : Restaurer et entretenir des pelouses sèches par pâturage et/ou fauche et débroussaillage

- G3 : Restaurer des milieux ouverts par débroussaillage
- G4 : Préserver des habitats de pentes rocheuses (non-intervention)
- G5 : Gérer de façon extensive des prairies par la fauche
- G6 : Limiter le développement des espèces ligneuses envahissantes
- G7 : Renforcer le réseau de haies et de clôtures autour du site

- S1 : Suivi des habitats naturels
- S2 : Suivi des espèces envahissantes
- S3 : Suivi des orchidées
- S4 : Suivi des lépidoptères
- S5 : Suivi des actions mises en oeuvre
- S6 : Réalisation d'inventaires complémentaires entomologiques, recherche d'insectes d'intérêt communautaire
- S7 : Réalisation d'inventaires complémentaires chiroptères

- A1 : Animer la mise en oeuvre des actions du DOCOB
- A2 : Réaliser le bilan des actions et des dépenses
- A3 : Sensibiliser les usagers à la préservation de la qualité du site
- A5 : Favoriser la cohérence des politiques publiques avec le DOCOB
- A5 : Mobiliser les autorités compétentes (Gendarmerie, ONCFS, ...)
- A6 : Réduire et prévenir les pollutions.

- C1 : Organiser des réunions d'information auprès du grand public et des propriétaires
- C2 : Diffuser le bulletin d'information
- C3 : Entretenir les visuels de communication et en installer de nouveaux
- C4 : Organiser des visites de découverte
- C5 : Valoriser des expositions existantes de découverte et de sensibilisation
- C6 : Réaliser un livret de découverte et sensibilisation du site

3.2 Les mesures de gestion

3.2.1 Gestion

Gestion	G1 : Entretenir les pelouses sèches par la poursuite du pâturage	Priorité 1
	Contrat Natura 2000 & MAEt	
Objectifs concernés	O11 : Maintenir les surfaces d'habitats d'intérêt communautaire	
Entités de gestion concernées	Entité 1	
Habitats d'intérêt communautaire visés	6210-24: pelouses calcicoles mésoxéromorphiles à tendance continentale	
Description de la mesure		
Localisation /superficie	Pileyre : 10,92 ha	
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Les pelouses sèches calcaires présentes sur le puy de Pileyre sont particulièrement riches du point de vue floristique (cortège d'orchidées remarquables, nombreuses espèces patrimoniales...) et faunistique (insectes...).</p> <p>La gestion par le pâturage avec broyage annuel (cf. fiches action G2) des refus sera réalisée pour limiter l'élargissement des touffes de ronces (ou friche) présentes en particulier sur les zones de rupture de pentes et en périphérie, ce qui permettra de maintenir et de préserver cet habitat d'intérêt communautaire prioritaire.</p> <p>L'objectif est de maintenir voire accroître une diversité de strates de végétation tout en contrôlant la dynamique arbustive et la conservation de la diversité floristique.</p> <p>Ces actions peuvent faire l'objet de contrats Natura 2000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A32303R : Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique ✓ A32303P : Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique <p>Ces actions peuvent faire l'objet d'une MAEt comprenant les engagements unitaires suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ SOCLEH02 : Socle relatif à la gestion en herbe ✓ HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage. ✓ HERBE_04 : Ajustement de la pression de pâturage sur certaines périodes (chargement à la parcelle). ✓ HERBE_05 : Retard de pâturage sur les prairies et habitats remarquables. ✓ HERBE_09 : Gestion pastorale. ✓ OUVERT 02 : Maintien de l'ouverture par l'élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux ou autre végétaux indésirables. 	

<p>Observations et recommandations</p>	<p><u>Types d'animaux</u> : traditionnellement ovins mais ce type de milieu convient à d'autres types d'animaux (asins, caprins, équins).</p> <p><u>Chargement moyen retenu</u> : 0,65 UGB/ha.</p> <p><u>Broyage</u> : Le broyage doit toujours être réalisé en complément du pâturage ; sur les ronciers, il est efficace s'il est rapidement associé à un pâturage soutenu.</p> <p>L'export des produits est fortement conseillé.</p> <p><u>MAEt préconisées</u> :</p> <p>SOCLEH02+HERBE_01+HERBE_09</p> <p>SOCLEH02+HERBE_01+HERBE_09+OUVERT02</p>							
<p>Indicateurs/outils d'évaluation</p>	<p>Nombre d'espèces d'orchidées.</p> <p>Evolution de la surface couverte par la pelouse au cours de la mise en œuvre du DOCOB.</p> <p>Evolution de l'état de conservation de la pelouse au cours de la mise en œuvre du DOCOB.</p> <p>Suivi phytosociologique : mise en place de placettes permanentes de suivi et relevés annuels.</p>							
<p>Dates de mise en œuvre</p>	<p><u>Pâturage</u> : début du printemps (mars au 15 avril) et en automne, en excluant la période de floraison des orchidées (mai/ juin).</p> <p><u>Broyage</u> : automne hiver (jusqu'à fin février) ; le broyage en début d'été est plus efficace pour contrôler l'embroussaillage, mais il peut nuire à la conservation de la biodiversité.</p>							
<p>Partenaires et acteurs concernés</p>	<p>UE, Etat, collectivités, structure animatrice, conservatoires, ayants droit.</p>							
<p>Point de contrôle</p>	<p>Effectifs des animaux et surfaces contractualisées.</p> <p>Présence d'un plan de gestion pastorale et cahier d'enregistrement (pâturage, interventions).</p> <p>Contrôle visuel de l'état des parcelles.</p> <p>Vérification de l'installation des équipements sur les parcelles.</p> <p>Vérification des factures.</p> <p>Résultats du suivi des orchidées.</p>							
<p>Coûts de mise en œuvre</p>	<p><u>Pâturage</u> : 100 à 380 €/ha/an (hors coût des équipements pastoraux et de leur entretien)</p> <p><u>Broyage</u> :</p> <table border="1" data-bbox="480 1556 1522 1960"> <tr> <td data-bbox="480 1556 906 1624">Entretien (résidus ligneux faibles)</td> <td data-bbox="906 1556 1522 1624">Restauration (résidus ligneux importants)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="480 1624 906 1792">Manuel : 400 à 800€/ha</td> <td data-bbox="906 1624 1522 1792">Manuel selon la difficulté : 1 400 à 3 100 €/ha Avec export : 2 300 à 4 900€/ha Avec incinération : 1 700 à 2 800€/ha</td> </tr> <tr> <td data-bbox="480 1792 906 1960">Mécanique : 300 à 600€/ha</td> <td data-bbox="906 1792 1522 1960">Mécanique selon la topographie et le recouvrement : 530 à 1 200 €/ha Avec export et broyage des rémanents : 1 400 à 1 700 €/ha</td> </tr> </table>		Entretien (résidus ligneux faibles)	Restauration (résidus ligneux importants)	Manuel : 400 à 800€/ha	Manuel selon la difficulté : 1 400 à 3 100 €/ha Avec export : 2 300 à 4 900€/ha Avec incinération : 1 700 à 2 800€/ha	Mécanique : 300 à 600€/ha	Mécanique selon la topographie et le recouvrement : 530 à 1 200 €/ha Avec export et broyage des rémanents : 1 400 à 1 700 €/ha
Entretien (résidus ligneux faibles)	Restauration (résidus ligneux importants)							
Manuel : 400 à 800€/ha	Manuel selon la difficulté : 1 400 à 3 100 €/ha Avec export : 2 300 à 4 900€/ha Avec incinération : 1 700 à 2 800€/ha							
Mécanique : 300 à 600€/ha	Mécanique selon la topographie et le recouvrement : 530 à 1 200 €/ha Avec export et broyage des rémanents : 1 400 à 1 700 €/ha							

Coûts totaux	En moyenne 3 000 €/an
Types de financements mobilisables	<p>FEADER, Etat, Collectivités territoriales</p> <p><u>Pour les contrats terrestres non forestiers :</u></p> <p>FEADER à hauteur de 50% + crédits du MEEDDAT, des collectivités territoriales et certains établissements publics</p> <p><u>Pour les contrats agricoles :</u></p> <p>FEADER</p>

Gestion	G2 : Restaurer et entretenir les pelouses sèches par du pâturage et/ou fauche et du débroussaillage	Priorité : 1
Contrat Natura 2000 & MAEt		
Objectifs concernés	O12 : Restaurer les espaces dégradés	
Entités de gestion concernées	Entités 1 et 3	
Habitats d'intérêt communautaire visés	6210-31 : pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif Central et des Pyrénées, 6110-1 : pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes.	
Description de la mesure		
Localisation/superficie	Pileyre : 7,96 ha à mettre en pâturage dont 2,34 ha à débroussailler. Turluron : 23,25 ha à mettre en pâturage dont 7,57 ha à débroussailler.	
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Les pelouses sèches présentes sur les puys de Pileyre et de Turluron sont en cours de fermeture. L'élimination des buis, des ronciers et la mise en place d'un pâturage avec broyage annuel des refus permettront de maintenir et de préserver ces habitats d'intérêt communautaires prioritaires.</p> <p>L'objectif est de maintenir voire accroître une diversité de strates de végétation tout en contrôlant la dynamique arbustive.</p> <p>Ces actions peuvent faire l'objet de contrats Natura 2000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A32303R : Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique. ✓ A32303P : Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique. ✓ A32304R : Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts. <p>Ces actions peuvent faire l'objet d'une MAEt comprenant les engagements unitaires suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ SOCLEHO2 : Socle relatif à la gestion en herbe. ✓ HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage. ✓ HERBE_04 : Ajustement de la pression de pâturage sur certaines périodes (chargement à la parcelle). ✓ HERBE_05 : Retard de pâturage sur les prairies et habitats remarquables. ✓ HERBE_09 : Gestion pastorale. ✓ OUVERT01 : Ouverture d'un milieu en déprise. ✓ OUVERT02 : Maintien de l'ouverture par l'élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux et autres végétaux indésirables. 	
Observations et recommandations	<p>Pâturage : privilégier un pâturage tournant pour permettre à la végétation de reconstituer ces réserves, et limiter la concurrence entre les plantes et les refus.</p> <p>Types d'animaux : traditionnellement ovins mais ce type de milieu convient à d'autres types d'animaux (asins, caprins, équins).</p>	

	<p>Localisation : certaines pelouses du Turluron présentent de trop fortes pentes, la mise en place d'un pâturage est à proscrire.</p> <p>Chargement moyen retenu : 0,55 UGB/ha</p> <p>MAEt préconisées : SOCLEH02+HERBE_01+HERBE_09</p>
Indicateurs/outils d'évaluation	<p>Evolution de la surface couverte par la pelouse au cours de la mise en œuvre de la mesure G2.</p> <p>Evolution de l'état de conservation de la pelouse au cours de la mise en œuvre de la mesure G2.</p> <p>Suivi phytosociologique : mise en place de placettes permanentes de suivi et relevés annuels.</p>
Dates de mise en œuvre	<p>Pâturage sur pelouses : mars/avril puis juin à fin septembre.</p> <p>Pâturage sur friches : mai/juin ; octobre/novembre ; février/mars.</p> <p>Fauche tardive : après le 15 juillet.</p>
Partenaires et acteurs concernés	<p>UE, Etat, collectivités, structure animatrice, conservatoires, ayants droit.</p>
Points de contrôle	<p>Effectifs des animaux et surfaces contractualisées.</p> <p>Présence d'un plan de gestion pastorale et cahier d'enregistrement (pâturage, interventions).</p> <p>Contrôle visuel de l'état des parcelles.</p> <p>Vérification de l'installation des équipements sur les parcelles.</p> <p>Vérification des factures.</p> <p>Résultats du suivi des orchidées.</p>
Coûts de mise en œuvre	<p><u>Première année :</u></p> <p>Création d'un abri (terrassment compris) : 7 600 €,</p> <p>Clôtures mobiles et poste d'électrification : 1 500 €,</p> <p>Clôture en périphérie du site : 3 000 m x 1,9 € = 5 700 €,</p> <p>Aménagement de point d'eau (estimation forfaitaire) : 1 500 €,</p> <p>Broyage : Broyage à la débroussailleuse à couteau : 850 €/ha</p> <p>Evacuation : 10 h/ha de MO à 19 €/h = 190 €/ha,</p> <p>Coût de l'action : 1 040 €/ha</p> <p>Coût total : 1 040 € x 9,91ha : 10 306 €</p> <p><u>Années suivantes :</u></p> <p>Suivi : 1j * 460 : 460 €</p> <p>Remplacement matériel : 200 €</p> <p>Broyage : Broyage à la débroussailleuse à couteau : 850 €/ha</p> <p>Evacuation : 10 h/ha de MO à 19 €/h = 190 €/ha,</p> <p>Coût de l'action : 1 040 €/ha</p> <p>Coût total : 1 040,96€ x 9,91ha : 10 306 €</p>

Coûts totaux	Première année : 26 600 € Années suivantes : 11 000 €
Types de financement mobilisables	FEADER, Etat, collectivités territoriales Pour les contrats terrestres non forestiers : FEADER à hauteur de 50% + crédits du MEEDDAT, des collectivités territoriales et certains établissements publics Pour les contrats agricoles : FEADER

Gestion	G3 : Restaurer les milieux ouverts par du débroussaillage	Priorité 1
Contrat Natura 2000 & MAEt		
Objectifs concernés	O12 : Restaurer les espaces dégradés	
Entités de gestion concernées	Entités 1 et 3	
Habitats d'intérêt communautaire visés	6210-31 : pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif Central et des Pyrénées 6110-1 : pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes	
Description de la mesure		
Localisation/superficie	Pileyre : 5,47 ha dont 1,50 ha en débroussaillage léger et 2,03 ha en « débroussaillage lourd ». Turluron : 4,34 ha dont 0,21 ha en « débroussaillage léger » et 4,13 ha en « débroussaillage lourd ».	
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Les pelouses sèches présentes sur les puys de Pileyre et Turluron sont en cours de fermeture. Le défrichage au girebroyeur agricole suivi de la coupe et de l'enlèvement de plus gros ligneux, puis la mise en place d'un pâturage avec broyage annuel des refus permettront de maintenir et de préserver les habitats d'intérêt communautaire.</p> <p>L'objectif étant de retrouver des faciès typiquement ouverts de pelouses sèches, soit un recouvrement arbustif inférieur à 15% après intervention.</p> <p>Ces actions peuvent faire l'objet de contrats Natura 2000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A32305R : Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger. ✓ A32301P : Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage. <p>Ces actions peuvent faire l'objet d'une MAEt comprenant les engagements unitaires suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ SOCLEH02 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives. ✓ OUVERT02 : Maintien de l'ouverture par l'élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux ou autre végétaux indésirables. ✓ HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage. ✓ HERBE_09 : Gestion pastorale. 	
Observations et recommandations	<p>Les opérations de restauration concernent les parcelles dont le recouvrement ligneux est supérieur à 30% alors que les opérations d'entretien concernent les parcelles dont le recouvrement ligneux est inférieur à 30%.</p> <p><u>Broyage</u> : Le broyage doit toujours être réalisé en complément du pâturage ; sur les ronciers, il est efficace s'il est rapidement associé à un pâturage soutenu.</p> <p>L'export des produits est fortement conseillé. Sur le buis, son efficacité est très faible, voire nulle, et il peut même donner des résultats inverses aux résultats escomptés en favorisant son</p>	

	étalement. <u>MAEt préconisées</u> : SOCLEH02+HERBE_01+HERBE_09+OUVERT02
Indicateurs/outils d'évaluation	Nombre d'hectares restaurés. Evolution de la surface couverte par la pelouse au cours de la mise en œuvre du DOCOB. Evolution de l'état de conservation de la pelouse au cours de la mise en œuvre du DOCOB. Suivi phytosociologique : mise en place de placettes permanentes de suivi et relevés annuels.
Dates de mise en œuvre	<u>Broyage</u> : automne hiver (jusqu'à fin février). Le broyage en début d'été est plus efficace pour contrôler l'embroussaillage, mais il peut nuire à la conservation de la biodiversité.
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, structure animatrice, conservatoires, ayants droit.
Points de contrôle	Présence d'un cahier d'enregistrement des interventions. Contrôle visuel de l'état des parcelles. Comparaison de l'état initial et de l'état après travaux (photographie de la parcelle avant et après travaux). Vérification des devis et factures.
Coûts de mise en œuvre	<u>Parcelles moyennement embroussaillées soit 3 ha 67 (15-30% de recouvrement ligneux)</u> : Broyage à la débroussailleuse à couteau : 850 €/ha soit 2 754 € Coupe : 850 €/ha soit 2 754 € Conditionnement : 30 h/ha de MO à 19 €/h = 570 €/ha soit 1 846 € Evacuation : 10 h/ha de MO à 19 €/h = 190 €/ha soit 615 € <u>Parcelles fortement embroussaillées soit 6 ha 16 (> à 30% de recouvrement ligneux)</u> : Coupe : 52 h/ha de débroussailleuse et MO à 27 €/h = 1 400 €/ha soit 8 600 € Débroussaillage à la débroussailleuse à lame à hauteur de 50 % : 1 000 €/ha soit 6 200 € Conditionnement : 39 h/ha de MO à 19 €/h = 740 €/ha soit 45 000 € Evacuation : 13 h/ha de MO à 19 €/h = 250€/ha soit 1 500 € Dessouchage : 2 000 à 4 000 €/ha selon le recouvrement
Coûts totaux	<u>Année 1</u> : Pour les parcelles moyennement embroussaillées soit 3 ha 67 (15-30% de recouvrement ligneux) : 8 500 € en moyenne Parcelles fortement embroussaillées soit 6 ha 16 (> à 30% de recouvrement ligneux) : 10 000 € en moyenne Soit 18 500 €. <u>Année N+1</u> : Travaux débroussaillage léger (1 ha 62) = 4 000 €

	Travaux débroussaillage lourd (3 ha 67) = 5 500 € Soit 9 500 €.
Types de financements mobilisables	<u>Pour les contrats terrestres non forestiers :</u> FEADER à hauteur de 50% + crédits du MEEDDAT, des collectivités territoriales et certains établissements publics. <u>Pour les contrats agricoles :</u> FEADER

Gestion	G4 : Préserver les habitats de pentes rocheuses	Priorité : 3
	Mesure non contractuelle	
Objectifs concernés	O11 : Maintenir les surfaces d'habitats d'intérêt communautaire	
Entités de gestion concernées	Entité 3	
Habitats d'intérêt communautaire visés	8210-9 : falaises calcaires planitiaires et collinéennes	
Description de la mesure		
Localisation/superficie	Pileyre : 0,8 ha	
Objectifs et descriptif de la mesure	L'objectif de cette mesure est de pérenniser l'état existant. Aucune gestion active n'est nécessaire pour maintenir cet habitat, qui est relativement stable dans le temps. Le principe de non intervention est donc à privilégier sur cette zone.	
Indicateurs/outils d'évaluation	Evolution de l'état de conservation de l'habitat au cours de la mise en œuvre du DOCOB.	
Dates de mise en œuvre	Tout au long de la mise en œuvre du DOCOB.	
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, structure animatrice, conservatoires, ayants droit.	
Points de contrôle	Contrôle visuel des parcelles.	

Gestion	G5 : Gérer de façon extensive les prairies par la fauche	Contrat Natura 2000 & MAEt	Priorité : 2
Objectifs concernés	O11 : Maintenir les surfaces d'habitats d'intérêt communautaire		
Entités de gestion concernées	Entité 2		
Habitats d'intérêt communautaire visés	6510-7 : prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques		
Description de la mesure			
Localisation/superficie	Turluron : 0,25 ha		
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>La prairie maigre de fauche sur le puy du Gros Turluron a, à dire d'expert, un état de conservation mauvais ; la gestion par la fauche permettrait de restaurer et de conserver cette prairie.</p> <p>Le but de cette action est :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ d'encourager la gestion par la fauche de cette prairie remarquable sans provoquer de modification des cortèges végétaux qui pourrait être occasionnée par une fertilisation excessive, des dates de fauche trop précoces ou une pression de pâturage trop importante. ✓ d'améliorer l'état de conservation de cet habitat. <p>Ces actions peuvent faire l'objet de contrats Natura 2000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A32304R : Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts. <p>Ces actions peuvent faire l'objet d'une MAEt comprenant les engagements unitaires suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ SOCLEH01 : Socle relatif à la gestion en herbe. ✓ OUVERT02 : Maintien de l'ouverture par l'élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux ou autre végétaux indésirables. ✓ HERBE_02 : Limitation de la fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables. ✓ HERBE_03 : Absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables. ✓ HERBE_06 : Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables. ✓ HERBE_07 : Maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle. 		
Observations et recommandations	<p><u>Fauche</u> : Fauche centrifuge et fauche nocturne proscrites, mise en place de barres d'effarouchement sur le matériel, hauteur de coupe la plus grande possible, certaines espèces très sensibles à la hauteur de coupe nécessitent de définir une hauteur minimale à respecter. Par exemple, la préservation du Damier de la Succise exige une hauteur de coupe supérieure à 5 cm.</p> <p><u>Conservation de bandes</u> (d'au moins 3 m) ou de surfaces non fauchées, tournantes. La</p>		

	<p>surface de ces zones non fauchées est définie en fonction des espèces de faune ou de flore à favoriser.</p> <p><u>Fertilisation</u> : De préférence, éviter tout type de fertilisation minérale et organique hors apport par les animaux.</p> <p><u>MAEt préconisées</u> :</p> <p>SOCLEH01+HERBE_01+HERBE_02 SOCLEH01+HERBE_01+HERBE_03</p>
Indicateurs/outils d'évaluation	<p>Evolution de l'état de conservation de la pelouse au cours de la mise en œuvre du DOCOB.</p> <p>Suivi phytosociologique : mise en place de placettes permanentes de suivi et relevés annuels.</p>
Dates de mise en œuvre	<p>Fauche tardive : entre le 15 juin et le 15 juillet (après floraison des graminées principales : Fromental, Fétuques, Dactyle, Houlique, ...).</p>
Partenaires et acteurs concernés	<p>UE, Etat, collectivités, structure animatrice, conservatoires, ayants droit.</p>
Points de contrôle	<p>Se référer aux modalités de contrôle des cahiers des charges des contrats hors agricoles ; suivant ces prescriptions, les éléments de contrôle peuvent être :</p> <ul style="list-style-type: none"> - cahier d'enregistrement (interventions), - contrôle visuel de l'état des parcelles (retournement, semis, absence d'utilisation d'herbicides, lieux d'affouragement, ...), - vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Coûts de mise en œuvre	<p><u>Fauche à pied</u> : 950-1 150 €/ha/an</p> <p><u>Fauche d'entretien mécanique annuelle avec exportation des produits</u> :</p> <p>Coupe : 3 h/ha et MO à 50 €/h = 150 €/ha</p> <p>Conditionnement / évacuation: 1 h/ha de MO à 42 €/h = 42 €/ha</p> <p>Coût de l'action : 192 €/ha soit 50 €</p>
Coûts totaux	<p><u>Si fauche à pied</u> : 237,5 à 287,5 €</p> <p><u>Si fauche mécanique</u> : 50 €</p>
Types de financements mobilisables	<p>FEADER, Etat</p> <p><u>Pour les contrats terrestres non forestiers</u> :</p> <p>FEADER à hauteur de 50% + crédits du MEEDDAT, des collectivités territoriales et certains établissements publics.</p> <p><u>Pour les contrats agricoles</u> :</p> <p>FEADER</p> <p>Mais problème de seuil financier qui rend actuellement la mesure inapplicable.</p>

Gestion	G6 : Limiter le développement des espèces ligneuses envahissantes	Contrat Natura 2000 & MAEt	Priorité : 1
Objectifs concernés	O12 : Restaurer les espaces dégradés O11 : Maintenir les surfaces d'habitats d'intérêt communautaire		
Entités de gestion concernées	Entités 1,2, et 5		
Habitats d'intérêt communautaire visés	Tous		
Description de la mesure			
Localisation/superficie	Pileyre : 12,57 ha Turluron : 30,04 ha		
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Les espèces envahissantes ligneuses sont de plus en plus présentes sur le site. La limitation par l'abattage, le débroussaillage, l'annélation ou l'arrachage des jeunes pousses permettraient de restaurer et de conserver les habitats d'intérêt communautaire.</p> <p>Le but de cette action est donc de contenir les populations d'espèces envahissantes.</p> <p>Ces actions peuvent faire l'objet de contrats Natura 2000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A32305R : Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger. ✓ A32301P : Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage. ✓ A32320P et R : Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable. <p>Ces actions peuvent faire l'objet d'une MAEt comprenant les engagements unitaires suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ SOCLEH02 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives. ✓ OUVERT01 : Ouverture d'un milieu en déprise. ✓ OUVERT02 : Maintien de l'ouverture par l'élimination mécanique ou manuelle des rejets ligneux ou autre végétaux indésirables. 		
Observations et recommandations	<p>Coupe partielle des ligneux hauts (sumac, ailante).</p> <p>Arrachage des jeunes pousses de robiniers faux-acacias.</p> <p>Annélation des robiniers faux-acacias.</p> <p>Ces actions doivent être effectuées pour une meilleure efficacité avant la floraison.</p>		
Indicateurs/outils d'évaluation	<p>Comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...).</p> <p>Evolution des surfaces de pelouses sèches au cours de la mise en œuvre du DOCOB.</p> <p>Evolution de l'état de conservation de la pelouse sèche au cours de la mise en œuvre du DOCOB.</p>		

Dates de mise en œuvre	<p>Automne hiver.</p> <p>Une intervention lourde tous les 3 ans (bucheronnage, annelage).</p> <p>Une intervention plus légère tous les ans (arrachage).</p>
Partenaires et acteurs concernés	<p>UE, Etat, collectivités, structure animatrice, conservatoires, ayants droit.</p>
Points de contrôle	<p>Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).</p> <p>Comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...).</p> <p>Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements et travaux.</p> <p>Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.</p>
Coûts de mise en œuvre	<p>Coupe de l'ailante : 1j x 300 € = 300 €</p> <p>Coupe du robinier : 6j x 266 € = 1 600 €</p> <p>Coupe du sumac : 1j x 300 € = 300 €</p> <p>Arrachage des buis : 4j x 197 € = 787 €</p>
Coûts totaux	<p>Coût pour l'intervention lourde := 3 000 €</p> <p>Coût pour l'intervention plus légère : 2 000 €</p>
Types de financements mobilisables	<p>FEADER, Etat, collectivités territoriales.</p> <p><u>Pour les contrats terrestres non forestiers :</u></p> <p>FEADER à hauteur de 50% + crédits du MEEDDAT, des collectivités territoriales et certains établissements publics.</p>

Gestion	G7 : Renforcer le réseau de haies et de clôtures autour du site	Contrat Natura 2000	Priorité : 3
Objectifs concernés	O11 : Maintenir les surfaces d'habitats d'intérêt communautaire		
Entités de gestion concernées	Toutes		
Habitats d'intérêt communautaire visés	Tous		
Description de la mesure			
Localisation/superficie	Pileyre : 994 mètres linéaires		
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Une partie des habitats d'intérêt communautaire du puy de Pileyre subissent des dégradations dues à la fréquentation motorisée. La mise en place de haies ou de clôtures permettrait de limiter la pratique de moto-cross sauvage.</p> <p>L'objectif de cette mesure est de limiter l'accès des véhicules motorisés au site tout en favorisant des foyers de biodiversité.</p> <p>Ces actions peuvent faire l'objet de contrats Natura 2000 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A32306P : Réhabilitation ou plantation de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets. ✓ A32306R : Chantier d'entretien de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de bosquets ou de vergers. <p>Il est aussi nécessaire de sensibiliser les propriétaires afin qu'ils laissent pousser leurs haies.</p>		
Observations et recommandations	<p>Les haies, alignements d'arbres ou bosquets :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ permettent le maintien de corridors boisés utiles pour plusieurs espèces, constituent des habitats pour certaines espèces des directives, dont plusieurs espèces d'insectes, ✓ contribuent au maintien de plusieurs habitats en participant à la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et à la lutte contre l'érosion. <p>Les essences recommandées sont : Sorbier des oiseaux, Viornes ou cornouillers, Poirier et pommier sauvages, Groseiller, Sureau noir, Prunellier, Prunier sauvage, Houx ou aubépine, noisetier.</p> <p>Outre la protection climatique qu'apporte une haie, elle permet d'améliorer sa capacité d'accueil en faune sauvage, notamment perdrix, faisans, lièvres et autres animaux.</p> <p>Attention : la haie doit être entretenue annuellement.</p>		
Indicateurs/outils d'évaluation	<p>Absence de traces de passage de véhicules motorisés.</p> <p>Evaluation du linéaire de haies au cours de la mise en œuvre du Docob.</p>		
Dates de mise en œuvre	A l'automne.		

Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, structure animatrice, conservatoires, club de moto-cross, ayants droit.
Points de contrôle	Présence de clôtures, de haies.
Coûts de mise en œuvre	<p><u>Clôture</u> :</p> <p>piquets en chêne, grillage, MO: 5 €/ml piquets en acacia, grillage, MO : 5,50 €/ml</p> <p><u>Haies</u> :</p> <p>pour 100 m de haie sur paillage paille : 250 € pour 100 m de haie sur paillage copeaux bois : 300 €</p>
Coûts totaux	<p><u>Année 1</u> :</p> <p>Clôture = 5 200 € Haies : 2 700 € Soit 7 900 €</p> <p><u>Année N+1</u> :</p> <p>entretien 2j x 450 €= 900 €</p>
Types de financements mobilisables	<p>UE, Etat</p> <p><u>Pour les contrats terrestres non forestiers</u> :</p> <p>FEADER à hauteur de 50% + crédits du MEEDDAT, des collectivités territoriales et certains établissements publics.</p>

3.2.2 Suivi

Suivi	S1 : Suivi des habitats naturels	Priorité : 1
Objectifs concernés	O31 : Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels sur le site	
Entités de gestion concernées	Toutes	
Habitats d'intérêt communautaire visés	Tous	
Description de la mesure		
Localisation/superficie	Tout le site : 78,87 ha	
Objectifs et descriptif de la mesure	Le Conservatoire Botanique National du Massif Central (CBNMC) a réalisé en 2009 une actualisation de la cartographie, qui constitue une photographie à un moment donné de la réalité de terrain et une évaluation de l'état de conservation. Afin d'évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre dans le cadre du DOCOB et, le cas échéant, de réajuster le programme opérationnel, la réactualisation régulière de l'inventaire et de la cartographie des habitats naturels et de la végétation est nécessaire.	
Observations et recommandations	Réalisé par un prestataire extérieur	
Indicateurs/outils d'évaluation	Evolution de la surface couverte par les habitats naturels d'intérêt communautaire durant la période de mise en œuvre du DOCOB. Evolution de l'état de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire durant la période de mise en œuvre du DOCOB.	
Dates de mise en œuvre	Tous les 5 ans.	
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, établissements publics, structure animatrice, experts scientifiques.	
Points de contrôle	Rédaction de rapports présentant les modalités et les résultats de chaque suivi et comparaison avec les engagements du cahier des charges.	
Coûts de mise en œuvre	Préparation de la mission (analyse et interprétation des relevés), rédaction du rapport d'expertise : 1,5j x 450 € = 675 € Réalisation de relevés phytosociologiques, cartographie des habitats : 2j x 500 € = 1 000 € Constitution et contrôle de la base d'information cartographiques : saisie, localisation des relevés et	

	des polygones sous S.I.G : 1j x 400 € = 400 € Total : 2 075 € /suivi
Types de financements mobilisables	FEADER, Etat

Suivi	S2 : Suivi des espèces envahissantes	Priorité : 1
Objectifs concernés	O31 : Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels sur le site	
Entités de gestion concernées	Toutes	
Habitats d'intérêt communautaire visés	6210 : Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	
Description de la mesure		
Localisation/superficie	Tout le site : 78,87 ha	
Objectifs et descriptif de la mesure	Ce suivi a pour objectif d'évaluer la dynamique des espèces envahissantes (vitesse de propagation, stabilité...) et donc d'évaluer la gestion mise en place pour les maîtriser le cas échéant, de réajuster le programme opérationnel	
Observations et recommandations	Il pourra s'effectuer de deux manières : soit par étude diachronique de recouvrement (utilisation d'un GPS ou d'un carroyage sur orthophotoplan), soit par mise en place de repères fixes sur le terrain (piquets). Réalisé dans le cadre de l'animation	
Indicateurs/outils d'évaluation	Pour les lisières : surface d'habitat envahi $\leq 15\%$ / surface d'habitat envahi $\geq 15\%$. Evolution de la surface couverte par des espèces envahissantes durant la mise en œuvre du DOCOB.	
Dates de mise en œuvre	Ce suivi pourra être réalisé tous les 2 ans minimum du fait de l'évolution rapide des espèces et de l'importance d'adapter la gestion aux résultats obtenus.	
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, établissements publics, structure animatrice, experts scientifiques	
Points de contrôle	Rédaction d'un rapport présentant les modalités et les résultats de chaque suivi et comparaison avec les engagements du cahier des charges. Réalisation de la cartographie. Contrôle visuel de l'état des parcelles. Vérification des factures.	
Coûts de mise en œuvre	Terrain, analyse, rédaction et impression d'un rapport : 1 800 € Total /suivi : 1 800 €	
Types de financements mobilisables	FEADER, Etat.	

Suivi	S3 : Suivi des orchidées	Priorité : 1
Objectifs concernés	O31 : Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels sur le site	
Entités de gestion concernées	Entité 1	
Habitats d'intérêt communautaire visés	6210 : Formations herbues sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia), site remarquable à orchidées.	
Description de la mesure		
Localisation/Superficie	Pileyre : 48 ha	
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>La prairie à orchidées est un habitat prioritaire ; la poursuite des suivis sur la parcelle de Pileyre permet de connaître l'évolution de l'état de conservation de celle-ci ainsi que de la population d'orchidées.</p> <p>La mise en place d'un inventaire sur la totalité du site (Pileyre et Turluron) permet de connaître l'évolution de l'état de conservation de celle-ci ainsi que de la population d'orchidées.</p>	
Observations et recommandations	<p>Deux méthodes de suivi sont mises en place :</p> <p>un suivi exhaustif sur la parcelle de Pileyre (méthode des quadras), un inventaire sur l'ensemble du site, avec estimation du nombre de pieds par espèce. Réalisé par un présataire extérieur</p>	
Indicateurs/outils d'évaluation	<p>Evolution du nombre d'individus par espèces au cours de la mise en œuvre du DOCOB.</p> <p>Evolution de l'effectif des orchidées sur la zone prioritaire au cours de la mise en œuvre du DOCOB.</p>	
Dates de mise en œuvre	Un suivi exhaustif sur la parcelle du puy de Pileyre pourra être réalisé tous les 2 ans, en alternance avec un suivi global du site.	
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, structure animatrice, experts scientifiques.	
Points de contrôle	<p>Rédaction d'un rapport présentant les modalités et les résultats de chaque suivi et comparaison avec les engagements du cahier des charges.</p> <p>Réalisation de la cartographie.</p> <p>Contrôle visuel de l'état des parcelles.</p> <p>Vérification des factures.</p>	
Coûts de mise en œuvre	<p>Suivi terrain : 360 € x 4j = 1 440 €</p> <p>Frais de déplacement : 66 €</p> <p>Rédaction du rapport : 360 € x 1j : 360 €</p> <p>Total : 1 900 € /suivi</p>	

Types de financements mobilisables	FEADER, Etat
---	--------------

Suivi	S4 : Suivi des lépidoptères	Priorité : 2
Objectifs concernés	O31 : Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels sur le site	
Entités de gestion concernées	Toutes, mais principalement l'entité 1	
Habitats d'intérêt communautaire visés	6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco Brometalia)	
Description de la mesure		
Localisation/Superficie	Tout le site : 78,87 ha	
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Un premier inventaire des papillons, qui portait principalement sur les Rhopalocères et les Zygènes, a été effectué en 1999 et poursuivi en 2001. Il a permis de définir un cortège d'espèces-cibles thermophiles indicatrices de la qualité des prairies et pelouses sèches du site. Une seconde campagne de prospection menée en 2008 a permis de montrer la présence de 54 à 59 taxons dont le Damier de la succise.</p> <p>Il s'agit de poursuivre ces inventaires dès 2012 par un suivi triannuel de la diversité spécifique des lépidoptères (avec une recherche des espèces d'intérêt communautaire), et des populations des espèces-cibles.</p>	
Observations et recommandations	Réalisé par un prestataire extérieur	
Indicateurs/outils d'évaluation	Nombre d'espèces d'intérêt communautaire inventoriées Nombre d'espèces inventoriées Evolution des populations des espèces-cibles	
Dates de mise en œuvre	Des suivis seront réalisés tous les 3 ans.	
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, structure animatrice, experts scientifiques.	
Points de contrôle	Rédaction d'un rapport présentant les modalités et les résultats de l'état des lieux et de chaque suivi et comparaison avec les engagements du cahier des charges. Facture du/des prestataires.	
Coûts de mise en œuvre	Suivi terrain: 360 € x8 j = 2 880 € Rédaction du rapport : 360 € x 4 = 1 440 € Total : 4 300 € /suivi	

Suivi	S5 : Suivi des actions mises en oeuvre	Priorité : 1
	Mesure non contractuelle	
Objectifs concernés	O32 : Réaliser le suivi de l'impact des activités humaines sur les HIC O41 : Poursuivre la concertation avec le club de moto-cross afin de maîtriser la fréquentation motorisée sur le site	
Entités de gestion concernées	Toutes	
Habitats d'intérêt communautaire visés	Tous	
Description de la mesure		
Localisation/superficie	Tout le site : 78,87 ha	
Objectifs et descriptif de la mesure	Une grille d'indicateurs de suivi a été mise en place par le PNRLF en partenariat avec le CEN Auvergne, afin d'évaluer de façon précise les actions de gestion qui seront réalisées sur le site. Le renseignement régulier de cet outil permettra d'évaluer plus finement l'effet des mesures de gestion prévues par le DOCOB sur les HIC. Le diagnostic issu de ce travail permettra le cas échéant de modifier le programme d'action.	
Observations et recommandations	Toutes les actions devront être suivies : gestion (ex : la gestion du terrain de moto-cros), animation (ex : le nombre de réunions), suivi. Réalisé dans le cadre de l'animation	
Indicateurs/outils d'évaluation	Surface totale concernée par les travaux Surface restaurée Surface entretenue Surface en non-intervention volontaire Surface engagée dans la charte N2000 Surface engagée en MAEt Surface engagée en Contrat N2000 Nombre de contrats signés Nombre de Chartes signées Nombre d'études réalisées Nombre de participants aux réunions organisées par l'animateur Nombre de personnes touchées par une action de communication	
Dates de mise en oeuvre	Cette grille sera à renseigner tous les ans.	

Partenaires et acteurs concernés	Structure animatrice
Points de contrôle	Rédaction d'un rapport présentant les modalités et les résultats de chaque indicateur Réalisation de la cartographie, Contrôle visuel de l'état des parcelles.
Coûts de mise en œuvre	Renseigner et rédiger un bilan : 450 € x 2j : 900 € Total : 900 € /an
Type de financements mobilisables	FEADER, Etat

Suivi	S6: Réalisation d'inventaires entomologiques complémentaires, recherche d'insectes d'intérêt communautaire	Priorité : 2
		Mesure non contractuelle
Objectifs concernés	O31 : Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels sur le site	
Entités de gestion concernées	Toutes, mais principalement l'entité 1	
Habitats d'intérêt communautaire visés	Aucun	
Description de la mesure		
Localisation/superficie	Tout le site : 78,87 ha	
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Le lucane cerf-volant est un coléoptère qui niche dans les cavités des vieux arbres et des troncs morts, en forêt comme dans le bocage. Le lucane cerf-volant est en forte régression dans les forêts d'Europe, où il fait partie des espèces protégées. Cette espèce a été contactée en 2011 à la limite du site en bas du versant sud du Gros Turluron.</p> <p>La Laineuse du prunellier est un petit papillon de nuit, qui semble préférer les milieux calcicoles et/ou thermophiles, abrités du vent. On rencontre cette espèce dans les haies, les buissons, les lisières forestières, les bois ouverts avec une strate arbustive importante (aubépine, prunellier). Des habitats potentiels de cette espèce sont présents sur le site.</p> <p>L'objectif de ces suivis est de connaître les espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site.</p>	
Observations et recommandations	Compte tenu de la diversité et de l'imbrication des habitats naturels, le site présente un fort potentiel entomologique qu'il convient d'exploiter.	
Indicateurs/outils d'évaluation	Nombre d'espèces d'intérêt communautaire inventoriées.	
Dates de mise en œuvre	Un inventaire initial fin de printemps. Des suivis seront réalisés tous les 3 ans, si l'espèce est présente sur le site.	
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, structure animatrice, experts scientifiques.	
Points de contrôle	Rédaction d'un rapport présentant les modalités et les résultats de l'état des lieux et de chaque suivi et comparaison avec les engagements du cahier des charges. Facture du/des prestataires.	
Coûts de mise en œuvre	Suivi terrain: 360 € x 8 j = 2 880 € Rédaction du rapport : 360 € x 4 = 1 440 € Total : 4 300 € /suivi	

Types de financements mobilisables	FEADER, LIFE +, DREAL, Etat
---	-----------------------------

Suivi	S7 : Réalisation d'inventaires complémentaires chiroptères	Priorité : 2
Objectifs concernés	O31 : Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels sur le site	
Entités de gestion concernées	Toutes, mais principalement l'entité 1	
Habitats d'intérêt communautaire visés	Aucun	
Description de la mesure		
Localisation	Cavité sur le puy de Pileyre	
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Connaitre l'ensemble des espèces présentes et la fonctionnalité du site pour celles-ci (alimentation, gîtes, ...).</p> <p>Cette mesure vise en particulier à rechercher des espèces inscrites à l'annexe II de la directive Habitats.</p>	
Observations et recommandations	Si l'une de ces espèces est trouvée sur le site, alors un suivi pourra être mis en place.	
Indicateurs/outils d'évaluation	Nombre d'espèces d'intérêt communautaire inventoriées.	
Dates de mise en œuvre	Réalisation d'un inventaire hivernal.	
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, structure animatrice, experts scientifiques.	
Points de contrôle	<p>Rédaction d'un rapport présentant les modalités et les résultats de l'état des lieux et de chaque suivi et comparaison avec les engagements du cahier des charges.</p> <p>Facture du/des prestataires.</p>	
Coûts de mise en œuvre	<p>Etat des lieux :</p> <p>Terrain (4 soirées) : 1 530 €</p> <p>Analyse cartographie, rédaction du rapport : 2 600 €</p> <p>Total état des lieux : 4 200 €</p>	
Type de financements mobilisables	FEADER, LIFE+, Etat	

3.2.3 Animation

Animation	A1 : Animer la mise en œuvre des actions du DOCOB	Mesure non contractuelle	Priorité : 1
Objectifs concernés	O21 : Animer et coordonner le DOCOB		
Entités de gestion concernées	Toutes		
Habitats d'intérêt communautaire visés	Tous		
Description de la mesure			
Localisation	Tout le site : 78,87 ha		
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Cette mesure vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordonner, animer et suivre les actions prévues dans le DOCOB. ✓ Suivre la démarche Natura 2000 au niveau national, régional et départemental. ✓ Suivre les éventuels projets émergents sur le site ou à proximité. ✓ Echanger régulièrement avec les acteurs et les porteurs de projets en lien avec le territoire du site Natura 2000. <p>Certaines actions concourant à la préservation des habitats et des espèces du site ne sont pas réalisables via les outils Natura 2000. La concertation avec les acteurs locaux constituera, avec l'information et la sensibilisation (fiches actions), le seul moyen de mettre en œuvre ces actions et d'atteindre certains des objectifs du DOCOB.</p> <p>La concertation pourra porter sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ s'assurer de la bonne prise en compte par les acteurs locaux des statuts de protection des habitats du site ; ✓ s'appuyer sur les missions de police de l'environnement de la Direction Départementale des Territoires (DDT), de l'Office National des Forêts (ONF) et de l'ONCFS afin de lutter contre les dépôts de déchets sur le site, les destructions d'espèces protégées ; ✓ limiter la fréquentation des véhicules motorisés. <p>Une concertation concernant l'entretien des abords des voies de communication (routes, voies ferrées), des espaces verts et des espaces publics pourra se mettre en place afin de minimiser l'utilisation des produits chimiques, d'utiliser les produits les moins toxiques, de limiter les entretiens intensifs de la végétation naturelle, d'éviter l'implantation d'espèces allochtones, de favoriser la fauche tardive.</p>		
Indicateurs/outils d'évaluation	<p>Nombre de réunions réalisées avec les acteurs et taux de participation.</p> <p>Nombre de mesures de gestion mises en œuvre/an.</p> <p>Nombre de contrats, de MAEt contractualisées/an</p> <p>Nombre de formulaires de la charte Natura 2000 signés/an</p>		

Dates de mise en œuvre	En continu
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, établissements publics, structures animatrices, propriétaires, ayants droit, prestataires
Points de contrôle	Rédaction de cahier des charges, Rédaction de conventions, Rédaction de diagnostics environnementaux.
Coûts de mise en œuvre	Total : 24 961 € /an
Types de financements mobilisables	Etat, FEADER

Animation	A2 : Réaliser le bilan des actions et des dépenses	Priorité : 1
	Mesure non contractuelle	
Objectifs concernés	O21 : Animer et coordonner le DOCOB	
Entités de gestion concernées	Toutes	
Habitats d'intérêt communautaire visés	Tous	
Description de la mesure		
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Un bilan des actions mises en œuvre dans le cadre du programme prévu par ce DOCOB doit être réalisé tous les trois ans. L'organisation d'une réunion annuelle du comité de pilotage est nécessaire pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ récapituler l'ensemble des actions mises en œuvre, ✓ apprécier plus précisément l'impact des mesures, et plus globalement du projet sur le site ; ✓ évaluer les évolutions du site dans son contexte (les facteurs d'influence, internes ou externes) ; ✓ formuler les enseignements de la gestion passée, notamment en ce qui concerne les suivis et l'amélioration des connaissances sur le site ; ✓ proposer des modifications du DOCOB, au regard de l'application des mesures et de l'évolution éventuelle des enjeux. 	
Observations et recommandations	<p>Ce bilan permettra de faire une évaluation annuelle des actions entreprises et de faire notamment le point sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ l'état d'avancement des opérations de gestion ; ✓ l'analyse des résultats (suivis, inventaires, contrats, interventions sur les habitats...) et les modifications éventuelles à apporter en conséquence, ✓ l'élaboration du nouveau plan de travail de l'année qui suit. 	
Indicateurs/outils d'évaluation	<p>Taux de participation à la réunion.</p> <p>Nombre d'actions réalisées depuis la mise en œuvre du DOCOB.</p> <p>Entrée des données dans le logiciel SUDOCO d'évaluation des DOCOB, diffusé par l'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN).</p>	
Dates de mise en œuvre	Tous les ans.	
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, structure animatrice, propriétaires, comité de pilotage.	
Points de contrôle	Vérification des invitations,	

	Rapports écrits et comptes rendus de réunions.
Coûts de mise en œuvre	<p>Organisation de la réunion annuelle du comité de pilotage : $450 \text{ €} \times 2j = 900 \text{ €}$</p> <p>Réunion (1/2j) : $450 \text{ €} / 2 = 225 \text{ €}$</p> <p>Rédaction du bilan triennal : $450 \text{ €} / 1j = 450 \text{ €}$</p> <p>Total : 1 575 €/an</p>
Types de financements mobilisables	FEADER, Etat.

Animation	A3 : Sensibiliser les usagers à la préservation de la qualité du site	Priorité : 1
	Mesure non contractuelle	
Objectifs concernés	O42 : Sensibiliser les utilisateurs du site à sa richesse patrimoniale. O41 : Poursuivre la concertation avec le club de moto-cross.	
Entités de gestion concernées	Toutes	
Habitats d'intérêt communautaire visés	Tous	
Description de la mesure		
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Cette mesure vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sensibiliser les usagers (promeneurs, chasseurs...) à la préservation de la qualité du site, ✓ Sensibiliser les chasseurs au ramassage des cartouches usagées. <p>La concertation pourra porter sur le point suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ s'assurer de la bonne prise en compte par les utilisateurs des statuts de protection des habitats du site. 	
Observations et recommandations	Il pourrait être judicieux d'organiser une réunion sur le terrain afin que les usagers prennent conscience de la dégradation de la qualité environnementale du site.	
Indicateurs/outils d'évaluation	Nombre d'usagers présents lors de la réunion d'information.	
Dates de mise en œuvre	Une fois par an, de préférence au début de la saison de chasse (septembre), mais cette action peut être menée toute l'année.	
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, structure animatrice, les sociétés de chasse, associations de protection de la nature...	
Points de contrôle	Contrôle visuel de l'état du site.	
Coûts de mise en œuvre	<p>Organisation d'une réunion annuelle : 450 € x 1j = 450 €</p> <p>Réunion ou sortie terrain (1/2 journée) : 450 €/2 : 225 €</p> <p>Total = 675 €</p>	
Types de financements mobilisables	UE, Etat, collectivités territoriales	

Animation	A4 : Favoriser la cohérence des politiques publiques avec le DOCOB	Mesure non contractuelle	Priorité 1
Objectifs concernés	O21 : Animer et coordonner le DOCOB		
Entités de gestion concernées	Toutes		
Habitats d'intérêt communautaire visés	Tous		
Description de la mesure			
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Cette mission consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ faire valoir les objectifs du DOCOB dans le cadre de la définition de politiques publiques en cours ou à venir sur le territoire (documents d'urbanisme, systèmes d'aides publiques, programmes régionaux ou nationaux, Espaces Naturels Sensibles, ...); ✓ participer activement à la phase de concertation préalable à la rédaction et / ou révision de l'un de ces programmes, projets... 		
Observations et recommandations	<p>Cette action devra être menée en continu au cours de la mise en œuvre du DOCOB. Mais elle sera à prioriser pendant la phase de rédaction du plan de gestion de l'ENS ainsi que lors de la révision d'un PLU.</p>		
Indicateurs/outils d'évaluation	Nombre de réunions réalisées.		
Dates de mise en œuvre	En continu.		
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, structure animatrice, prestataires.		
Points de contrôle	<p>Nombre d'invitations.</p> <p>Nombre de comptes rendus de réunions.</p>		
Coûts de mise en œuvre	<p>Organisation d'une réunion : 450 € x 1j = 450 €</p> <p>Réunion (1j) : 450 € x 1 = 450 €</p> <p>Total : 900 €/an</p>		
Types de financement mobilisables	FEADER, Etat, Collectivités		

Animation	A5 : Mobiliser les autorités compétentes Mesure non contractuelle	Priorité 2
Objectifs concernés	O43 : Veiller à l'application de la réglementation en vigueur.	
Entités de gestion concernées	Toutes, îlot sur le puy de Pileyre en particulier	
Habitats d'intérêt communautaire visés	6210-24 : pelouses calcicoles mésoxéromorphiles à tendance continentale 6210-31 : pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif Central et des Pyrénées 6110-1 : pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes	
Description de la mesure		
Objectifs et descriptif de la mesure	Plusieurs dispositifs réglementaires (arrêtés municipaux, pose de panneaux...) ont été mis en place pour la préservation du site en lien avec les autorités compétentes. La mise en place de telles mesures n'est pas une fin en soi et ne garantit pas à elle seule une gestion adaptée des terrains. Ainsi, il est important de solliciter davantage les autorités afin qu'elles fassent respecter la réglementation en vigueur.	
Indicateurs/outils d'évaluation	Nombre de journées où les autorités sont présentes sur le site.	
Dates de mise en œuvre		
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, structure animatrice, propriétaires.	
Points de contrôle	Contrôle visuel de l'état des parcelles. Contrôle visuel de l'état des équipements présents sur le site.	
Coûts de mise en œuvre	Concertation : 1/2j x 450 € = 225 €	
Types de financements mobilisables		

Animation	A6 : Réduire et prévenir les pollutions visuelles	Mesure non contractuelle	Priorité 2
Objectifs concernés	O42 : Sensibiliser les utilisateurs du site à sa richesse patrimoniale. O41 : Poursuivre la concertation avec le club de moto-cross.		
Entités de gestion concernées	Toutes		
Habitats d'intérêt communautaire visés	Tous		
Description de la mesure			
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Actuellement, on rencontre sur le sol du site de nombreuses cartouches (en plomb) usagées, ce qui engendre une pollution des sols. De plus, sur le puy de Pileyre, la présence de pneus usagés est encore importante.</p> <p>Pour des raisons esthétiques et écologiques (protection des sols), il convient d'éliminer ces "points noirs" qui altèrent la qualité des paysages et les biotopes. En sensibilisant les usagers par le biais d'animations ou de réunions, cette action pourrait être renforcée par une/des journée(s) de ramassage.</p>		
Indicateurs/outils d'évaluation	<p>Estimation annuelle du nombre de cartouches abandonnées à la fin de la saison de chasse, durant la mise en œuvre du DOCOB.</p> <p>Estimation annuelle du nombre de pneus usagés présents sur le site, durant la mise en œuvre du DOCOB.</p>		
Dates de mise en œuvre	<p>Prévoir pour les pneus un chantier au printemps.</p> <p>Pour les cartouches, faire des actions de sensibilisation ponctuellement.</p>		
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, structure animatrice, sociétés de chasse, club de moto-cross, ayants droit.		
Points de contrôle	<p>Vérification du cahier d'enregistrement des interventions.</p> <p>Vérification des devis et factures.</p> <p>Comparaison de l'état initial et de l'état après travaux (photographies avant et après travaux).</p>		
Coûts de mise en œuvre	<p>Organisation d'une réunion : 450 € x 2j = 900 €</p> <p>Réunion (1/2j) : 450 €/2 = 225 €</p> <p>Chantier de nettoyage : 1 000 €</p> <p>Total : 2 125 €</p>		
Types de financements mobilisables	FEADER, Etat.		

3.2.4 Communication, valorisation et information

Communication, valorisation et information	C1 : Organiser des réunions d'information auprès du grand public et des propriétaires	Mesure non contractuelle	Priorité 2
Objectifs concernés	O22 : Informer, communiquer et sensibiliser		
Entités de gestion concernées	Toutes		
Habitats d'intérêt communautaire visés	Tous		
Description de la mesure			
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Afin de sensibiliser et informer le grand public, il serait utile d'organiser des conférences tous les deux ans dans les différentes communes sur lesquelles sont situés les puys.</p> <p>Ces conférences permettraient de présenter les actions des structures animatrices, leur intérêt, etc et de sensibiliser le public à la préservation du site.</p> <p>Une réunion pouvant être accompagnée d'une sortie sur le terrain sera organisée tous les deux ans pour informer et échanger avec les propriétaires, ayants droit, habitants et membres des conseils municipaux sur les travaux menés pour conserver les habitats dans le cadre de la démarche Natura 2000.</p>		
Indicateurs/outils d'évaluation	Nombre de participants aux réunions.		
Dates de mise en œuvre	Fin du printemps, tous les 2 ans.		
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, établissements publics, structure animatrice, propriétaires, ayants droit, habitants, prestataires intervenant sur les autres actions.		
Points de contrôle	Invitation et comptes rendus de réunions.		
Coûts de mise en œuvre	<p><u>Année 1</u> :</p> <p>Organisation d'une réunion : 450 € x 2j = 900 €</p> <p>Réunion (1/2 journée) : 450 €/2 = 225 €</p> <p><u>Année 2</u> :</p> <p>Organisation d'une réunion : 450 € x 1j = 450 €</p> <p>Réunion (1/2 journée) : 450 €/2 = 225 €</p>		
Coûts totaux	<p>Année 1 = 1 125 €</p> <p>Année N+1 = 675 €</p>		

Types de financements mobilisables	FEADER, Etat
---	--------------

Communication, valorisation et information	C2 : Diffuser le bulletin d'information Mesure non contractuelle	Priorité: 2
Objectifs concernés	O22 : Informer, communiquer et sensibiliser	
Entités de gestion concernées	Toutes	
Habitats d'intérêt communautaire visés	Tous	
Description de la mesure		
Objectifs et descriptif de la mesure	Cette mesure correspond à la rédaction d'un bulletin d'information annuel à destination des propriétaires, ayants droit et membres du comité de pilotage du site ainsi que la population des communes concernées. Ce bulletin présentera les enjeux du site et les actions réalisées dans le cadre de la démarche Natura 2000.	
Observations et recommandations	Ce bulletin regroupera quatre sites Natura 2000 dont : Mont du Forez, Bois Noirs, Plaines des Varennes, et Puys de Pileyre-Turluron.	
Indicateurs/outils d'évaluation	Nombre de bulletins édités et diffusés (envois postaux + bulletins déposés en mairie et au siège de la structure animatrice).	
Dates de mise en œuvre	Tous les ans à partir de 2012.	
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, établissements publics, structure animatrice, prestataires (mise en forme graphique et édition du bulletin), propriétaires, ayants droit, habitants, membre du comité de pilotage.	
Points de contrôle	Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalentes Présence du bulletin dans les collectivités et au sein de la maison du Parc.	
Coûts de mise en œuvre	Conception et reproduction (3000 exemplaires) : 750 € Distribution en boîtes aux lettres (150 exemplaires) : 150 € Total/bulletin/site : 900 €	
Types de financements mobilisables	FEADER, Etat, collectivités territoriales	

Communication, valorisation et information	C3 : Entretien des visuels de communication et en installer de nouveaux	Priorité : 3
Objectifs concernés	O22 : Informer, communiquer et sensibiliser	
Entités de gestion concernées	Tous	
Habitats d'intérêt communautaire visés	Tous	
Description de la mesure		
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Cette mesure prévoit l'entretien du panneau d'information présent sur le puy de Pileyre ainsi que la mise en place de nouveaux visuels de communication.</p> <p>Cette mesure vise à ce que le grand public acquiert une meilleure connaissance sur les enjeux patrimoniaux et de préservation du site.</p> <p>Cette mesure peut faire l'objet d'un contrat Natura 2000 : A32326P Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact</p>	
Observations et recommandations	Les nouveaux visuels de communication pourraient être installés sur le puy du Turluron car actuellement aucun panneau d'information ou de sensibilisation n'est présent sur ce site.	
Indicateurs/outils d'évaluation	Etat de conservation du panneau avant la mise en place de la mesure/état de conservation du panneau après la mise en place de la mesure.	
Dates de mise en œuvre	Installation : au printemps. Entretien : en continu.	
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, établissements publics, structure animatrice, prestataires (mise en forme graphique et édition du bulletin), propriétaires, ayants droit, habitants, membres du comité de pilotage.	
Points de contrôle	Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalentes Présence des visuels sur les puys. Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalentes.	
Coûts de mise en œuvre	<p><u>Année 1</u> :</p> <p>Panneau d'accueil : support bois + pose : 480 € ; Conception/impression : 2 724 € TTC</p> <p><u>Année n+1</u> (entretien) :</p>	

	Matériaux: 100 € Suivi (1/2j): 225 €
Coûts totaux	Total première année: 3 200 € Années suivantes : 325 €
Types de financements mobilisables	Etat, collectivités, structure animatrice. A32326P : 55% du devis par le FEADER (ou 100% sur dérogation de la DREAL) + crédits du MEEDDAT, des collectivités territoriales et certains établissements publics

Communication, valorisation et information	C4 : Organiser des visites de découverte Mesure non contractuelle	Priorité 2
Objectifs concernés	O22 : Informer, communiquer et sensibiliser	
Entités de gestion concernées	Toutes	
Habitats d'intérêt communautaire visés	Tous	
Description de la mesure		
Objectifs et descriptif de la mesure	<p>Des sorties animées grand public pourront être poursuivies sur le site (mai-juin) avec les partenaires locaux (CEN Auvergne, SFO, ...) ainsi que des sorties pédagogiques avec différents établissements scolaires (lycées, BTS GPN, universités...) afin de communiquer et de sensibiliser sur la gestion du site et l'importance de sa préservation.</p> <p>De plus, dans le cadre du programme « Balades nature et patrimoine » édité par le PNRLF, il serait intéressant de proposer une balade annuelle sur le thème « ethnobotanique » sur le puy du Turluron. Cette action serait l'occasion de présenter au grand public le lien entre botanique et histoire patrimoniale. Cette action permettrait de dynamiser le site.</p> <p>Le but serait :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ d' informer le public sur le patrimoine présent sur le site ; ✓ d'expliquer au grand public le lien entre botanique et histoire patrimoniale ; ✓ de sensibiliser les participants à la préservation des habitats d'intérêt communautaire. <p>Cette sortie pourra être organisée en partenariat avec l'Office du tourisme de Billom.</p>	
Indicateurs/outils d'évaluation	Nombre de participants lors des sorties.	
Dates de mise en œuvre	Annuelle.	
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, établissements publics, structure animatrice, propriétaires, ayants droit, habitants, prestataires intervenant sur les autres actions.	
Points de contrôle	Rédaction d'un bilan annuel.	
Coûts de mise en œuvre	Préparation de la sortie pour une première fois : 450 € x 3j = 1 350 € Préparation de la sortie : 450 € x 1j = 450 € Animation (1/2 journée) : 450 €/2 = 225 €	
Coûts totaux	Total année 1 : 1 575 € Total années suivantes : 675 €	

Types de financements mobilisables	FEADER, Etat.
---	---------------

Communication, valorisation et information	C5 : Valoriser des expositions existantes de découverte et de sensibilisation Mesure non contractuelle	Priorité 2
Objectifs concernés	O22 : Informer, communiquer et sensibiliser	
Entités de gestion concernées	Toutes	
Habitats d'intérêt communautaire visés	Tous	
Description de la mesure		
Objectifs et descriptif de la mesure	Des expositions réalisées par la Société Française d'Orchidophilie et par l'association Mur-ès-Nature sont actuellement stockées chez l'un de leurs membres. Ces expositions sur les orchidées pourraient être complétées, puis diffusées dans les différentes communes aux alentours du site. L'objectif est de sensibiliser le plus grand nombre aux richesses de ce site.	
Observations et recommandations	Il pourrait être opportun de faire circuler ces expositions dans les communes, mais elles ne devraient pas rester plus de 3 mois dans la même commune.	
Indicateurs/outils d'évaluation	Nombre de visiteurs.	
Dates de mise en œuvre	Toute l'année.	
Partenaires et acteurs concernés	Collectivités, établissements publics, structure animatrice, propriétaires, habitants, associations.	
Points de contrôle	Inscription dans un registre.	
Coûts de mise en œuvre	Préparation et installation : 1j = 450 €/exposition	
Types de financements mobilisables	FEADER, Etat, collectivités territoriales.	

Communication, valorisation et information	C6 : Réalisation d'un livret de découverte et sensibilisation du site	Priorité 3
	Mesure non contractuelle	
Objectifs concernés	O22 : Informer, communiquer et sensibiliser	
Entités de gestion concernées	Toutes	
Habitats d'intérêt communautaire visés	Tous	
Description de la mesure		
Objectifs et descriptif de la mesure	Cette mesure correspond à la rédaction en collaboration avec les partenaires locaux (Conseil général du Puy-de-Dôme via les ENS, Offices de tourisme, établissements scolaire, ...) d'un livret à destination du grand public. Ce livret présentera les enjeux du site et ses richesses. Ce livret aura un caractère pédagogique et ludique.	
Indicateurs/outils d'évaluation	Nombre de livrets diffusés.	
Dates de mise en œuvre	Ce livret pourrait être mis en libre-service à la Maison du Parc, dans les communautés de communes, communes appartenant au site ainsi que dans les offices de tourisme de celles-ci.	
Partenaires et acteurs concernés	UE, Etat, collectivités, établissements publics, structure animatrice, propriétaires, prestataires.	
Points de contrôle	Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalentes.	
Coûts de mise en œuvre	Livret format A5, 10 pages en couleur. Pour 10000 exemplaires : 3 000 € d'impression 10j x 450 €=4 500€ Total : 7 500€	
Types de financements mobilisables	Région, collectivités territoriales, structures animatrices.	

3.3 Synthèse du programme d'action

Tableau 15 : Synthèse du programme d'action

Objectifs	Objectifs opérationnels	Mesures	Priorité	Montant (en €) année 1
Préserver l'intérêt écologique et paysager du site	O11 : Maintenir les surfaces d'habitats d'intérêt communautaire	G1 : Entretenir les pelouses sèches par la poursuite du pâturage	1	3000
		G4 : Préserver les habitats de pentes rocheuses (non-intervention)	3	Non intervention
		G5 : Gérer de façon extensive les prairies par la fauche	2	50
		G6 : Limiter le développement des espèces ligneuses envahissantes	1	3000
		G7 : Renforcer le réseau de haies et des clôtures autour du site	3	7900
		G2 : Restaurer et entretenir les pelouses sèches par pâturage et/ou fauche et débroussaillage	1	26600
	O12 : Restaurer les espaces dégradés	G3 : Restaurer les milieux ouverts par débroussaillage	1	18500
		G6 : Limiter le développement des espèces ligneuses envahissantes	1	3000
	O13 : Ouvrir le paysage	A7 : Réduire et prévenir les pollutions	2	1125
		A1 : Animer la mise en œuvre des actions du DOCOB	1	-
Communiquer et animer le document d'objectifs	O21 : Animer et coordonner le DOCOB.	A2 : Réaliser le bilan annuel des actions et des dépenses	1	1575
		A5 : Favoriser la cohérence des politiques publiques avec le DOCOB	1	900
		C1 : Organiser des réunions d'information auprès du grand public et des propriétaires	2	1125
	O21 : Informer, communiquer et sensibiliser	C2 : Diffuser le bulletin d'information	2	900
		C3 : Entretenir les visuels de communication et en installer de nouveaux	3	3204
		C4 : Organiser des visites de découverte	2	1575
		C5 : Valoriser des expositions existantes de découverte et de sensibilisation	2	450
		C6 : Réaliser un livret de découverte et sensibilisation du site	3	7500

Objectifs	Objectifs opérationnels	Mesures	Priorité	Montant (en €) année 1
Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels, des actions et des activités sur le site	O31 : Améliorer les connaissances et assurer un suivi des milieux naturels du site	S1 : Suivi des habitats naturels	1	2075
		S2 : Suivi des espèces envahissantes	1	1800
		S3 : Suivi des orchidées	1	1866
		S4 : Suivi des lépidoptères	2	4300
		S6: Réalisation d'inventaires complémentaires, recherche de papillons d'intérêt communautaire	2	4300
	S7 : Réalisation des inventaires complémentaires sur les chiroptères	2	4200	
Concilier activités socio-économiques avec environnement	O32 : Réaliser un suivi de l'impact des activités humaines sur les HIC	S5 : Suivi des actions mises en place	1	900
	O41 : Poursuivre la concertation avec le club de moto-cross afin de maîtriser la fréquentation motorisée sur le site	S5 : Suivi des actions mises en place	1	
	O42 : Sensibiliser les utilisateurs du site à sa richesse patrimoniale	A4 : Sensibiliser les usagers à la préservation de la qualité du site	1	
	O43 : Veiller à l'application de la réglementation en vigueur	A6 : Mobiliser les autorités compétentes (Gendarmerie, ONCFS, ...)	2	225

Tableau 16 : Evaluation financière globale en euros et calendrier de mise en œuvre

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gestion						
G1 : Entretenir les pelouses sèches par la poursuite du pâturage				3 000	3 000	3 000
G2 : Restaurer et entretenir les pelouses sèches par pâturage et/ou fauche et débroussaillage		26600	11000	11000	1100	5500
G3 : Restaurer les milieux ouverts par débroussaillage	18500	9500	9500	9500	4500	4500
G4 : Préserver les habitats de pentes rocheuses (non-intervention)						
G5 : Gérer de façon extensive des prairies par la fauche	50	50	50	50	50	50
G6 : Limiter le développement des espèces ligneuses envahissantes				3000	2000	2000
G7 : Renforcer le réseau de haies et les clôtures autour du site	7900	900	900	900	900	900
Suivis, inventaire, évaluation						
S1 : Suivi des habitats naturels			2075			
S2 : Suivi des espèces envahissantes	1800	1800	1800	1800	1800	1800
S3 : Suivi des orchidées	1900	1900	1900	1900	1900	1900
S4 : Suivi des lépidoptères	4300			4300		
S5 : Suivi des actions mises en place	900	900	900	900	900	900
S6 : Réalisation d'inventaires entomologique complémentaires			4300			4300
S7 : Réalisation des inventaires complémentaires sur les chiroptères		4200			4200	
Animation						
A1 : Animer la mise en œuvre des actions du DOCOB						
A2 : Réaliser le bilan annuel des actions et des dépenses	1575	1575	1575	1575	1575	1575
A3 : Sensibiliser les usagers à la préservation de la qualité du site	675	675	675	675	675	675
A4 : Favoriser la cohérence des politiques publiques avec le DOCOB	900	450	450	450	450	450
A5 : Mobiliser les autorités compétentes (Gendarmerie, ONCFS, ...)	225	225	225	225	225	225
A6 : Réduire et prévenir des pollutions	2125			2125		
Communication, valorisation, information						
C1 : Organiser des réunions d'information auprès du grand public et des propriétaires	1125		675		675	
C2 : Diffuser le bulletin d'information	900	900	900	900	900	900
C3 : Entretenir les visuels de communication et en installer de nouveaux			3200			325
C4 : Organiser des visites de découverte		1575		675		675
C5 : Valoriser les expositions existantes de découverte et de sensibilisation			450		450	
C6 : Réaliser un livret de découverte et sensibilisation du site	7500					
Total par année en euros	50375	44575	33300	42 300	20 200	27 775
Total						222900

Tableau 17: Coûts pour les actions « gestion »

Gestion	2012	2013	2014	2015	2016	2017
G1 : Entretenir les pelouses sèches par la poursuite du pâturage				3 000	3 000	3 000
G2 : Restaurer et entretenir les pelouses sèches par pâturage et/ou fauche et débroussaillage		26600	11000	11000	1100	5500
G3 : Restaurer les milieux ouverts par débroussaillage	18500	9500	9500	9500	4500	4500
G4 : Préserver les habitats de pentes rocheuses (non-intervention)						
G5 : Gérer de façon extensive des prairies par la fauche	50	50	50	50	50	50
G6 : Limiter le développement des espèces ligneuses envahissantes				3000	2000	2000
G7 : Renforcer le réseau de haies et les clôtures autour du site	7900	900	900	900	900	900
Total par années	26450	37050	21450	27 450	11 550	15 950
Total						139 900

Tableau 18 : Coûts pour les actions « suivi, inventaires, évaluation »

Suivis, inventaire, évaluation	2012	2013	2014	2015	2016	2017
S1 : Suivi des habitats naturels			2075			
S2 : Suivi des espèces envahissantes	1800	1800	1800	1800	1800	1800
S3 : Suivi des orchidées	1900	1900	1900	1900	1900	1900
S4 : Suivi des lépidoptères	4300			4300		
S5 : Suivi des actions mises en place	900	900	900	900	900	900
S6 : Réalisation d'inventaires entomologique complémentaires			4300			4300
S7 : Réalisation des inventaires complémentaires sur les chiroptères		4200			4200	
Total par années	8900	4600	4600	8900	4600	8900
Total						40500

Tableau 19 : Coûts pour les actions "animation »

Animation	2012	2013	2014	2015	2016	2017
A1 : Animer la mise en œuvre des actions du DOCOB						
A2 : Réaliser le bilan annuel des actions et des dépenses	1575	1575	1575	1575	1575	1575
A3 : Sensibiliser les usagers à la préservation de la qualité du site	675	675	675	675	675	675
A4 : Favoriser la cohérence des politiques publiques avec le DOCOB	900	450	450	450	450	450
A5 : Mobiliser les autorités compétentes (Gendarmerie, ONCFS, ...)	225	225	225	225	225	225
A6 : Réduire et prévenir des pollutions	2125			2125		
Total par années	5500	2925	2925	5050	2925	2925
Total						22250

Tableau 20 : Coûts pour les actions " communication, valorisation, information"

Communication, valorisation, information	2012	2013	2014	2015	2016	2017
C1 : Organiser des réunions d'information auprès du grand public et des propriétaires	1125		675		675	
C2 : Diffuser le bulletin d'information	900	900	900	900	900	900
C3 : Entretien des visuels de communication et en installer de nouveaux			3200			325
C4 : Organiser des visites de découverte		1575		675		675
C5 : Valoriser les expositions existantes de découverte et de sensibilisation			450		450	
C6 : Réaliser un livret de découverte et sensibilisation du site	7500					
Total par années	9525	2475	4325	900	1125	1900
Total	20250					

Tableau 21 : Synthèse des coûts par type d'action

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total par type d'action
Gestion	26 450	37 050	21 450	27 450	11 550	15 950	139 900
Suivis, inventaire, évaluation	8 900	4 600	4 600	8 900	4 600	8 900	40 500
Animation	5 500	2 925	2 925	5 050	2 925	2 925	22 250
Communication, valorisation, information	9 525	2 475	4 325	900	1 125	1 900	20 250
Total par années	50 375	47 050	33 300	42 300	20 200	29 675	

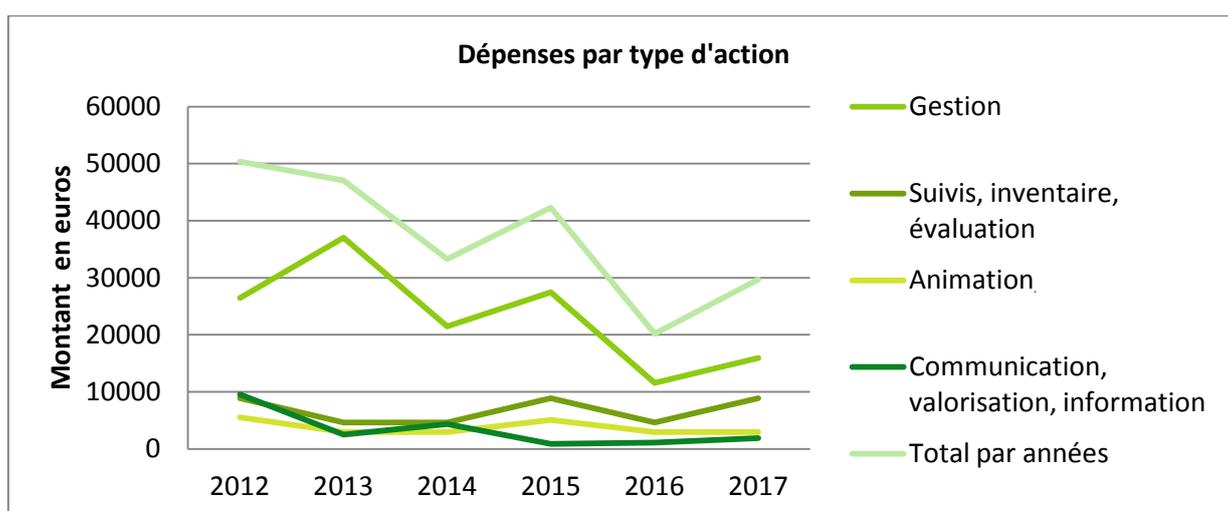


Figure 20: Coûts par type d'action

3.4 Charte Natura 2000

L'objectif de la charte Natura 2000 est la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site. Outil contractuel complémentaire des contrats Natura 2000 et des MAEt, elle va favoriser la poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables aux espaces naturels. Il s'agit de « labelliser » une gestion respectueuse de la biodiversité.

La charte permet à l'adhérent de marquer son engagement dans la durée en faveur des objectifs définis par le DOCOB. Elle se différencie du contrat par le fait qu'elle n'implique pas de travaux d'entretien ou de restauration des milieux naturels. Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion pour les adhérents et ne donnent donc pas droit à rémunération. Toutefois, l'adhésion donne accès à certains avantages fiscaux :

- ✓ **l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties** (TFPNB ou TFNB) n'est possible que lorsque le Docob est approuvé et que le site est désigné en droit français (SIC, ZSC ou ZPS) :
 - lorsque ces propriétés figurent sur la liste arrêtée par le préfet, à l'issue de l'approbation du document d'objectifs d'un site Natura 2000 ;
 - et qu'elles font l'objet d'un engagement de gestion pour cinq ans, défini à l'article L. 414-3 du Code de l'environnement, conformément au Docob en vigueur.
- ✓ **la garantie de gestion durable des forêts**, lorsque le propriétaire dispose d'un document de gestion arrêté, agréé ou approuvé. Cette garantie permet l'accès à des aides publiques destinées à la mise en valeur et à la protection des bois et des forêts.

Toute personne disposant de droits réels et personnels sur le site Natura 2000 peut adhérer à la charte Natura 2000. Il s'agit donc des propriétaires, des gestionnaires (ou mandataires) et des ayants droit, qu'ils soient publics ou privés.

La charte Natura 2000 comporte :

- ✓ **des engagements** que doit respecter le signataire.

Il en existe trois types :

 - les engagements généraux qui s'appliquent à tous les milieux présents sur le site;
 - les engagements par type de milieu ;
 - les engagements pour les activités de loisirs du site.
- ✓ **des recommandations** qui encouragent le signataire à pratiquer une gestion durable.

La durée d'adhésion à la charte est de cinq ans.

La charte Natura 2000 se trouve sous sa forme complète en annexe.

Cf. Annexe 6 : Formulaire de la charte Natura 2000

3.4.1 Engagements et recommandations concernant tous les types de milieux

Engagements

- Autoriser et faciliter l'accès aux parcelles à la structure animatrice, ou à ses prestataires, pour la réalisation d'inventaire et de suivis.
- Informer tout mandataire ou prestataire intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues par celle-ci.
- Respecter les réglementations générales et les mesures de protection en vigueur sur le site.
- Ne pas circuler en véhicule à moteur sur le site, hors engins agricoles et forestiers pour les besoins de gestion des parcelles.
- Ne pas détruire les haies, les talus et les murets.
- Ne pas remblayer le terrain naturel et ne pas stocker de matériaux sur les habitats (gravats, déchets verts, matériels agricoles anciens, huiles, carburants...).
- Ne pas introduire ni disséminer d'espèces exotiques envahissantes végétales.

Recommandations

- Eviter les apports de produits phytosanitaires (herbicides, fongicides, insecticides...), d'amendements (chaux...) et d'engrais de synthèse.
- Informer la structure animatrice Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'intérêt communautaire d'origine humaine ou naturelle.
- Adapter les périodes d'intervention des travaux (fauche, abattage, ...) au cycle de développement des espèces présentes (éviter la période de mars à juillet).
- Adapter le matériel à la sensibilité du milieu (matériel léger, pneus basse pression, ...).
- Surveiller l'apparition et la prolifération d'espèces envahissantes et les signaler en priorité à la structure animatrice.

3.4.2 Engagements et recommandations concernant les pelouses sèches

Engagements

- Conserver la nature du sol :
 - o Pas de boisement ;
 - o Pas de travail du sol, pas de semis.
- Autoriser le pâturage d'animaux d'élevage, la mise en place des équipements pastoraux nécessaires (clôture, tonne à eau...) et le passage de l'exploitant agricole sur la parcelle.
- Ne pas détruire le couvert herbacé par destruction chimique ou travail du sol (labour, désherbage chimique...).

- Ne pas réaliser de brûlage des résidus sur place, sauf accord du comité de pilotage ou de ses représentants habilités à statuer sur ces demandes, avec qui une zone de brûlage pourra être éventuellement définie.

Recommandations

- En cas de fauche ou d'abattage, exporter les rémanents végétaux afin de ne pas enrichir le milieu en matières organiques.
- Maintenir des zones-refuges (zones dans lesquelles le développement de la végétation est laissé libre) pour la faune et la flore. Dans l'idéal, ces zones sont à déplacer régulièrement pour éviter leur fermeture par les ligneux.

3.4.3 Engagements et recommandations concernant les prairies de fauches

Engagements

- Conserver la nature du sol :
 - o pas de boisement ;
 - o pas de travail du sol, pas de semis.
- Autoriser le pâturage d'animaux d'élevage, la mise en place des équipements pastoraux nécessaires (clôture, tonne à eau...) et le passage de l'exploitant agricole sur la parcelle.
- En cas d'intervention mécanique, faucher en première coupe tardive afin d'éviter les périodes de floraison des plantes patrimoniales, de reproduction des oiseaux et de développement des insectes.
- Ne pas utiliser de produits phytosanitaires, (herbicides, fongicides, insecticides...) et d'engrais de synthèse.

Recommandations

- Pratiquer une fauche tardive centrifuge (c'est-à-dire du centre vers la périphérie), pas d'intervention idéalement avant le 15 juillet en faveur des papillons, pas de fauche nocturne.
- Préserver une bande refuge non fauchée en bordure de prairie pour les papillons, (varier l'emplacement de cette zone définie de préférence avec la structure animatrice).
- En cas de pâturage, privilégier un pâturage extensif.

3.4.4 Engagements et recommandations concernant les milieux forestiers

Engagements

- Maintenir un couvert boisé permanent au sommet du Puy de Pileyre. Les coupes d'éclaircies ou d'amélioration sont autorisées mais pas les coupes rases ou les clairières >1 500 m².
- En cas de plantation, utiliser une ou plusieurs essences naturellement présentes sur les coteaux arides en Auvergne (liste en annexe 2 du formulaire officiel de charte) et en informer la structure animatrice.

- Maintenir au moins 3 arbres sénescents, morts sur pied et/ou à terre par hectare, sauf cas de mise en danger du public.

Recommandations

- Privilégier la régénération naturelle et réduire progressivement les essences non naturellement présentes en Auvergne comme le Robinier faux-acacia.
- Favoriser une gestion de type irrégulière (jardinée).

3.4.5 Engagements concernant la lande à buis

Engagements

- Conserver la nature du sol :
 - o pas de boisement ;
 - o pas de travail du sol, pas de semis.

Recommandations

- En cas d'entretien, privilégier un débroussaillage sélectif (conservation de pieds vigoureux en Buis), avec exportation des résidus de coupe afin de ne pas enrichir le milieu en matière organique.
- Réduire progressivement les essences non naturellement présentes en Auvergne.

3.4.6 Engagements concernant les habitats de pente rocheux

Engagements

- Maintenir les habitats rocheux d'intérêt communautaire.

Recommandations

- - Limiter au maximum la fréquentation de ce milieu.

3.4.7 Engagements concernant les activités de loisirs motorisés

Engagements

- Restreindre la pratique des véhicules à moteur à la seule zone dédiée à cette activité.
- Ne pas pratiquer cette activité sur les zones d'habitats naturels d'intérêt communautaire identifiées au sein de cette zone d'activité.
- Ne pas créer de nouveaux chemins d'accès aux sites sensibles identifiés dans le DOCOB.
- Inscrire ces engagements au règlement intérieur de la structure.

Recommandations

- Inviter les autres utilisateurs d'engins motorisés à ne pas fréquenter le site en dehors de la zone réservée à cette activité.

3.4.8 Engagements concernant les activités cynégétiques

Engagements

- Maintenir les habitats et les espèces par la pratique d'une chasse durable dans le respect d'autrui, de la réglementation et de la faune présente.
- Ne pas introduire de gibier sauf accord du comité de pilotage ou de ces représentants habilités à statuer sur ces demandes.
- Ramasser les cartouches de chasse usagées.
- Inscrire ces engagements au règlement intérieur de la structure.

Recommandations

- Inviter les chasseurs qui ne sont pas affiliés à la structure à respecter les engagements ci-dessus.

Synthèse

Le site « Puys de Pileyre - Turluron » se caractérise par une importante diversité d'habitats et de faciès de végétation.

Cette diversité est à l'origine de la grande richesse floristique et faunistique du site. Les faciès de pelouses sèches et calcicoles constituent les éléments les plus remarquables de cette mosaïque de milieux, faisant du site « Puys de Pileyre –Turluron » un site d'intérêt particulier au plan écologique et paysager dans le Billomois mais aussi au niveau régional. Les pelouses et prairies représentent environ le tiers de la superficie du site, le reste des habitats naturels étant principalement constitué de fourrés et de boisements naturels.

On y trouve quatre habitats d'intérêt communautaire dont deux sont prioritaires :

- **les pelouses rupicoles calcaires** ou basiphiles du Alysso-Sedion albi (6110-1 pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes), habitat prioritaire ;
- les pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuisonnement sur calcaires, habitat « générique » décliné en 2 habitats « élémentaires » :
 - **les pelouses calcicoles mésoxéromorphiles à tendance continentale*** (6210-24), qui représentent l'habitat prioritaire et emblématique du site ;
 - **les pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif Central et des Pyrénées** (6210-31), qui constituent l'habitat le plus représenté du site ;
- **la prairie fauchée** (6510-7) peu représentative du site ;
- **les végétations des falaises continentales calcaires** (8210-9), habitat très rare au niveau de l'Auvergne en bon état de conservation.

Le site héberge vingt-deux espèces d'orchidées dont cinq sont protégées au niveau régional (Céphalanthère de Damas, Céphalanthère rouge, Ophrys bécasse, Ophrys mouche, Orchis militaire...) ainsi que deux plantes patrimoniales : la Trigonelle de Montpellier (*Trigonella monspeliaca*) et la Vesce de Narbonne (*Vicia narbonensis*).

D'un point de vue faunistique, on peut rencontrer sur le site :

- une espèce de **coléoptère** d'intérêt communautaire : le lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ;
- deux espèces de **papillons** inscrites sur la liste des espèces menacées en Auvergne dont une avec le statut de vulnérable : la Zygène du panicaut (*Zygaena sarpedon*) et l'autre avec le statut de rare : le Grand Nègre des bois (*Minois dryas*) ;
- deux espèces inscrites à **l'annexe I de la directive Oiseaux** (79/409/CEE) : la Bondrée apivore (*pernis apivorus*) et l'Alouette lulu (*Lullula arborea*).

La principale menace pesant sur les milieux ouverts ou semi-ouverts sur le site est la fermeture par la colonisation spontanée et plus ou moins rapide des arbres et arbustes. Afin de limiter ce processus, la mise en place de travaux de restauration et d'entretien pour le maintien de ces espaces patrimoniaux ouverts est indispensable. C'est pourquoi ce document d'objectifs met en

avant le recours à des modes de gestion visant à **entretenir**, **réouvrir** et à terme **stabiliser** les formations de pelouses sèches qui constituent le principal enjeu de préservation du site. Il conviendra, sur le plan évaluatif, de mesurer l'efficacité des mesures dans les années de mise en œuvre du DOCOB, en veillant à évaluer l'état de conservation des habitats, mais aussi en complétant les inventaires naturalistes.

Un effort particulier devra aussi être porté sur la conciliation des différents usages. L'atteinte de cet objectif lié aux activités socio-économiques sera favorisée par la proposition des outils contractuels et notamment de la charte Natura 2000.

Héritage à la fois naturel, historique et culturel des générations passées, le site des puys de Pileyre et du Turluron est aujourd'hui un lieu à fort potentiel écologique.

Il convient à travers le dispositif Natura 2000 de le conserver et de l'entretenir pour les années à venir.



Annexes

Annexe 1 : Les annexes de la directive Habitats	142
Annexe 2 : Liste des membres du COPIL	143
Annexe 3 : Liste floristique générale	144
Annexe 4 : Liste générale des espèces de papillons recensées sur le site	166
Annexe 5 : Fiches des espèces allochtones invasives	168
Annexe 6 : Formulaire de la charte Natura 2000	173

Annexe 1

Les annexes de la directive Habitats

La directive Habitats-Faune-Flore est composée de six annexes :

- **L'annexe I** liste les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC). Certains d'entre eux sont définis comme des habitats "prioritaires" (en danger de disparition).
- **L'annexe II** regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC. Certaines d'entre elles sont définies comme des espèces "prioritaires" (en danger de disparition).
- **L'annexe III** donne les critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme sites d'importance communautaire et désignés comme ZSC.
- **L'annexe IV** liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.
- **L'annexe V** concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- **L'annexe VI** énumère les méthodes et moyens de capture et de mise à mort et les modes de transport interdits.

Annexe 2

Liste des membres du COPIL

Monsieur le Secrétaire général de la Préfecture du Puy-de-Dôme
Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Auvergne
Monsieur le Directeur Départemental des Territoires du Puy-de-Dôme
Monsieur le Délégué régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
Monsieur le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière
Monsieur le Président du Conseil Régional d'Auvergne
Monsieur le Président du Conseil Général du Puy-de-Dôme
Monsieur le Président du Syndicat Mixte du Parc naturel régional Livradois-Forez
Monsieur le Président de la Communauté de communes Billom Saint-Dier
Monsieur le Président de la Communauté de communes Mur-ès-Allier
Madame la Présidente de la Communauté de communes Vallée du Jauron
Monsieur le Maire de Billom
Monsieur le Maire de Chauriat
Monsieur le Maire de Vertaizon
Monsieur le Président de la Chambre Départementale d'Agriculture du Puy-de-Dôme
Monsieur le Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Puy-de-Dôme
Monsieur le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs du Puy-de-Dôme
Monsieur le Président de la Fédération Départementale des Propriétaires Forestiers Sylviculteurs
du Puy-de-Dôme
Monsieur le Président du Syndicat de la Propriété Agricole et Rurale du Puy-de-Dôme
Monsieur le Président de la Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles du
Puy-de-Dôme
Monsieur le Président de l'Union Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles du Puy-
de-Dôme
Monsieur le Président des Jeunes Agriculteurs du Puy-de-Dôme
Monsieur le Président du Moto-club Kick Club de Vertaizon
Monsieur le Président de la Fédération Départementale pour l'Environnement et de la Nature du
Puy-de-Dôme
Monsieur le Président de Puy-de-Dôme Nature Environnement
Madame la Présidente du Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne

Liste floristique générale

Puy de Pileyre

Boisements

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut / Protection
<i>Acer campestre</i> L.	Erable champêtre	
<i>Acer platanoides</i> L.	Erable à feuilles de platane	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Erable faux platane	
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire	
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	Alysson calicinal	
<i>Arenaria leptoclados</i> (Reichen.)Guss	Sabline	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.)Beauv.	Avoine élevée, Fromental	
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.)Beauv.	Brachypode penné	
<i>Briza media</i> L.	Amourette	
<i>Bromus erectus</i> Hudson	Brome érigé	
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile	
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Bryone dioïque	
<i>Carex flacca</i> Schreber	Laîche glauque	
<i>Centaurea amara</i> sensu Coste	Centaurée amère	
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	Centaurée scabieuse	
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.)Fritsc	Céphalanthère à longues feuilles	
<i>Cephalanthera rubra</i>	Céphalanthère rouge	Protection régionale
<i>Cirsium acaule</i> Scop.	Cirse acaule	
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite vigne blanche	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin	
<i>Coronilla minima</i> L.	Coronille minime	
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier, Coudrier	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine monogyne	
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L.	Cuscute du thym	
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	Oeillet des Chartreux	
<i>Elytrigia repens</i> (L.)Desv.ex Nevski	Chiendent rampant	
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit-cyprès	
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne commun	
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	
<i>Galium glaucum</i> L.	Aspérule faux gaillet	
<i>Geranium robertianum</i> L.	Géranium herbe à Robert	
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte des villes	

<i>Helleborus foetidus</i> L.	Hellébore fétide	
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Miller	Hélianthème des Apennins	
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Miller	Hélianthème commun	
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Berce commune	
<i>Hieracium pilosella</i> L.	Epervière piloselle	
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Sprengel	Orchis bouc	
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Hippocrévide à toupet	
<i>Iberis amara</i> L.	Ibérus amère	
<i>Juglans regia</i> L.	Noyer	
<i>Kandis perfoliata</i> (L.) Kerg	Tabouret perfolié	
<i>Linum catharticum</i> L.	Lin cathartique	
<i>Linum tenuifolium</i> L.	Lin à feuilles ténues	
<i>Lonicera etrusca</i> G. Santi	Chèvrefeuille étrusque	
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Camérisier	
<i>Melampyrum arvense</i> L.	Melampyre des champs	
Orchis sp	Orchis	
<i>Origanum vulgare</i> L.	Origan commun	
<i>Orobanche alba</i> Willd.	Orobanche blanche	
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pin sylvestre	
<i>Plantago media</i> L.	Plantain moyen	
<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin triviale	
<i>Polygala vulgaris</i> L.	Polygale commun	
<i>Potentilla neumanniana</i> Reich.	Potentille printanière	
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler	Brunelle à grande fleur	
<i>Prunus avium</i> L.	Merisier, Cerisier des oiseaux	
<i>Quercus humilis</i> Miller	Chêne pubescent	
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	Chêne sessile	
<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre	
<i>Reseda lutea</i> L.	Réséda jaune	
<i>Robinia pseudo-acacia</i> L.	Robinier faux-acacia	
<i>Rosa</i> sp	Eglantier	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Ronce à feuilles d'Orme	
<i>Salvia pratensis</i> L.	Sauge des prés	
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Petite pimprenelle	
<i>Securigera varia</i> (L.) P. Lassen	Coronille variée	
<i>Sedum album</i> L.	Orpin blanc	
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	Alisier blanc	
<i>Stachys recta</i> L.	Epiaire droite	
<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Schultz Bi	Tanaisie en corymbe	
<i>Taraxacum officinale</i> agr.	Pissenlit	
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Germandrée petit chêne	
<i>Thesium humifusum</i> DC	Thésium couché	
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Tilleul à grandes feuilles	
<i>Torilis arvensis arvensis</i> Link	Torilis de Suisse	

Urtica dioica L.	Ortie dioïque	
Vincetoxicum hirundinaria Medik	Dompte-venin officinal	
Vitis vinifera agr.	Vigne vinifère	

Puy de Pileyre

Bordure des chemins

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut / Protection
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire	
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.)Cav.& G	Alliaire officinale	
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Cerfeuil des bois	
<i>Arctium lappa</i> L.	Grande bardane	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.)Beauv.	Avoine élevée, Fromental	
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	Astragale à feuilles de réglisse	
<i>Ballota nigra</i> subsp foetida (Vis.) Hayeck	Ballote fétide	
<i>Berberis vulgaris</i> L.	Epine-vinette	Régression nationale
<i>Bromus erectus</i> Hudson	Brome érigé	
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile	
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Bryone dioïque	
<i>Bunias orientalis</i> L.	Bunias orientale	
<i>Bupleurum falcatum</i> L.	Buplèvre en faux	
<i>Centaurea amara</i> sensu Coste	Centaurée amère	
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	Centaurée scabieuse	
<i>Cerastium arvense</i> L.	Céraiste des champs	
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	Cirse laineux	
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi.) Ten.	Cirse lancéolé	
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite vigne blanche	
<i>Colutea arborescens</i> L.	Baguenaudier	
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	Gaillet croisette	
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Fusain	
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	Falcaire commune	Régression nationale
<i>Festuca marginata</i> (Hackel)K.Richter	Fétuque des brebis	
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	
<i>Galium glaucum</i> L.	Aspérule faux gaillet	
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet mollugine, Gaillet blanc	
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mou	
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.fil.	Géranium des Pyrénées	
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Hippocrépide à toupet	
<i>Inula conyza</i> DC	Inule conyze	
<i>Lactuca serriola</i> L.	Laitue sauvage	
<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc	
<i>Lathyrus aphaca</i> L.	Gesse sans feuilles	
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	Gesse à larges feuilles	
<i>Lonicera etrusca</i> G.Santi	Chèvrefeuille étrusque	
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé	
<i>Melampyrum arvense</i> L.	Melampyre des champs	

<i>Melilotus albus</i> Medik.	Melilot blanc	
<i>Ononis spinosa spinosa</i> L.	Ononis épineux	
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Coquelicot	
<i>Petrorhagia prolifera</i> P.W.Bal.& Hey	Oeillet prolifère	
<i>Peucedanum alsaticum</i> L.	Peucédan d'Alsace	
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés	
<i>Physalis alkekengi</i> L.	Alkékenge, Amour en cage	
<i>Rosa canina</i> L.	Eglantier	
<i>Sambucus ebulus</i> L.	Sureau yèble	
<i>Securigera varia</i> (L.) P. Lassen	Coronille variée	
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Silène enflée	
<i>Stellaria holostea</i> L.	Stellaire holostée	
<i>Ulmus minor</i> Miller	Orme champêtre, Ormeau	Régression nationale
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale	
<i>Vicia pannonica</i> Crantz	Vesce de Hongrie	
<i>Vicia pannonica striata</i> (Bieb.)Nyma	Vesce pourpre	
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée	
<i>Vicia sepium</i> L.	Vesce des haies	
<i>Vicia serratifolia</i> Jacq.	Vesce à feuilles dentelées	
<i>Viola odorata</i> L.	Violette odorante	

Puy de Pileyre

Friches

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut / Protection
<i>Acer platanoides</i> L.	Erable à feuilles de platane	
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv	Brachypode penné	
<i>Bromus erectus</i> Hudson	Brome érigé	
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Bryone dioïque	
<i>Bupleurum falcatum</i> L.	Buplèvre en faux	
<i>Carex flacca</i> Schreber	Laïche glauque	
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	Centaurée scabieuse	
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	Cirse laineux	
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite vigne blanche	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine monogyne	
<i>Eryngium campestre</i> L.	Chardon roulant	
<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbe petit-cyprès	
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne commun	
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	
<i>Geranium robertianum</i> L.	Géranium herbe à Robert	
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte des villes	
<i>Juglans regia</i> L.	Noyer	
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés	
<i>Lonicera etrusca</i> G.Santi	Chèvrefeuille étrusque	
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés	
<i>Melilotus albus</i> Medik.	Melilot blanc	
<i>Orobanche minor</i> Sm.in Sowerby	Petite orobanche	
<i>Pimpinella major</i> (L.) Hudson	Grand boucage	
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pin sylvestre	
<i>Polygala vulgaris</i> L.	Polygale commun	
<i>Prunus avium</i> L.	Merisier, Cerisier des oiseaux	
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier	
<i>Robinia pseudo-acacia</i> L.	Robinier faux-acacia	
<i>Rosa</i> sp	Eglantier	
<i>Rubus caesius</i> L.	Ronce bleuâtre	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Ronce à feuilles d'Orme	
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	
<i>Securigera varia</i> (L.) P. Lassen	Coronille variée	
<i>Torilis arvensis arvensis</i> Link	Torilis de Suisse	
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée	
<i>Vicia sepium</i> L.	Vesce des haies	

Puy de Pileyre

Milieus rupestres

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut / Protection
<i>Arenaria leptoclados</i> (Reichen.)Guss	Sabline	
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	Rue des murs	
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	Capillaire rouge	
<i>Bombocilaena erecta</i> (L.) Smolj.	Micrope dressé	
<i>Centaurea maculosa</i> Lam.	Centaurée maculée	
<i>Cerastium arvense</i> L.	Céraiste des champs	
<i>Coronilla minima</i> L.	Coronille minime	
<i>Galium glaucum</i> L.	Aspérule faux gaillet	
<i>Legousia hybrida</i> (L.)Delarbre	Spéculaire hybride	
<i>Medicago minima</i> (L.)L.	Luzerne naine	
<i>Melica ciliata</i> L.	Melique ciliée	
<i>Potentilla neumanniana</i> Reich.	Potentille printanière	
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	Perce-pierre	
<i>Sedum acre</i> L.	Poivre des murailles	
<i>Sedum album</i> L.	Orpin blanc	
<i>Seseli montanum</i> L.	Séséli de montagne	
<i>Stachys recta</i> L.	Epiaire droite	
<i>Teucrium botrys</i> L.	Germandrée botryde	
<i>Thymus serpyllum</i> agr.	Serpolet	
<i>Veronica arvensis</i> L.	Véronique des champs	

Puy de Pileyre

Pelouses à Orchidées remarquables (Habitat prioritaire)

Mésobromion et xérobromion

Nom latin	Nom vernaculaire	Mésobromion	Xérobromion	Protection
<i>Aceras anthropophora</i> (L.) Aiton.fil	Aceras homme pendu	X		
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire	X		
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	Alysson calicinal		X	
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire		X	
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Cerfeuil des bois	X		
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	Arabette hirsute	X	X	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv.	Avoine élevée, Fromental	X		
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort	Avoine pubescente		X	
<i>Ballota nigra foetida</i> (Vis.) Hayeck	Ballote fétide	X		
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace	X		
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	Brachypode penné	X	X	
<i>Briza media</i> L.	Amourette	X		
<i>Bromus erectus</i> Hudson	Brome érigé	X	X	
<i>Bupleurum falcatum</i> L.	Buplèvre en faux		X	
<i>Carduus nutans</i> L.	Chardon penché	X		
<i>Carex flacca</i> Schreber	Laïche glauque	X		
<i>Carlina vulgaris</i> L.	Carline commune		X	
<i>Centaurea amara sensu Coste</i>	Centaurée amère	X		
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	Centaurée scabieuse	X		
<i>Cerastium arvense</i> L.	Céaïste des champs		X	
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Cerfeuil penché	X		
<i>Cirsium acaule</i> Scop.	Cirse acaule	X		
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	Cirse laineux	X		
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite vigne blanche		X	
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Calament clinopode		X	
<i>Colutea arborescens</i> L.	Baguenaudier		X	
<i>Coronilla minima</i> L.	Coronille minime	X		
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine monogyne		X	
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	Gaillet croïsette	X		
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L.	Cuscute du thym	X		
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	X		
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	Oeillet des Chartreux		X	
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit.	Erodium fausse-cigüe		X	
<i>Eryngium campestre</i> L.	Chardon roulant	X		
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit-cyprès	X	X	
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier des bois		X	
<i>Galium glaucum</i> L.	Aspérule faux gaillet	X		
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet mollugine, Gaillet blanc	X		
<i>Geranium columbinum</i> L.	Géranium colombin	X		
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Miller	Hélianthème des Apennins	X	X	
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Miller	Hélianthème commun		X	

<i>Helleborus foetidus</i> L.	Hellébore fétide		X	
<i>Hieracium pilosella</i> L.	Epervière piloselle	X		
* <i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Sprengel	Orchis bouc	X		
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Hippocrévide à toupet	X		
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis		X	
<i>Iberis amara</i> L.	Ibérisme amère	X		
<i>Inula conyza</i> DC	Inule conyze		X	
<i>Juglans regia</i> L.	Noyer		X	
<i>Kandis perfoliata</i> (L.) Kerguelen	Tabouret perfolié	X		
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	Gesse à larges feuilles		X	
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Marguerite	X		
<i>Linaria vulgaris</i> Miller	Linaire commune		X	
<i>Linum catharticum</i> L.	Lin cathartique	X		
<i>Linum tenuifolium</i> L.	Lin à feuilles ténues	X		
<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br.	Listère ovale	X		
<i>Melampyrum arvense</i> L.	Melampyre des champs	X		
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	Myosotis des champs	X		
<i>Ophrys insectifera</i> L.	Ophrys mouche	X		Protection régionale
<i>Orchis militaris</i> L.	Orchis militaire	X		Protection régionale
<i>Orchis purpurea</i> Hudson	Orchis pourpre	X		
<i>Orchis ustulata</i> L.	Orchis brûlé	X		
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pin sylvestre	X		
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	X		
<i>Plantago media</i> L.	Plantain moyen	X		
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés	X		
<i>Polygala vulgaris</i> L.	Polygale commune	X		
<i>Primula veris</i> L.	Primevère officinale	X		
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler	Brunelle à grande fleur	X		
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	X		
<i>Prunus cerasus</i> L.	Griottier	X		
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier		X	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Renoncule bulbeuse	X		
<i>Reseda lutea</i> L.	Réséda jaune	X		
<i>Rosa</i> sp	Eglantier		X	
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Ronce à feuilles d'Orme		X	
<i>Salvia pratensis</i> L.	Sauge des prés	X		
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Petite pimprenelle		X	
<i>Securigera varia</i> (L.) P. Lassen	Coronille variée	X		
<i>Sedum album</i> L.	Orpin blanc	X		
<i>Senecio erucifolius</i> L.	Séneçon à feuilles de roquette		X	
<i>Stachys recta</i> L.	Epiaire droite	X		
<i>Teucrium botrys</i> L.	Germandrée botryde	X		
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Germandrée petit chêne	X		
<i>Thesium humifusum</i> DC	Thésium couché	X		
<i>Torilis arvensis arvensis</i> Link	Torilis de Suisse	X		
<i>Trifolium campestre</i> Schreber	Trèfle des champs	X		
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant	X		

<i>Turritis glabra</i> L.	Arabette perfoliée	X		
<i>Valerianella carinata</i> Loisel.	Mâche carénée	X		
<i>Veronica arvensis</i> L.	Véronique des champs	X		
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit-chêne	X		
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée	X		
<i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sibth. & Sm	Xeranthème cylindrique	X		

Puy de Pileyre

Pelouses à Orchidées remarquables (Habitat prioritaire)

Mésobromion et xérobromion (prairie pâturée, alentours de la zone rocheuse et de la piste de moto-cross)

Nom latin	Nom vernaculaire	Mésobromion	Xérobromion	Protection
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire	X		
<i>Allium sphaerocephalum</i> L.	Ail à tête ronde		X	
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	Alysson calicinal		X	
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire		X	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv.	Avoine élevée, Fromental		X	
<i>Asperula cynanchica</i> L.	Aspérule à l'esquinancie		X	
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort	Avoine pubescente		X	
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace	X		
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	Brachypode penné	X	X	
<i>Bromus arvensis</i> L.	Brome des champs		X	
<i>Bromus erectus</i> Hudson	Brome érigé	X	X	
<i>Bupleurum falcatum</i> L.	Buplèvre en faux		X	
<i>Campanula glomerata</i> L.	Campanule agglomérée		X	
<i>Carex flacca</i> Schreber	Laîche glauque	X		
<i>Centaurea amara</i> sensu Coste	Centaurée amère		X	
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	Centaurée scabieuse	X		
<i>Cerastium arvense</i> L.	Céaiste des champs	X	X	
<i>Cirsium acaule</i> Scop.	Cirse acaule	X		
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin	X		
<i>Coronilla minima</i> L.	Coronille minime		X	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine monogyne	X		
<i>Crepis foetida</i> L.	Crépide fétide		X	
<i>Crepis setosa</i> Haller fil.	Crépide soyeuse	X		
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	Gaillet croisettes	X		
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	X		
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	Oeillet des Chartreux	X	X	
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte sauvage	X		
<i>Elytrigia intermedia</i> (Host) Nevski	Chiendent intermédiaire		X	
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit.	Erodium fausse-cigüe		X	
<i>Eryngium campestre</i> L.	Chardon roulant	X	X	
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit-cyprès	X	X	
<i>Festuca arvernensis</i>	Fétuque d'Auvergne		X	
<i>Festuca marginata</i> (Hackel) K. Richter	Fétuque des brebis		X	
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	Fétuque noirâtre		X	
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier des bois	X		

<i>Galium glaucum</i> L.	Aspérule faux gaillet	X	X	
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet blanc	X		
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Miller	Hélianthème des Apennins		X	
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Sprengel	Orchis bouc		X	
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Hippocrélide à toupet		X	
<i>Inula conyza</i> DC	Inule conyze	X	X	
<i>Iris germanica</i> L.	Iris flambé		X	
<i>Lathyrus hirsutus</i> L.	Gesse hirsute		X	
<i>Lathyrus sphaericus</i> Retz	Gesse à graines sphériques		X	
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Marguerite	X	X	
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé	X		
<i>Medicago rigidula</i> (L.) All.	Luzerne de Gérard		X	
<i>Muscari comosum</i> (L.) Miller	Muscari à toupet	X		
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	Myosotis des champs	X		
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	Myosotis hispide		X	
<i>Onobrychis vicifolia</i> Scop.	Sainfoin cultivé, Esparcette cultivé		X	
<i>Ononis spinosa spinosa</i> L.	Ononis épineux, Bugrane champêtre		X	
<i>Orchis purpurea</i> Hudson	Orchis pourpre	X		
<i>Orobanche amethystea</i> Thuill.	Orobanche améthyste		X	
<i>Peucedanum alsaticum</i> L.	Peucedan d'Alsace	X	X	
<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karsten	Phléole fausse phléole		X	
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	X		
<i>Plantago media</i> L.	Plantain moyen	X		
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés	X	X	
<i>Polygala vulgaris</i> L.	Polygale commun	X		
<i>Primula veris</i> L.	Primevère officinale	X		
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	X		
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier	X		
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Renoncule bulbeuse	X	X	
<i>Reseda lutea</i> L.	Réséda jaune		X	
<i>Rosa</i> sp	Eglantier	X		
<i>Salvia pratensis</i> L.	Sauge des prés	X	X	
<i>Securigera varia</i> (L.) P. Lassen	Coronille variée		X	
<i>Senecio erucifolius</i> L.	Séneçon à feuilles de roquette	X		
<i>Silene otites</i> (L.) Wibel	Silène otitès		X	
<i>Stachys recta</i> L.	Epiaire droite		X	
<i>Taraxacum officinale</i> agr.	Pissenlit	X		
<i>Teucrium botrys</i> L.	Germandrée botryde		X	
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Germandrée petit chêne		X	
<i>Thymus serpyllum</i> agr.	Serpolet		X	
<i>Torilis arvensis arvensis</i> Link	Torilis de Suisse	X		
<i>Trifolium arvense</i> L.	Pied de Lièvre		X	
<i>Trifolium campestre</i> Schreber	Trèfle des champs		X	
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant	X		
<i>Turritis glabra</i> L.	Arabette perfoliée	X		

<i>Veronica arvensis</i> L.	Véronique des champs	X		
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit-chêne	X		
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray	Vesce hirsute		X	
<i>Vicia pannonica</i> Crantz	Vesce de Hongrie		X	
<i>Vicia pannonica striata</i> (Bieb.)Nyma	Vesce pourpre		X	
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray	Vesce hirsute		X	
<i>Vicia pannonica</i> Crantz	Vesce de Hongrie		X	
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée	X	X	
<i>Vicia serratifolia</i> Jacq.	Vesce à feuilles dentelées	X	X	
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik	Dompte-venin officinal		X	
<i>Vitis vinifera</i> agr.	Vigne vinifère	X		

Puy de Pileyre

Jachère

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut / Protection
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire	
<i>Allium sphaerocephalum</i> L.	Ail à tête ronde	
<i>Arctium lappa</i> L.	Grande bardane	
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune	
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	Rue des murs	
<i>Bupleurum falcatum</i> L.	Buplèvre en faux	
<i>Campanula glomerata</i> L.	Campanule agglomérée	
<i>Campanula rapunculoides</i> L.	Campanule fausse raiponce	
<i>Carex flacca</i> Schreber	Laïche glauque	
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Calament clinopode	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine monogyne	
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépide vireuse	
<i>Crepis foetida</i> L.	Crépide fétide	
<i>Crepis setosa</i> Haller fil.	Crépide soyeuse	
<i>Crepis vesicaria taraxacifolia</i> Schi	Crépide à feuilles de pissenlit	
<i>Eryngium campestre</i> L.	Chardon roulant	
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit-cyprès	
<i>Euphorbia exigua</i> L.	Euphorbe exigue	
<i>Geranium colombinum</i> L.	Géranium colombin	
<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium disséqué	
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte des villes	
<i>Hieracium pilosella</i> L.	Epervière piloselle	
<i>Inula conyza</i> DC	Inule conyze	
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	Gesse tubéreuse	
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Camérisier	
<i>Medicago lupulina</i> L.	Minette	
<i>Orchis purpurea</i> Hudson	Orchis pourpre	
<i>Orobanche alba</i> Willd.	Orobanche du thym	
<i>Origanum vulgare</i> L.	Origan commun	
<i>Orobanche minor</i> Sm.in Sowerby	Petite orobanche	
<i>Physalis alkekengi</i> L.	Alkékenge, Amour en cage	
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler	Brunelle à grande fleur	
<i>Robinia pseudo-acacia</i> L.	Robinier faux-acacia	

Rubus caesius L.	Ronce bleuâtre	
Rumex crispus L.	Oseille crépue	
Securigera varia (L.) P. Lassen	Coronille variée	
Senecio erucifolius L.	Séneçon à feuilles de roquette	
Senecio jacobaea L.	Séneçon jacobée	
Silene otites (L.) Wibel	Silène otitès	
Sonchus asper (L.) Hill	Laiteron âpre	
Taraxacum officinale agr.	Pissenlit	
Torilis arvensis arvensis Link	Torilis de Suisse	
Tragopodon pratensis L.	Salsifis des prés	
Trifolium pratense L.	Trèfle des prés	
Trifolium repens L.	Trèfle rampant	
Valerianella carinata Loisel.	Mâche carénée	
Veronica chamaedrys L.	Véronique petit-chêne	
Vicia sepium L.	Vesce des haies	
Vicia serratifolia Jacq.	Vesce à feuilles dentelées	

Puy du Gros Turluron**Friches et boisements sur pelouses calcicoles**

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut / Protection
<i>Allium sphaerocephalum</i> L.	Ail à tête ronde	
<i>Anthriscus caucalis</i> M.Bieb.	Torilis anthesis	
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Cerfeuil des bois	
<i>Arctium lappa</i> L.	Grande bardane	
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	Brachypode penné	
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile	
<i>Bryonia dioica</i> L.	Bryone	
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Cerfeuil penché	
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite vigne blanche	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine monogyne	
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cardère, Cabaret des oiseaux	
<i>Elytrigia intermedia</i> (Host) Nevski	Chiendent intermédiaire	
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Fusain	
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	Falcaire commune	
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte des villes	
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	
<i>Helleborus foetidus</i> L.	Hellébore fétide	
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis	
<i>Inula conyza</i> DC	Inule conyze	
<i>Juglans regia</i> L.	Noyer	
<i>Lactuca serriola</i> L.	Laitue sauvage	
<i>Medicago lupulina</i> L.	Minette	
<i>Orchis purpurea</i> Hudson	Orchis pourpre	
<i>Peucedanum alsaticum</i> L.	Peucédan d'Alsace	
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	
<i>Prunus avium</i> L.	Merisier, Cerisier des oiseaux	
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier	
<i>Quercus humilis</i> Miller	Chêne pubescent	
<i>Robinia pseudo-acacia</i> L.	Robinier faux-acacia	
<i>Rosa canina</i> L.	Eglantier	
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Rumex dense	
<i>Sambucus ebulus</i> L.	Sureau yèble	
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	
<i>Securigera varia</i> (L.) P. Lassen	Coronille variée	
<i>Silene latifolia alba</i> Greuter & Bur	Compagnon blanc	
<i>Stachys recta</i> L.	Epiaire droite	
<i>Tragopodon pratensis</i> L.	Salsifis des prés	
<i>Ulmus minor</i> Miller	Orme champêtre, Ormeau	
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale	
<i>Viburnum lantana</i> L.	Viorne lantane	
<i>Vicia cracca</i> L.	Vesce cracca	
<i>Vicia serratifolia</i> Jacq.	Vesce à feuilles dentelées	
<i>Viola odorata</i> L.	Violette odorante	

Puy du Gros Turluron

Forêt mixte de type chênaie-charmaie

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut / Protection
<i>Acer campestre</i> L.	Erable champêtre	
<i>Acer platanoides</i> L.	Erable à feuilles de platane	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Erable faux platane	
<i>Arum maculatum</i> L.	Arum maculée	
<i>Carex sylvatica</i> Hudson	Laîche des bois	
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme	
<i>Castanea sativa</i> Miller	Châtaignier	
<i>Crataegus laevigata</i> (Poiret) DC.	Aubépine à plusieurs styles	
<i>Fagus sylvatica</i> L.	Hêtre	
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier des bois	
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne commun	
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre commun	
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Troëne commun	
<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pin silvestre	
<i>Prunus avium</i> L.	Merisier, Cerisier des oiseaux	
<i>Quercus palustris</i>	Chêne des marais	
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé	
<i>Ribes alpinum</i> L.	Groseiller des Alpes	
<i>Robinia pseudo-acacia</i> L.	Robinier faux-acacia	
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Tilleul à grandes feuilles	

Puy du Gros Turluron

Mésobromion

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut / Protection
<i>Acer campestre</i> L.	Erable champêtre	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante	
<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	Arabette hirsute	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv.	Avoine élevée, Fromental	
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	Brachypode penné	
<i>Bromus erectus</i> Hudson	Brome érigé	
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Bryone dioïque	
<i>Bupleurum falcatum</i> L.	Buplèvre en faux	
<i>Carlina vulgaris</i> L.	Carline commune	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin	
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier, Coudrier	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine monogyne	
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet mollugine, Gaillet blanc	
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Miller	Hélianthème des Apennins	
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Hippocrépide à toupet	
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse	
<i>Iris germanica</i> L.	Iris flambé	
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	Gesse tubéreuse	
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Camérisier	
<i>Melampyrum arvense</i> L.	Melampyre des champs	
<i>Muscari comosum</i> (L.) Miller	Muscari à toupet	
<i>Orchis purpurea</i> Hudson	Orchis pourpre	
<i>Origanum vulgare</i> L.	Origan commun	
<i>Peucedanum alsaticum</i> L.	Peucédan d'Alsace	
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés	
<i>Populus nigra</i> L.	Peuplier noir	
<i>Prunus avium</i> L.	Merisier, Cerisier des oiseaux	
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier	
<i>Quercus humilis</i> Miller	Chêne pubescent	
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé	
<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre	
<i>Reseda lutea</i> L.	Réséda jaune	
<i>Robinia pseudo-acacia</i> L.	Robinier faux-acacia	
<i>Rosa canina</i> L.	Eglantier	
<i>Saponaria ocymoides</i> L.	Saponaire faux basilic	
<i>Stachys recta</i> L.	Epiaire droite	
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Germandrée petit chêne	
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	
<i>Ulmus minor</i> Miller	Orme champêtre, Ormeau	
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit-chêne	
<i>Viburnum lantana</i> L.	Viorne lantane	
<i>Vicia cracca</i> L.	Vesce cracca	
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray	Vesce hirsute	
<i>Vicia sepium</i> L.	Vesce des haies	
<i>Viola odorata</i> L.	Violette odorante	

Puy du Gros Turluron

Xérobromion

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut / Protection
<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy	Calament des champs	
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreber	Bugle petit pin	
<i>Allium sphaerocephalum</i> L.	Ail à tête ronde	
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	Alysson calicinal	
<i>Asparagus officinalis</i> L.	Asperge officinale	
<i>Asperula cynanchica</i> L.	Aspérule à l'esquinancie	
<i>Bombacillaena erecta</i> (L.) Smolj.	Micrope dressé	
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	Brachypode penné	
<i>Bromus erectus</i> Hudson	Brome érigé	
<i>Echium vulgare</i> L.	Vipérine commune	
<i>Eryngium campestre</i> L.	Chardon roulant	
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit-cyprès	
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	Falcaire commune	
<i>Festuca arvensis</i> Auquier, Kerguel	Fétuque d'Auvergne	
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Miller	Hélianthème des Apennins	
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Hippocrépide à toupet	
<i>Inula conyza</i> DC	Inule conyze	
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	Luzerne naine	
<i>Muscari comosum</i> (L.) Miller	Muscari à toupet	
<i>Onobrychis vicifolia</i> Scop.	Sainfoin cultivé, Esparcette cultivé	
<i>Ononis spinosa spinosa</i> L.	Ononis épineux, Bugrane champêtre	
<i>Orobanche alba</i> Willd.	Orobanche du thym	
<i>Orobanche amethystea</i> Thuill.	Orobanche améthyste	
<i>Orobanche rapum-genistae</i> Thuill.	Orobanche du genêt	
<i>Petrorhagia prolifera</i> P.W. Bal. & Hey	Oeillet prolifère	
<i>Peucedanum alsaticum</i> L.	Peucédan d'Alsace	
<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karsten	Phléole fausse phléole	
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés	
<i>Reseda lutea</i> L.	Réséda jaune	
<i>Salvia pratensis</i> L.	Sauge des prés	
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	Petite pimprenelle	
<i>Saponaria ocymoides</i> L.	Saponaire faux basilic	
<i>Securigera varia</i> (L.) P. Lassen	Coronille variée	
<i>Stachys recta</i> L.	Epiaire droite	
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Germandrée petit chêne	
<i>Thymus serpyllum</i> agr.	Serpolet	
<i>Trifolium campestre</i> Schreber	Trèfle des champs	
<i>Trifolium striatum</i> L.	Trèfle strié	
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée	
<i>Vicia serratifolia</i> Jacq.	Vesce à feuilles dentelées	

Puy du Gros Turluron

Lande à Buis

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut / Protection
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Bryone dioïque	
<i>Buxus sempervirens</i> L.	Buis toujours vert	
<i>Campanula patula</i> L.	Campanule étalée	
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Fusain	
<i>Melittis melissophyllum</i> L.	Mélitte à feuilles de mélisse	
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunellier	
<i>Quercus humilis</i> Miller	Chêne pubescent	
<i>Robinia pseudo-acacia</i> L.	Robinier faux-acacia	
<i>Vinca minor</i> L.	Petite pervenche	

Puy du Gros Turluron

Bordure des chemins

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut / Protection
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire	
<i>Allium sphaerocephalum</i> L.	Ail à tête ronde	
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Mouron rouge des champs	
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Cerfeuil des bois	
<i>Arctium lappa</i> L.	Grande bardane	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv.	Avoine élevée, Fromental	
<i>Ballota nigra foetida</i> (Vis.) Hayeck	Ballote fétide	
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile	
<i>Bunias orientalis</i> L.	Bunias orientale	
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Capselle bourse à pasteur	
<i>Centaurea amara sensu Coste</i>	Centaurée amère	
<i>Cichorium intybus</i> L.	Chicorée sauvage	
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi.) Ten.	Cirse lancéolé	
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq.	Conyze ambiguë	
<i>Crepis foetida</i> L.	Crépide fétide	
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte sauvage	
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit.	Erodium fausse-cigüe	
<i>Festuca arundinacea</i> Schreber	Fétuque faux roseau	
<i>Geranium columbinum</i> L.	Géranium colombin	
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Géranium à feuilles rondes	
<i>Hordeum murinum</i> L.	Orge des rats	
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis	
<i>Inula conyza</i> DC	Inule conyze	
<i>Lactuca serriola</i> L.	Laitue sauvage	
<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc	
<i>Lathyrus aphaca</i> L.	Gesse sans feuilles	
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	Gesse tubéreuse	
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R. Br.	Passerage des champs	
<i>Lolium perenne</i> L.	Ray-Grass Anglais	
<i>Medicago lupulina</i> L.	Minette	
<i>Melica ciliata</i> L.	Melique ciliée	
<i>Melilotus officinalis</i> Lam.	Melilot officinale	
<i>Muscari comosum</i> (L.) Miller	Muscari à toupet	
<i>Peucedanum alsaticum</i> L.	Peucedan d'Alsace	
<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karsten	Phléole fausse phléole	
<i>Physalis alkekengi</i> L.	Alkékéngé, Amour en cage	
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés	
<i>Rumex crispus</i> L.	Oseille crépue	
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	
<i>Securigera varia</i> (L.) P. Lassen	Coronille variée	
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron âpre	
<i>Thlaspi arvense</i> L.	Tabouret des champs	
<i>Torilis arvensis arvensis</i> Link	Torilis de Suisse	
<i>Trifolium arvense</i> L.	Pied de Lièvre	

<i>Trifolium fragiferum</i> L.	Trèfle fraise	
<i>Trifolium rubens</i> L.	Trèfle rouge	
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale	
<i>Vicia serratifolia</i> Jacq.	Vesce à feuilles dentelées	

Puy du Gros Turluron

Plate-forme de la ruine

Nom latin	Nom vernaculaire	Statut / Protection
<i>Acer campestre</i> L.	Erable champêtre	
<i>Acer platanoides</i> L.	Erable à feuilles de platane	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Erable faux platane	
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire	
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.)Cav.& G	Alliaire officinale	
<i>Allium sphaerocephalum</i> L.	Ail à tête ronde	
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	Alysson calicinal	
<i>Arenaria leptoclados</i> (Reichen.)Guss	Sabline	
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.)Beauv.	Avoine élevée, Fromental	
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	Astragale à feuilles de réglisse	
<i>Ballota nigra foetida</i> (Vis.) Hayeck	Ballote fétide	
<i>Bombacilaena erecta</i> (L.) Smolj.	Micrope dressé	
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile	
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Bryone dioïque	
<i>Buxus sempervirens</i> L.	Buis toujours vert	
<i>Campanula trachelium</i> L.	Campanule gant de Notre-Dame	
<i>Carduus nutans</i> L.	Chardon penché	
<i>Carex divulsa</i> Stokes	Laïche écartée	
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme	
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine monogyne	
<i>Crepis foetida</i> L.	Crépide fétide	
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	
<i>Daphne laureola</i> L.	Laurier des bois	
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	Oeillet des Chartreux	
<i>Doronicum pardalianches</i> L.	Doronique pardalianches	
<i>Eryngium campestre</i> L.	Chardon roulant	
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Fusain	
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	Falcaire commune	
<i>Festuca arundinacea</i> Schreber	Fétuque faux roseau	
<i>Festuca marginata</i> (Hackel)K.Richter		
<i>Galium verum</i> L.	Gaillet vrai	
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mou	
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte des villes	
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gléchome, lierre terrestre	
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre commun	
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.)Miller	Hélianthème des Apennins	
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.)Miller	Hélianthème commun	
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.)Spreng	Orchis bouc	
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Hippocrépide à toupet	
<i>Inula conyza</i> DC	Inule conyze	
<i>Inula montana</i> L.	Inule de montagne	
<i>Lilium martagon</i> L.	Lys martagon	Protection régionale
<i>Melica ciliata</i> L.	Melique ciliée	

Melittis melissophyllum L.	Mélitte à feuilles de mélisse	
Orchis mascula (L.) L.	Orchis mâle	
Orobanche amethystea Thuill.	Orobanche améthyste	
Papaver argemone L.	Pavot argémone	
Papaver dubium L.	Pavot douteux	
Peucedanum alsaticum L.	Peucédan d'Alsace	
Potentilla neumanniana Reich.	Potentille printanière	
Prunus spinosa L.	Prunellier	
Robinia pseudo-acacia L.	Robinier faux-acacia	
Rubus ulmifolius Schott	Ronce à feuilles d'Orme	
Salvia pratensis L.	Sauge des prés	
Sanguisorba minor Scop.	Petite pimprenelle	
Sedum acre L.	Poivre des murailles	
Sedum album L.	Orpin blanc	
Seseli montanum L.	Séséli de montagne	
Stellaria holostea L.	Stellaire holostée	
Teucrium chamaedrys L.	Germandrée petit chêne	
Tilia platyphyllos Scop.	Tilleul à grandes feuilles	
Trifolium arvense L.	Pied de Lièvre	
Trifolium campestre Schreber	Trèfle des champs	
Ulmus minor Miller	Orme champêtre, Ormeau	
Urtica dioica L.	Ortie dioïque	
Viburnum lantana L.	Viorne lantane	
Vicia hirsuta (L.) S.F.Gray	Vesce hirsute	
Vicia sepium L.	Vesce des haies	
Vicia serratifolia Jacq.	Vesce à feuilles dentelées	
Vinca minor L.	Petite pervenche	
Viola odorata L.	Violette odorante	

Source : Sobeco Environnement, Relevés floristiques, 2001

Annexe 4

Liste générale des espèces de papillons resencées sur le site

N° Leraut	Espèce	Nom vernaculaire	Puy de Pileyre		Gros Turluron	
			2000-02	2008	2000-02	2008
	Zygaenidae					
1896	<i>Zygaena sarpedon</i>	La Zygène du panicaut		x		x
1901	<i>Zygaena carniolica</i>	La Zygène de Carniole	x	x	x	
1911	<i>Zygaena loti</i>	La Zygène de la millefeuille	x	x	x	
1914	<i>Zygaena ephialtes</i>	La Zygène de la coronille	x		x	
1915	<i>Zygaena transalpina</i>	La Zygène transalpine		x		x
	Hesperiidae					
3263	<i>Erynnis tages</i>	Le Point de Hongrie	x	x	x	x
3267	<i>Spialia sertorius</i>	L'Hespérie des sanguisorbes		x	x	
3269	<i>Pyrgus malvae</i>	L'Hespérie de la mauve			x	
3283	<i>Carterocephalus palaemon</i>	L'Echiquier			x	
3287	<i>Thymelicus acteon</i>	L'Hespérie du chiendent	x	x	x	
3286	<i>Thymelicus lineolus</i>	L'Hespérie du dactyle	x	x	x	x
3289	<i>Ochlodes venatus</i>	La Sylvaine	x	x	x	x
	Papilionidae					
3296	<i>Iphiclides podalirius</i>	Le Flambé	x		x	
3298	<i>Papilio machaon</i>	Le Machaon	x		x	x
	Pieridae					
3300	<i>Leptidae sinapis</i>	La Piéride de la moutarde	x	x	x	x
3303	<i>Aporia crataegi</i>	Le Gazé		x		
3305	<i>Pieris brassicae</i>	La Piéride du chou	x		x	
3306	<i>Pieris rapae</i>	La Piéride de la rave	x	x	x	x
3309	<i>Pieris napi</i>	La Piéride du navet	x	x	x	x
3310	<i>Pontia daplidice</i>	Le Marbré de vert			x	
3312	<i>Anthocharis cardamines</i>	L'Aurore	x		x	
3321	<i>Colias alfacariensis</i>	Le Fluoré	x	x	x	x
3322	<i>Colias crocea</i>	le Souci			x	
3324	<i>Gonepteryx rhamni</i>	le Citron	x		x	
	Lycaenidae					
3325	<i>Hamearis lucina</i>	La Lucine			x	
3330	<i>Satyrion acaciae</i>	La Thécla de l'amarel	x			
3336	<i>Callophrys rubi</i>	La Thécla de la ronce	x		x	
3338	<i>Lycaena phlaeas</i>	Le Cuivré commun	x	x		
3348	<i>Everes alcetas</i>	L'Azuré de la faucille				x
3351	<i>Celastrina argiolus</i>	L'Azuré des nerpruns	x			
3352	<i>Glaucopsyche alexis</i>	L'Azuré des cytises	x			

3359	<i>Pseudophilotes baton</i>	L'Azuré du thym			x	
3369	<i>Polyommatus coridon</i>	L'Argus bleu nacré	x	x		x
3371	<i>Polyommatus bellargus</i>	L'Argus bleu céleste	x	x	x	
3373	<i>Polyommatus icarus</i>	L'Argus bleu	x	x	x	
3379	<i>Aricia agestis</i>	Le Collier de corail	x	x	x	x
3384	<i>Plebejus argus</i>	l'Azuré de l'ajonc	x			x
3386	<i>Plebejus argyrognomon</i>	L'Azuré des coronilles	x	x	x	x
	Nymphalidae					
3390	<i>Pararge aegeria</i>	Le Tircis	x	x	x	x
3391	<i>Lasiommata megera</i>	La Mégère	x	x	x	x
3392	<i>Lasiommata maera</i>	Le Némusien	x		x	
3396	<i>Coenonympha arcania</i>	Le Céphale	x	x	x	x
3403	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Le Procris	x	x	x	x
3405	<i>Pyronia tithonus</i>	L'Amaryllis	x	x	x	x
3408	<i>Aphantopus hyperanthus</i>	Le Tristan	x		x	
3411	<i>Maniola jurtina</i>	Le Myrtil	x	x	x	x
3446	<i>Melanargia galathea</i>	Le Demi-deuil	x	x	x	x
3450	<i>Brintesia circe</i>	La Silène	x	x	x	x
3451	<i>Minois dryas</i>	Le Grand Nègre des bois	x	x	x	x
3461/62	Hipparchia sp.		x		x	
3466	<i>Argynnis paphia</i>	Le Tabac d'Espagne	x	x	x	x
3472	<i>Issoria lathonia</i>	Le Petit Nacré	x	x	x	x
3473	<i>Brenthis daphne</i>	Le Nacré de la ronce	x			
3484	<i>Clossiana dia</i>	La Petite violette	x		x	x
3486	<i>Linenitis camilla</i>	Le Petit sylvain			x	x
3487	<i>Limenitis reducta</i>	Le Sylvain azuré			x	x
3490	<i>Nymphalis polychloros</i>	La Grande Tortue	x		x	
3493	<i>Inachis io</i>	Le Paon du jour	x	x	x	x
3494	<i>Vanessa atalanta</i>	Le Vulcain	x		x	
3495	<i>Vanessa cardui</i>	La Belle-Dame	x		x	
3497	<i>Aglais urticae</i>	La Petite Tortue	x	x	x	
3500	<i>Polygonia c-album</i>	Le Robert-le-diable			x	
3501	<i>Araschnia levana</i>	La Carte géographique	x		x	x
3504	<i>Melitaea phoebe</i>	La Mélitée des centaurees	x			
3505	<i>Melitaea didyma</i>	La Mélitée orangée				x
3514	<i>Euphydryas aurinia</i>	Le Damier de la succise			x	

Fiches des espèces allochtones invasives

Ailante glanduleux

Nom scientifique : *Ailanthus altissima* (Miller)

Famille : Simaroubacées

Noms communs : Faux vernis du japon, Arbre du paradis, frêne puant



Caractères morphologiques

C'est un grand arbre pouvant atteindre 25 m, au tronc droit, à la vaste cime touffue, à l'écorce grise, lisse, et aux grosses branches couvertes d'un duvet jaunâtre.

Les feuilles alternes et longues de 40 à 60 cm sont composées, pennées, formées de 6 à 12 paires de folioles de 7 à 12 cm de long. La face supérieure est vert foncé, la face inférieure plus claire, pubescente et glanduleuse.

Les fleurs sont petites, très ramifiées et d'un blanc jaunâtre. Elles ont 5 sépales et pétales et sont réunies en grappes terminales pendantes de 10 à 20 cm de long de forme pyramidale.

Origine

Originnaire de la Chine à l'Australie, elle a été introduite en 1786 en France pour réaliser des alignements dans les zones urbaines, mais aussi pour l'élevage de vers à soie.

Reproduction et mode de propagation

Fleurit d'avril à juin, la pollinisation s'effectue au printemps. C'est un arbre dioïque²¹ (pieds mâle et femelle). La dispersion des fruits est souvent due à l'anémochorie (par le vent). L'espèce peut également faire des drageons.

Milieus naturels colonisés

Cette espèce s'installe sur des milieux perturbés (friches, talus, etc.) ou naturels (ripisylves, pelouses, etc.). Elle s'acclimate aux sols pauvres et secs mais elle préfère les sols acides.

Impacts/Menaces

Elle provoque des modifications de la composition floristique et paysagère par sa forte capacité compétitrice en lumière et espace. Elle crée des formations monospécifiques et uniformise le paysage.

De plus, elle produit une substance toxique qui s'accumule dans le sol et inhibe le développement d'autres espèces. L'écorce et les feuilles peuvent provoquer des allergies.

²¹ Dioïque : chaque pied ne porte que des fleurs soit mâles, soit femelles.

Moyens de lutte expérimentés et efficacité

Types	Actions	Où	Quand	Efficacité
Mécanique	Coupe et débroussaillage	Jeunes pousses Ou sur arbres trop gros pour être arrachés	Début de l'été	Très peu efficace (donne de nombreux rejets) s'il n'y a pas de suivis.
	Cerclage	Arbres âgés	Fin du printemps	Peu efficace, donne de nombreux rejets.
	Arrachage manuel	Semis ou jeunes pousses	Dès la germination, de préférence juin	Efficace mais nécessite de décaper le sol.
	Feu			Repousses observées, technique non recommandée sur une parcelle à biodiversité forte.
Chimique	Application foliaire (Glyphosate)	Sur les rejets et les drageons d'arbres coupés	Juin/septembre	Efficace, mais toxique.
	Imprégnation de l'écorce (Triclopyr)	Arbre de diamètre maximal de 20 cm	Début printemps jusqu'en été	
	Application sur souche (sulfosate)	Après abattage	Printemps 5 à 15 min après l'abattage	
Biologique	Pâturage	Sur jeunes pousses	Printemps	Faible appétence, peu efficace
	Concurrence végétale			Non envisageable, vitesse de propagation trop rapide

Robinier faux-acacia

Nom scientifique : *Robinia pseudoacacia* L.

Famille : Fabacées

Nom commun : acacia



Caractères morphologiques

Arbre vivace, phanérotype²², monoïque²³, à cime irrégulière et clairsemée, de 10 à 25 cm de hauteur.

Il a une écorce brun-gris, profondément crevassée, lisse chez le sujet jeune puis fissurée et côtelée.

Les branches sont tortueuses et pourvues de deux longues épines aiguës, à la base de chaque bourgeon. Les stipules transformées en aiguillons robustes.

Les feuilles, de 15 à 20 cm de longueur, sont tombantes, pennées et alternes. Elles sont composées et terminées par 3-4 paires de folioles entières, ovales, prenant une teinte jaune ; à la base du pétiole, les feuilles sont généralement pourvues de deux stipules épineuses robustes.

Les feuilles papilionacées se présentent en grappes lâches et pendantes de 10-20 cm de long. Elles sont le plus souvent blanches.

Les fruits se présentent sous forme de gousses brunes et aplaties, sèches longues de 4-10cm.

Origine

Originaire de l'Est des Etats-Unis, cette espèce a été introduite en Europe en 1601 par Jean Robin.

Reproduction et mode de propagation

Fleurit de mai à juillet, le Robinier est pollinisé par des insectes et produit une quantité importante de graines. Il rejette par sa souche et par des drageons après une coupe. Il a une dynamique colonisatrice importante et sa vitesse de propagation est rapide.

Milieus naturels colonisés

A l'origine, le Robinier est une espèce pionnière de pineraies et forêts mélangées. En Europe, pionnier et héliophile, il colonise les terrains secs et notamment les pelouses calcaires qui ne font pas l'objet d'une gestion pastorale.

Impacts sur le milieu naturel

L'envahissement de pelouses calcaires modifie fortement le milieu. Il conduit à un appauvrissement de la biodiversité jusqu'à parfois atteindre un peuplement monospécifique. Par ailleurs, fixateur d'azote, il enrichit le sol et modifie le cortège végétal en faveur des espèces nitrophiles.

²² Phanérotype : plante vivace de plus de 25 à 30 cm à plusieurs dizaines de mètre de hauteur, la plupart sont des arbres ou arbustes ligneux.

²³ Monoïque : possède des fleurs mâles et des fleurs femelles sur un même pied.

Moyens de lutte expérimentés et efficacité

Types	Actions	Où	Quand	Efficacité
Mécanique	Coupe	Jeunes pousses Ou sur arbres trop gros pour être arrachés	Début de l'été Puis coupe des rejets 2 fois/an	Peu efficace, donne de nombreux rejets. Méthode contre-productive.
	Annélation	Sur les arbres adultes	Début de l'été	Bonne, peu de reprises
	Abattage, Dessouchage, décapage	Sur les arbres adultes	Début d'été	Efficace mais nécessite de décaper le sol.
	Arrachage manuel	Semis ou jeunes pousses	Dès la germination	Bonne mais seulement sur jeunes pousses.
Chimique	Application foliaire (Glyphosate)	Sur les rejets et les drageons d'arbres coupés	Juin/septembre	Efficace mais toxique.
	Imprégnation de l'écorce (Triclopyr)	Arbre de diamètre maximal de 20 cm	Début printemps jusqu'en été	Efficace mais toxique.
	Application sur souche	Après abattage	Printemps 5 à 15 min après l'abattage	Efficace mais toxique.
Naturel	Pâturage	Sur jeunes pousses	Printemps	Dépend des races (caprins bien adaptés contrairement aux équins).

Sumac de Virginie

Nom scientifique : *Rhus typhina* L.

Famille : Anacardiaceae

Noms communs : sumac amarante, sumac à bois poilu, vinaigrier ou sumac à queues de renard



Caractères morphologiques

L'arbre est compris entre 4 et 8 mètres, les rameaux rougeâtres sont tomenteux, l'écorce est claire, lisse et craquelée en plaques, les jeunes rameaux sont recouverts d'une sorte de velours brun à poils très denses.

Les feuilles mesurent entre 20 et 40 cm, sont imparipennées et sont composées de 11 à 30 folioles dentées faisant chacune entre 6 et 12 cm.

Les fruits sont des drupes aplaties rouges couvertes de poils.

Origine

Originnaire de l'Amérique du Nord, depuis la Géorgie et l'Indiana jusqu'au Canada, elle a été introduite en Europe en 1624 comme plante ornementale.

Reproduction et mode de propagation

Elle se reproduit difficilement par ses graines, cependant elle se propage rapidement par drageons.

Milieus naturels colonisés

Cette espèce ligneuse pousse surtout sur des pentes sèches et rocailleuses sur des terrains calcaires. Elle a besoin de beaucoup de lumière mais dépend peu de l'humidité et de la qualité du sol.

Impacts sur le milieu naturel

Son développement rapide forme à terme des populations dominantes.

Moyens de lutte expérimentés et efficacité

Types	Actions	Où	Quand	Efficacité
Mécanique	Arrachage	Jeunes pousses Ou sur arbres trop gros pour être arrachés	Début de l'été Puis coupe de rejets 2 fois/an	Pour être efficace, l'arrachage doit être effectué jusqu'à épuisement de l'arbre, ce serait la technique la plus efficace.
	Coupe et débroussaillage	Sur les arbres adultes	Début d'été	Peu efficace, entraîne de nombreux rejets à partir de la souche.
Biologique	Champignons			Possible mais pas d'indications sur l'efficacité.
Chimique				Demande des précautions, un contrôle régulier.

Formulaire de la charte Natura 2000



CHARTRE NATURA 2000 sur le site FR 8301048 « Puy de Pileyre et Turluron »

L'adhérent s'engage à respecter l'ensemble des engagements sur les milieux suivants :
(Cocher les milieux sur lesquels le(s) signataire(s) s'engage(nt)).

TOUS MILIEUX

Engagements : je m'engage à...

E1 : Autoriser et faciliter l'accès aux parcelles à la structure animatrice ou à ses prestataires pour la réalisation d'inventaires et de suivis. La structure animatrice Natura 2000 m'informerait préalablement des dates et de la qualité des personnes amenées à réaliser ces opérations pour lesquelles ma responsabilité en cas d'accident ne sera pas engagée. Elle me fournira les informations d'ordre écologique disponibles pour les parcelles engagées (carte des habitats, inventaires faunistiques et floristiques...) et les éléments de gestion préconisés dans le DOCOB.

Point de contrôle : Correspondance et bilan d'activité annuel de la structure animatrice.

E2 : Informer tout mandataire ou prestataire intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues par celle-ci (transmettre un exemplaire de la charte).

Point de contrôle : Possession d'un exemplaire de la charte par le prestataire.

E3 : Respecter les réglementations générales et les mesures de protection en vigueur sur le site.

Point de contrôle : Contrôle sur pièces, absence de procès-verbal.

E4 : Ne pas circuler en véhicule à moteur sur le site, hors engins agricoles et forestiers pour les besoins de gestion des parcelles, en dehors des chemins existants, points de stationnement habituels et zones spécialement prévues à cet effet.

Point de contrôle : Absence de trace de passage ou de stationnement

E5 : Ne pas détruire les haies, les talus, les murets (sauf risque sanitaire ou lié à la sécurité des usagers).

Point de contrôle : Etat des lieux avant signature, contrôle sur place. Vérification du maintien des linéaires (photo aérienne).

E6 : Ne pas remblayer le terrain naturel et ne pas stocker de matériaux sur les habitats (gravats, déchets verts, matériels agricoles anciens, huiles, carburants...).

Point de contrôle : Affleurement du sol naturel (contrôle sur place).

E7 : Ne pas introduire ni disséminer d'espèces exotiques envahissantes végétales mentionnée dans l'annexe 1 (Robinier faux-acacia, Ailante...).

Point de contrôle : Contrôle visuel.

Recommandations : parallèlement aux engagements, il serait souhaitable de...

R1 : Eviter les apports de produits phytosanitaires (insecticides, herbicides, fongicides...), d'amendements (chaux...) et d'engrais de synthèse.

R2 : Informer la structure animatrice Natura 2000 de toute dégradation des habitats d'intérêt communautaire d'origine humaine ou naturelle.

R3 : Adapter les périodes d'intervention des travaux (fauche, abattage...) au cycle de développement des espèces présentes (éviter la période de mars à juillet).

R4 : Adapter le matériel à la sensibilité du milieu (matériel léger, pneus basse pression...).

R5 : Surveiller l'apparition et la prolifération d'espèces envahissantes et les signaler en priorité à la structure animatrice.

▣ LES PELOUSES SECHES

Engagements : je m'engage à...

E1 : Conserver la nature du sol :

- pas de boisement,
- pas de travail du sol, pas de semis.

Point de contrôle : Contrôle sur place de la nature du sol, contrôle administratif de l'absence de demande d'aide au boisement ou de déclaration de boisement.

E2 : Autoriser le pâturage d'animaux d'élevage, la mise en place des équipements pastoraux nécessaires (clôture, tonne à eau...) et le passage de l'exploitant agricole sur la parcelle.

Point de contrôle : Pas de refus d'accès.

E3 : Ne pas détruire le couvert herbacé par destruction chimique (labour, désherbage chimique...)

Point de contrôle : Contrôle sur place de l'absence de retournement et autres destructions.

E4 : Ne pas réaliser de brûlage des résidus sur place, sauf accord du comité de pilotage ou de ses représentants habilités à statuer sur ces demandes, avec qui une zone de brûlage pourra éventuellement être définie.

Point de contrôle : Contrôle sur place, document du COPIL ou de ses représentants donnant leur accord pour le brûlage, information préalable à la structure animatrice.

Recommandations : parallèlement aux engagements, il serait souhaitable de...

R1 : En cas de fauche ou d'abattage d'arbres et arbustes, exporter les rémanents végétaux afin de ne pas enrichir le milieu en matières organiques.

R2 : Maintenir des zones-refuges (zones dans lesquelles le développement de la végétation est laissé libre) pour la faune et la flore. Dans l'idéal, ces zones doivent être déplacées régulièrement pour éviter leur fermeture par les ligneux.

LES PRAIRIES DE FAUCHE

Engagements : je m'engage à...

E1 : Conserver la nature du sol :

- pas de boisement,
- pas de travail du sol, pas de semis.

Point de contrôle : Contrôle sur place de la nature du sol, contrôle administratif de l'absence de demande d'aide au boisement ou de déclaration de boisement.

E2 : Autoriser la fauche ou le pâturage des animaux d'élevage, la mise en place des équipements pastoraux nécessaires (clôture, tonne à eau...) et le passage de l'exploitant agricole sur la parcelle.

Point de contrôle : Pas de refus d'accès.

E3 : En cas d'intervention mécanique, faucher en première coupe tardive afin d'éviter les périodes de floraison des plantes patrimoniales, de reproduction des oiseaux et de développement des insectes.

Point de contrôle : Contrôle sur place.

E4 : Ne pas utiliser de produits phytosanitaires (insecticides, herbicides, fongicides...), ni d'engrais de synthèse (fumier autorisé).

Point de contrôle : Contrôle sur place.

Recommandations : parallèlement aux engagements, il serait souhaitable de...

R1 : Pratiquer une fauche tardive centrifuge (c'est-à-dire du centre vers la périphérie), pas d'intervention idéalement avant le 15 juillet en faveur des papillons, pas de fauche nocturne.

R2 : Préserver une bande refuge non fauchée en bordure de prairie pour les papillons (varier l'emplacement de cette zone définie de préférence avec la structure animatrice).

R3 : En cas de pâturage, privilégier un pâturage extensif.

LES MILIEUX FORESTIERS

Engagements : je m'engage à...

E1 : Maintenir un couvert boisé permanent au sommet du Puy de Pileyre. Les coupes d'éclaircies ou d'amélioration sont autorisées mais pas les coupes rases ou les clairières >1500 m².

Point de contrôle : Contrôle sur place de la surface boisée.

E2 : En cas de plantation, utiliser une ou plusieurs essences naturellement présentes sur les coteaux arides en Auvergne (liste en annexe 2) et en informer la structure animatrice.

Point de contrôle : Contrôle sur place et dans les aménagements forestiers.

E3 : Conserver au moins 3 arbres sénescents, morts sur pied et/ou à terre par hectare, sauf cas de mise en danger du public.

Point de contrôle : contrôle sur place de la présence des arbres correspondants.

Recommandations : parallèlement aux engagements, il serait souhaitable de...

R1 : Privilégier la régénération naturelle et réduire progressivement les essences non naturellement présentes en Auvergne comme le Robinier faux-acacia.

R2 : Favoriser une gestion de type irrégulière (jardinée).

LA LANDE A BUIS

Engagements : je m'engage à...

E1 : Conserver la nature du sol :

- pas de boisement,
- pas de travail du sol, pas de semis.

Point de contrôle : Contrôle sur place de la nature du sol, contrôle administratif de l'absence de demande d'aide au boisement ou de déclaration de boisement.

Recommandations : parallèlement aux engagements, il serait souhaitable de...

R1 : En cas d'entretien, privilégier un débroussaillage sélectif (conservation de pieds vigoureux en Buis), avec exportation des résidus de coupe afin de ne pas enrichir le milieu en matière organique. En cas d'impossibilité d'exportation, prévoir un site de stockage en accord avec la structure animatrice.

R2 : Réduire progressivement les essences non naturellement présentes en Auvergne notifiées dans l'annexe 1.

 HABITATS DE PENTE ROCHEUX

Engagements : je m'engage à...

E1 : Maintenir les habitats rocheux d'intérêt communautaire sur mes parcelles.

Point de contrôle : Contrôle sur place de la nature du sol

Recommandations : parallèlement aux engagements, il serait souhaitable de...

R1 : Limiter au maximum la fréquentation de ce milieu.

 ACTIVITES DE LOISIRS MOTORISEES

Engagements : je m'engage à...

E1 : Restreindre ma pratique des véhicules à moteur à la seule zone dédiée à cette activité.

Point de contrôle : Contrôle sur place de l'absence de passage des véhicules à moteur hors de la zone dédiée.

E2 : Ne pas pratiquer mon activité sur les zones d'habitat naturel d'intérêt communautaire identifiées au sein de la zone dédiée à cette activité. La structure animatrice m'informera préalablement des zones concernées et me proposera des solutions de conciliation avec la pratique de mon activité, le cas échéant.

Point de contrôle : Contrôle sur place de l'absence de dégradation des habitats naturels.

E3 : Ne pas créer de nouveaux chemins d'accès aux sites sensibles identifiés dans le DOCOB.

Point de contrôle : Absence de nouveaux chemins, document attestant de l'accord du COPIL.

E4 : Inscrire ces engagements au règlement intérieur de ma structure (club sportif, association...)

Point de contrôle : Contrôle sur pièces de l'inscription des engagements au règlement intérieur de la structure.

Recommandations : parallèlement aux engagements, il serait souhaitable de...

R1 : Inviter les autres utilisateurs d'engins motorisés à ne pas fréquenter le site en dehors de la zone réservée à cette activité.

Engagements : je m'engage à...

E1 : Maintenir les habitats et espèces naturels par la pratique d'une chasse durable dans le respect d'autrui, de la réglementation et de la faune présente.

Point de contrôle : Contrôle sur place de l'absence de dégradation des habitats.

E2 : Ne pas introduire de gibier sauf accord du comité de pilotage ou de ses représentants habilités à statuer sur ces demandes.

Point de contrôle : Contrôle sur place de l'absence d'introduction.

E3 : Ramasser mes cartouches de chasse usagées.

Point de contrôle : Vérification de l'information faite auprès des adhérents, contrôle visuel.

E4 : Inscrire ces engagements au règlement intérieur de ma structure (association de chasse...).

Recommandations : parallèlement aux engagements, il serait souhaitable de...

R1 : Inviter les chasseurs qui ne sont pas affiliés à ma structure à respecter les engagements ci-dessus.

le : , à.....
signature du ou des propriétaires, ou des usagers

le : , à.....
signature du ou des ayant droits

ANNEXE 1 : LISTE DES ESPECES INVASIVES A NE PAS INTRODUIRE

Source : liste des espèces envahissantes ou potentiellement envahissantes en Auvergne (Conservatoire Botanique National du Massif Central)

Nom français	Nom scientifique
Ailante glanduleux	<i>Egeria densa</i>
Ambrosie à feuilles d'armoise	<i>Ailanthus altissima</i>
Balsamine glanduleuse (ou de l'Himalaya)	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Berce du Caucase	<i>Impatiens glandulifera</i>
Elodée dense	<i>Rhus typhina</i>
Grand Lagarosiphon	<i>Lagarosiphon major</i>
Jussie à grandes fleurs	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>
Jussie faux-péplis	<i>Heracleum mantegazzianum</i>
Myriophylle du Brésil	<i>Ludwigia grandiflora</i>
Paspale distique	<i>Ludwigia peploides</i>
Renouée de Bohême	<i>Myriophyllum aquaticum</i>
Renouée du Japon	<i>Paspalum distichum</i>
Renouée Sakhaline	<i>Reynoutria japonica</i>
Robinier faux-acacia	<i>Reynoutria sachalinensis</i>
Sumac de Virginie	<i>Reynoutria x bohemica</i>

ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES NATURELLEMENT PRESENTES SUR LES COTEAUX
ARIDES EN AUVERGNE

Source : CRPF, PNRLF

Nom français	Nom scientifique
Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>
Charme	<i>Carpinus betulus</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>
Cormier	<i>Sorbus domestica</i>
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Erable plane	<i>Acer platanoides</i>
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>
Merisier	<i>Prunus avium</i>
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>
Poirier	<i>Pirus communis</i>
Tilleul à grandes feuilles	<i>Tilia platyphyllos</i>
Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>
Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>

Liste des sigles et des abréviations

CBNMC	Conservatoire Botanique National du Massif Central
CEN Auvergne	Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne
CEPA	Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne
COFIL	Comité de pilotage
DDRM	Les Dossiers Départementaux des Risques Majeurs
DICRIM	Dossier d'Information Communale sur les Risques Majeurs
DOCOB	Document d'objectifs
EBC	Espaces Boisés Classés
ENS	Espace Naturel Sensible
FSD	Formulaire Standard de Données
GFA	Groupement Foncier Agricole
HIC	Habitat d'Interet Communautaire
INRA	Institut National de Recherche Agricole
MIRNAT	Mission Interministérielle des Risques Naturels
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNR	Parc Naturel Régionaux
POS	Plan d'Occupation des Sols
PSIC	Propositions de Sites d'Importance Communautaire
RGA	Recensement Général Agricole
SAU	Surface Agricole Utile
SFO	Société Française d'Orchidophilie
SIC	Site d'Importance Communautaire
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zones de Protection Spéciale
ZSC	Zones Spéciales de Conservation

Bibliographie

Ateliers Techniques Espaces Naturels (ATEN), 2005, Guide méthodologique pour le bilan-évaluation de la mise en œuvre des DocOb sur les sites Natura 2000, 59p.

Bachelard Philippe, 2001, Rhopalocères et zygènes du Puy de Pileyre et du Gros Turluron, SHNOA, 13p.

Bachelard Philippe, 2008, Suivi du peuplement lépidoptérologique sur le site Natura 2000 « Puy de Pileyre-Turluron », SHNAO, p3-4,15.

BRGM, 1976, Carte géologique de Thiers au 1/50000ème, feuille XXVI-31.

Cabinet Guy MIRAMAN D., Bienvenu P., Misse A., 2008, *Un schéma paysager pour le Livradois-Forez*.

Calmont Benjamin, 2002, Recherche des espèces de Coléoptère à valeur patrimoniale sur la partie forestière du Gros Turluron, Société d'Histoire Naturelle ALCIDE-D'ORBIGNY (SHNAO), 7p.

CBNMC, Seytre L., 2007, Caractérisation des végétations chasmophytiques des falaises collinéennes à montagnardes relevant de la Directive Habitats en Auvergne, 15 à 20p

CEN Auvergne, 2010-2011, *Suivis orchidée*.

Colas S., Muller F., Meuret M., Agreil C., 2002, *Pâturage sur les pelouses sèches ; un guide d'aide à la mise en œuvre*, Espaces Naturels de France, fédération des C.E.N, programme LIFE-Nature, Protection des pelouses relictuelles de France, 152p.

Conseil Régional Auvergne & DIREN, 2009, Diagnostic de la biodiversité en Auvergne.

Coutarel J-L., 2003, Charte locale architecturale et paysagère-diagnostic.

CPIE de Haute Auvergne, 2000, Document d'objectifs Natura 2000 du site 54 « Vallées et coteaux thermophiles de la région des Maurs », 41-42p

DIREN LR.BIOTOPE, CEN-LR, 2009, Catalogue régional des mesures de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Type milieux agropastoraux. 44, 47p

Espaces Naturels, janvier 2004, Revue n°5, Dossier : Plantes envahissantes, que faire ?, p 11 à 21.

La documentation française, 2004, Cahier d'habitats Natura 2000 Tome 4 Habitats agropastoraux volume 2 p 45-49, 371,392

La documentation française, *Cahier d'habitats Natura 2000*, p 298 à 302

Lajoux C., Zimmerlin A., 2006, Site Natura 2000 des Monts du Forez : bilan de la mise en œuvre du DOCOB, diagnostic de l'état de conservation des habitats et des espèces et proposition des actions pour le 2^{ème} DOCOB, PNRLF, 243p.

LPO Auvergne, 2001, L'avifaune nicheuse des puys de Pileyre et du Gros Turluron, 20p.

Muséum national d'histoire naturelle, Département Ecologie et gestion de la biodiversité, Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000, Guide méthodologique 15p.

Muller Serge, 2004, Plantes invasives en France, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris, 168p. (Patrimoines naturels, 62).

Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire (MEEDDAT), 2009, *Le réseau Natura 2000 en France*, 47p.

Ortlieb Fanny, 2010, Bilan, réactualisation du DOCOB et propositions d'actions sur le site Natura 2000 des puys de Pileyre et Turluron

PNR de France, 2005, Argumentaire, 50 questions-réponses sur les Parcs naturels régionaux, 64p.

PNRLF, 2009, Bilan financier sur le site Natura 2000 des puys de Pileyre et Turluron.

PNRLF, 2009b, Résumé du projet de charte 2010-2022, 22p.

PNRLF, 2001, Etude pastorale du site de Pileyre : communes Chauriat et Vertaizon, 5p.

PNRLF, 2001, Etude pastorale du site de Turluron : commune de Billom, 8p.

PNRLF, 2007, Document d'objectifs du site Natura 2000 des Monts du Forez, 224p.

PNRLF, 2009, Bulletin Natura 2000 du site des puys de Pileyre-Turluron, 4p.

PNRLF, 2010, Document d'objectifs du site Natura 2000 de la tourbière de Virennnes (FR 8302002), 123p.

SMAT du Haut Allier, 2000, Document d'objectifs Natura 2000 Val d'Allier Vieille-Brioude/Langeac.

Seytre L., 2009, Actualisation de la cartographie des habitats naturels du site Natura 2000 FR 830 1048 « Puys de Pileyre-Turluron », Conservatoire botanique du Massif Central/PNRLF, p4 ; p 10-13.

Soberco Environnement, 2000, Document d'objectifs Natura 2000- Site n°37-Puys de Pileyre et du Turluron-FR 830 1048, 42p.

Souleil H., Boivin D., Douillet R., et al, 2009, *Guide méthodologique d'élaboration des documents d'objectifs Natura 2000*, Atelier Technique des Espaces Naturels. Montpellier, 97p.

Thébaud.G, 2009, Suivi d'habitats d'intérêt européen Turluron (Billom63) site Natura 2000 FR 8301048

Sites internet consultés

www.natura2000.fr

www.parc-livradois-forez.org

www.parcs-naturels-regionaux.fr

www.insee.fr/

http://www.symbhi.fr/uploads/Document/8a/WEB_CHEMIN_32934_1175760847.pdf

<http://inpn.mnhn.fr/>

www.auvergne.ecologie.gouv.fr

Communications orales

BAUDRY Christian	DREAL Auvergne
BRETTE Claire	Chargée de la rédaction du plan de gestion de l'ENS Puy de Mur et Pileyre
CHARPIN Jacques	Président du COPIL
CORDONNIER Stéphane	Responsable scientifique et technique au CEN Auvergne
DEVILLEGER Cédric	Chargé de mission Natura 2000 PNR Périgord Limousin
FAURE Patrick	Président de la société de chasse de Chauriat
GAUME Laurent	Responsable du club de parapente Flying-Ligou
MARCHAND Antoine	Président du club de moto-cross de Vertaizon
MAZUY Magalie	Chargée de mission Natura 2000 CEN Franche-Comté
NEBOUT Géraldine	Présidente de la Société de chasse de Billom
PAPILLON Muriel	Directrice de l'Office de Tourisme de Billom
POUVARET Sylvain	Chargé d'étude flore au CEN Auvergne
SEYTRE Laurent	Conservatoire Botanique National du Massif Central
VIALATE Eric	Président de la société de chasse de Tinhat

Cartes

Cartes 1 : Périmètre du site Natura 2000

Carte 2 : Périmètre de l'Espace Naturel Sensible

Cartes 3 : Zonages en urbanisme

Cartes 4 : Statut foncier

Cartes 5 : Localisation des activités agricoles

Cartes 6 : Habitats naturels présents

Cartes 7 : Localisation des habitats d'intérêt communautaire

Cartes 8 : Localisation des habitats d'intérêt communautaires prioritaires

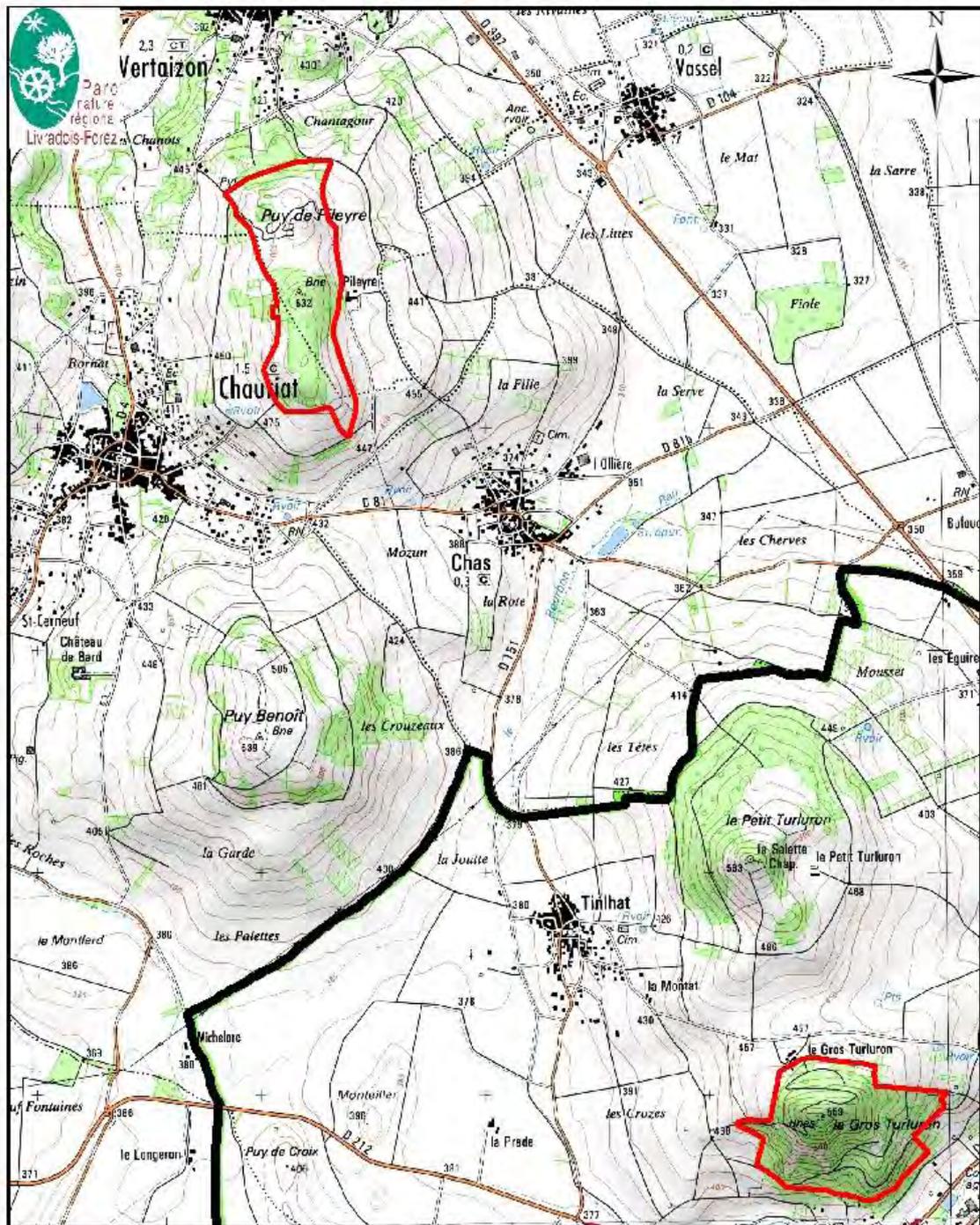
Cartes 9 : Entités de gestion

Cartes 10 : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire

Cartes 11 : Localisation des mesures de gestion

Cartes 1 : Périmètre du site Natura 2000

Périmètre du site Natura 2000 "Puys de Pileyre-Turluron"



-  Limite du site Natura 2000
-  Limite du PNRLF

0 250 500 1 000 Mètres

Sources : BDO rtho@Scan25@CRAJG 2009,
©PNRLF 07/2011

Périmètre du site Natura 2000 : puy de Pileyre



Parc
naturel
régional
Livradois-Forez

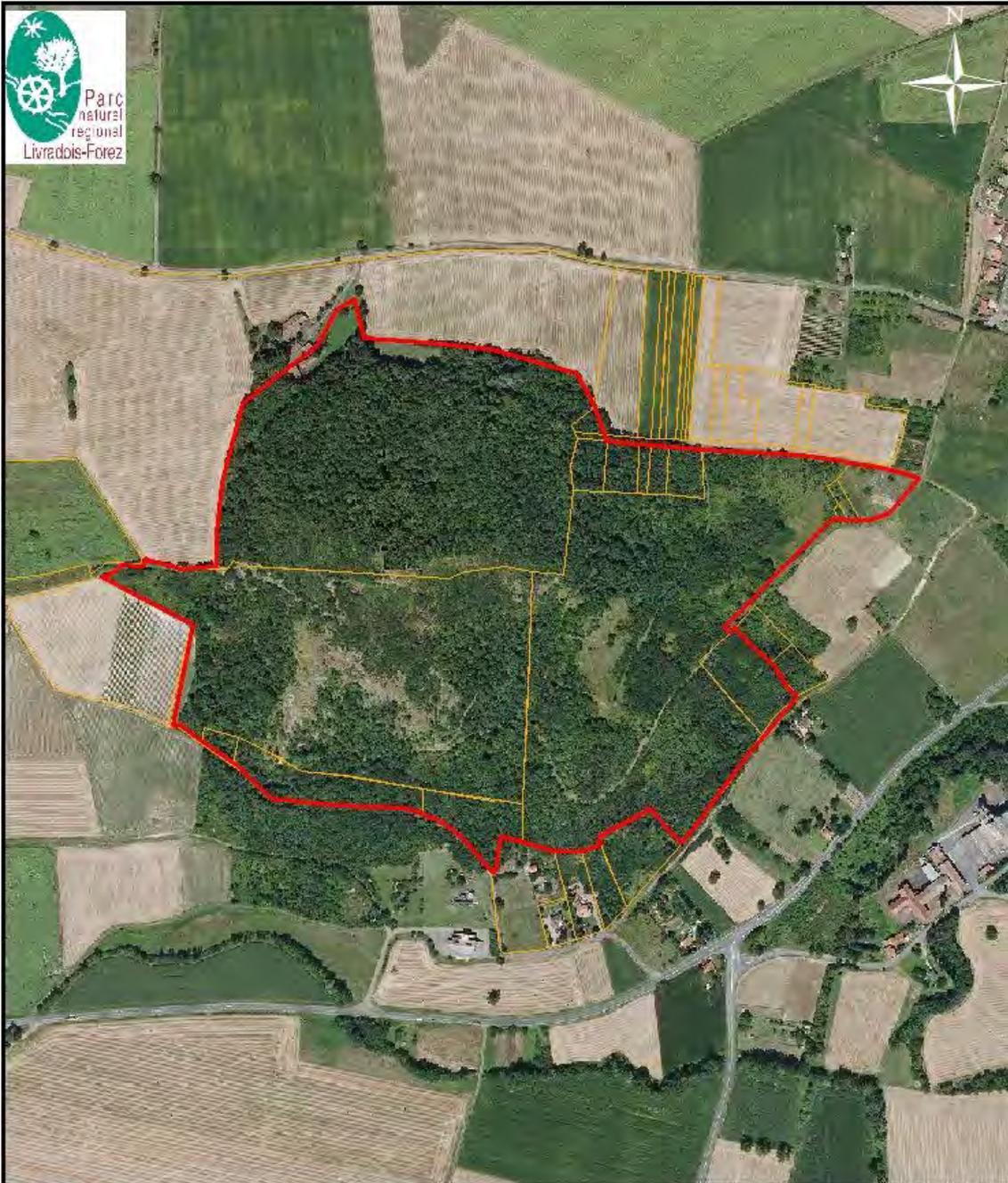
 Limite du site Natura 2000

 Limite cadastrale

0 50 100 200 Mètres


Sources : BDO rtho@CRAIG2009,PNRLF2011
©PNRLF 08/2011

Périmètre du site Natura 2000 : puy de Turluron



 Limite du site Natura 2000

 Limite cadastrale

0 50 100 200 Mètres



Sources : BDO rtho@CRAIG2009,PNRLF2011
© PNRLF 08/2011

Carte 2 : Périmètre de l'Espace Naturel Sensible

Périmètre de l'Espace Naturel Sensible sur le puy de Pileyre



Cartes 3 : Zonages en urbanisme

Zonage en urbanisme concernant le puy de Pileyre



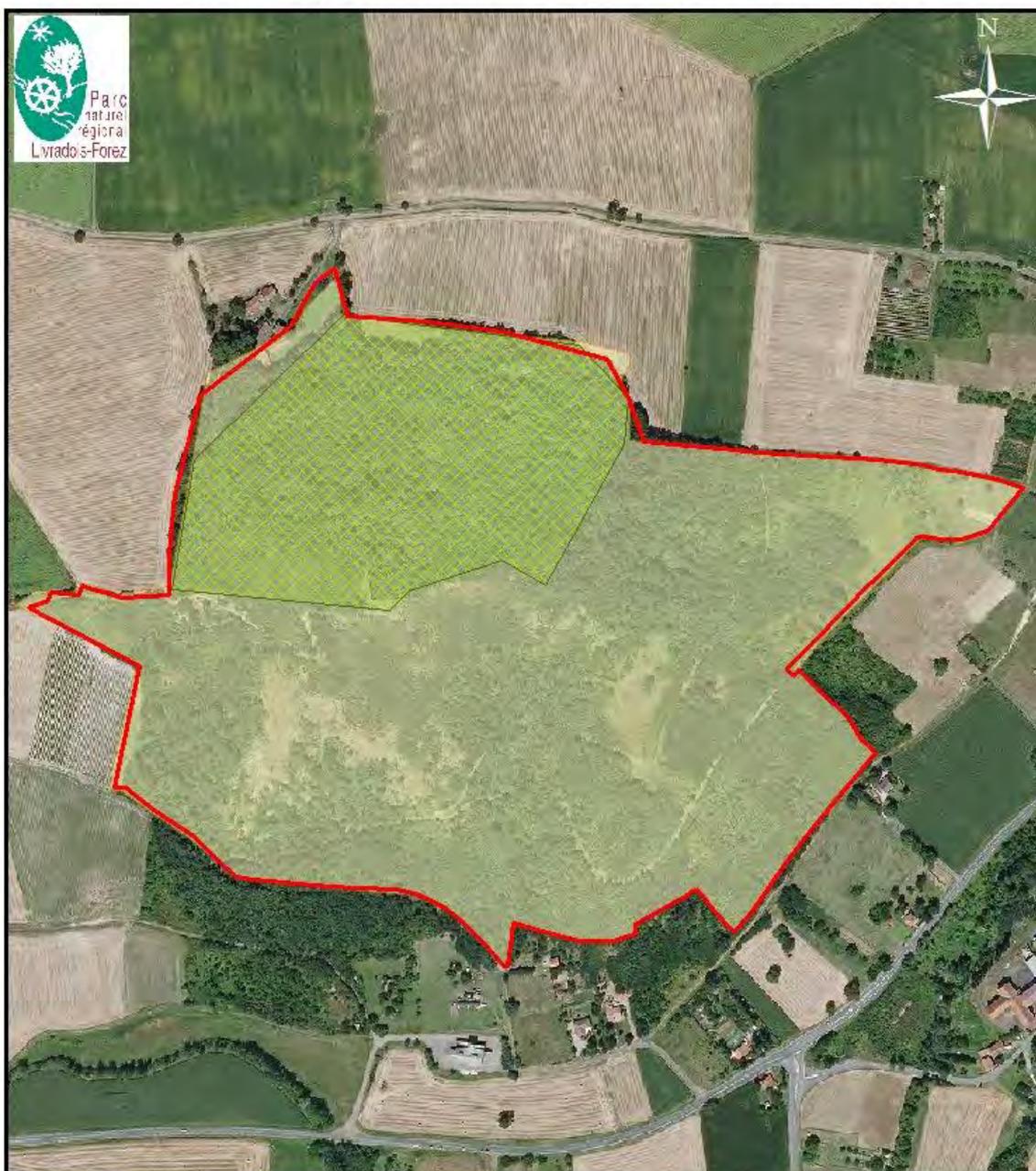
-  Limites du site Natura 2000
-  Espaces boisés classés
-  Schéma directeur

0 50 100 200 Mètres



Sources : BDO rtho2009@CRAIG2009.DDT63,
©PNRLF 08/2011

Zonage en urbanisme concernant le puy de Turluron



 Limite du site Natura 2000

 Espaces boisés classés

 Schéma directeur

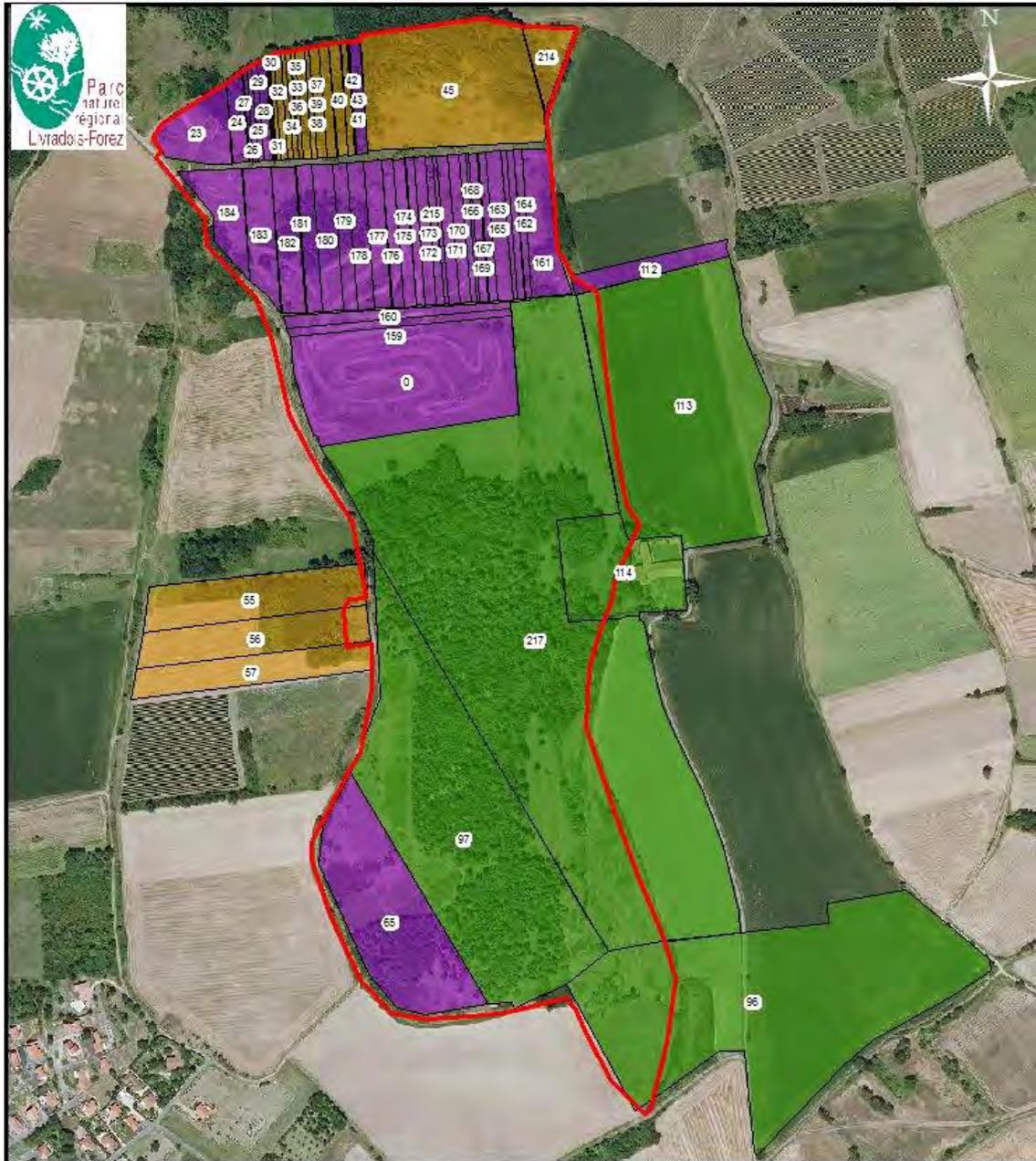
0 50 100 200 Mètres



Sources : BDO.rtho2009@CRAIG2009,DDT,
©PNRLF 06/2011

Cartes 4 : Statut foncier

Statut foncier sur le puy de Pileyre



Propriétaires :

-  Communes (Chauriat/Vertaizon)
-  Groupement Foncier Agricole
-  Propriétaires privés

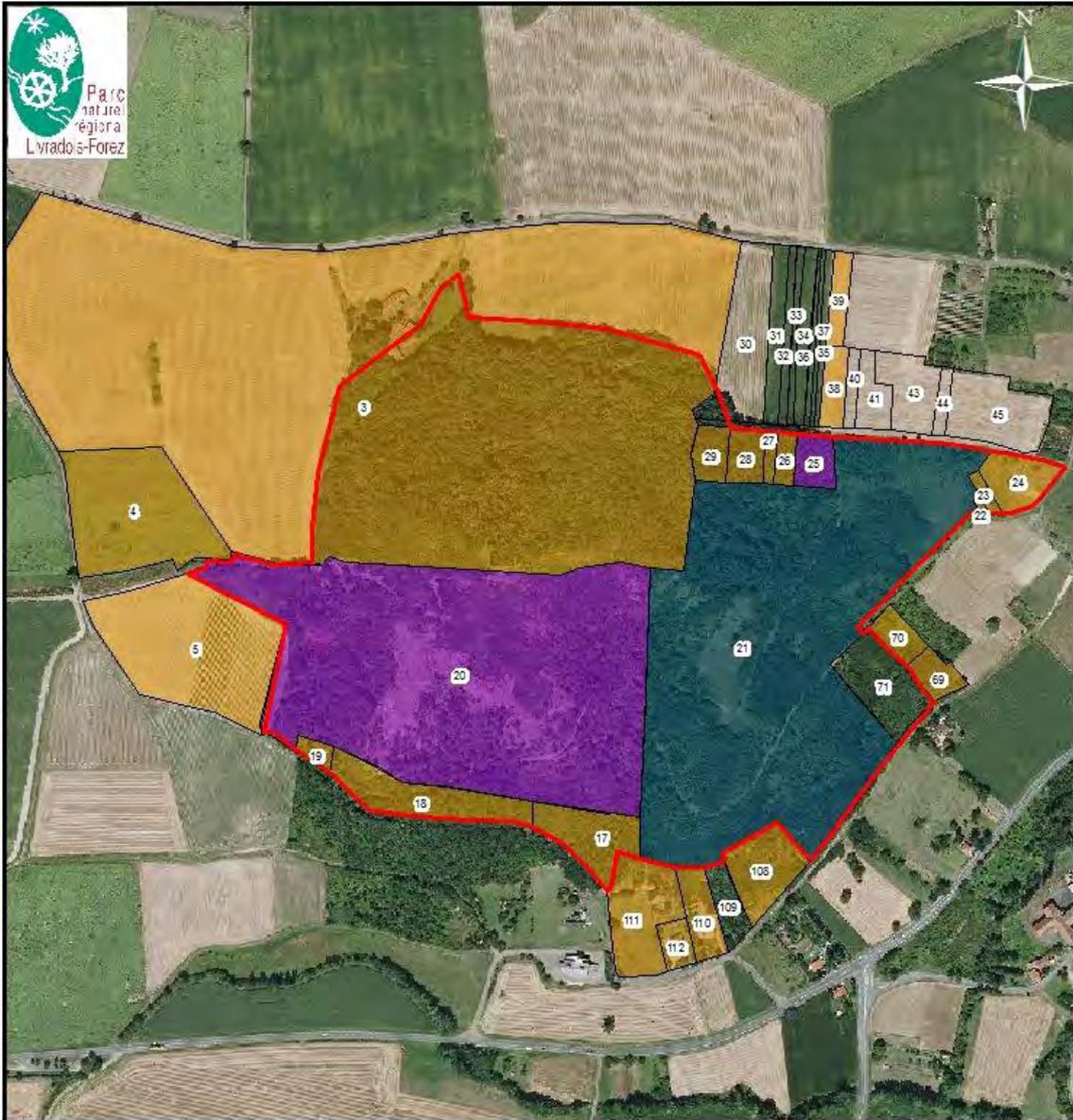
 Limites du site Natura 2000

 Limite cadastrale

0 50 100 200 Mètres

Sources : BDO rthoCraig2009©©CENA2008,
©PNRLF 07/2011

Statut foncier sur le puy de Turluron



Propriétaires :

 Propriétaires privés

 Commune de Billom

 Hopital de Billom

 Limite du site Natura 2000

 Limite cadastrale

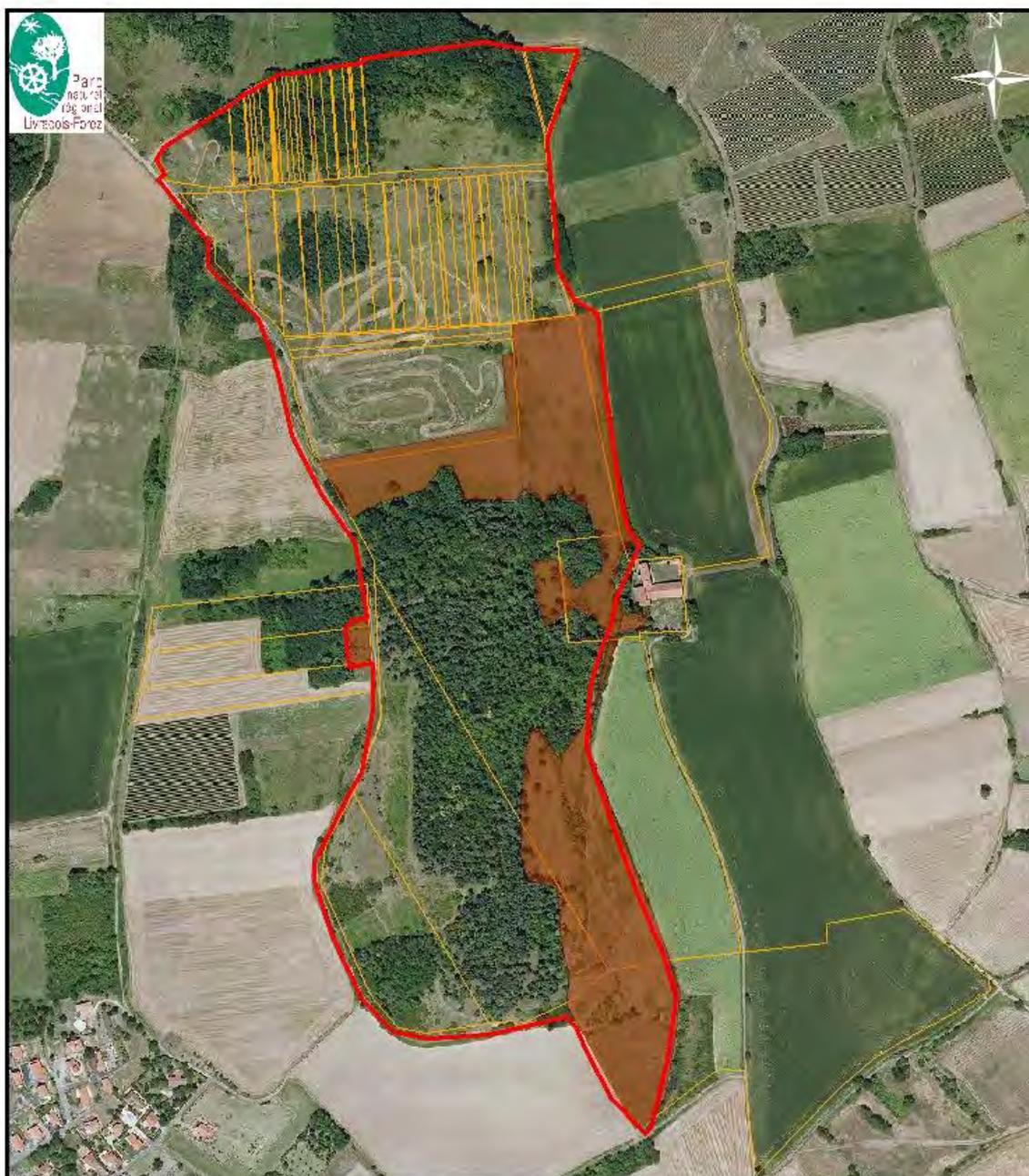
0 50 100 200 Mètres



Sources : BDO rthoCraig2009@CENA2008,
© PNRLF 07/2011

Cartes 5 : Localisation des activités agricoles

Localisation des zones activités agricoles sur le puy de Pileyre



 Limite du site Natura 2000

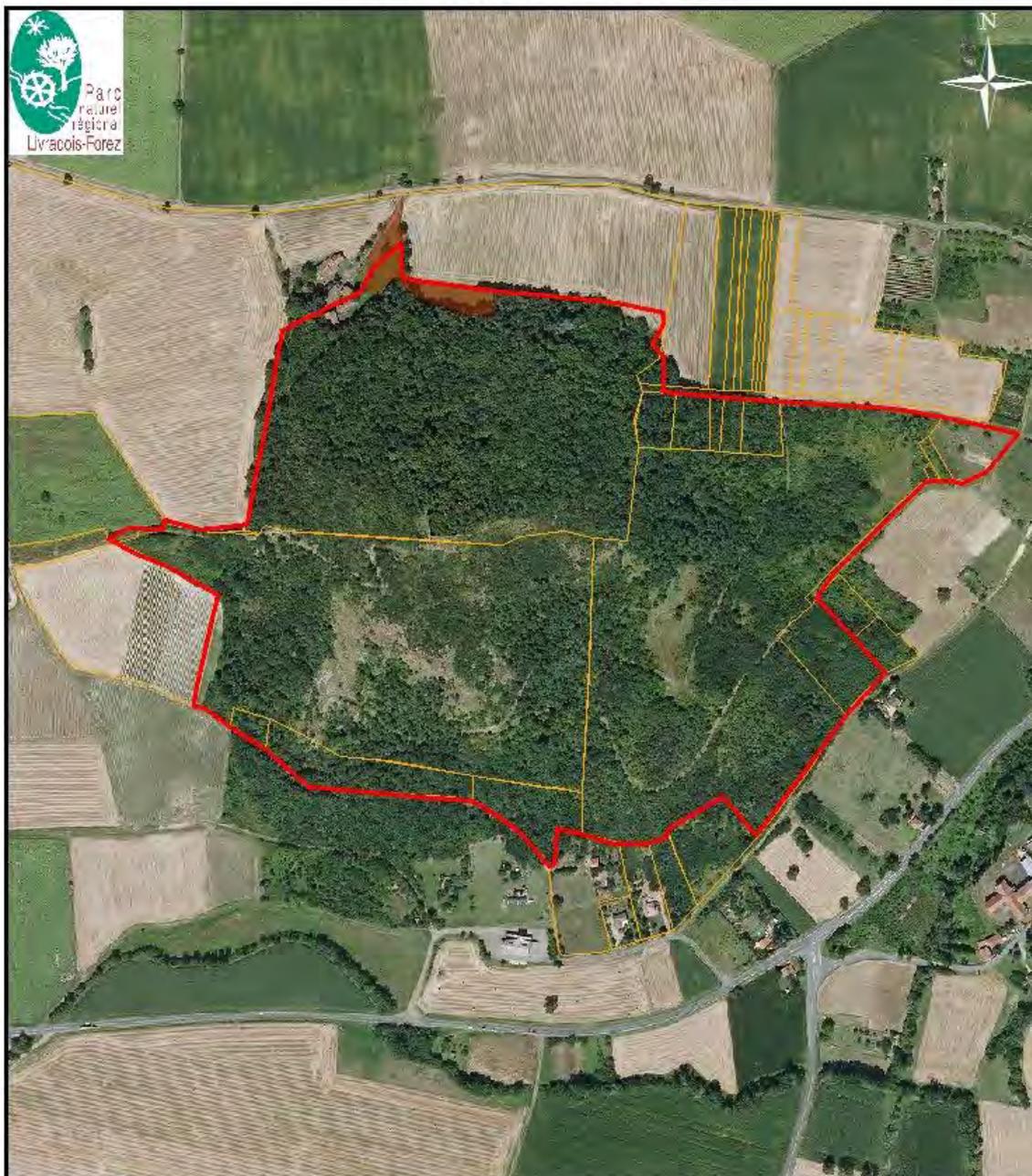
 Ilots agricoles

 Limite cadastrale

0 50 100 200 Mètres


Sources : BDO rtho@CRAIG2009.DDT63,
©PNRLF 08/2011

Localisation des zones d'activités agricoles sur le puy du Turluron



 Limite du site Natura 2000

 Ilots agricoles

 Limite cadastrale

0 50 100 200 Mètres

Sources : BDO rtho@CRAIG2009, DDT63,
©PNRLF 06/2011

Cartes 6 : Habitats naturels présents

Habitats recensés sur le puy de Pileyre suivant CORINE biotopes



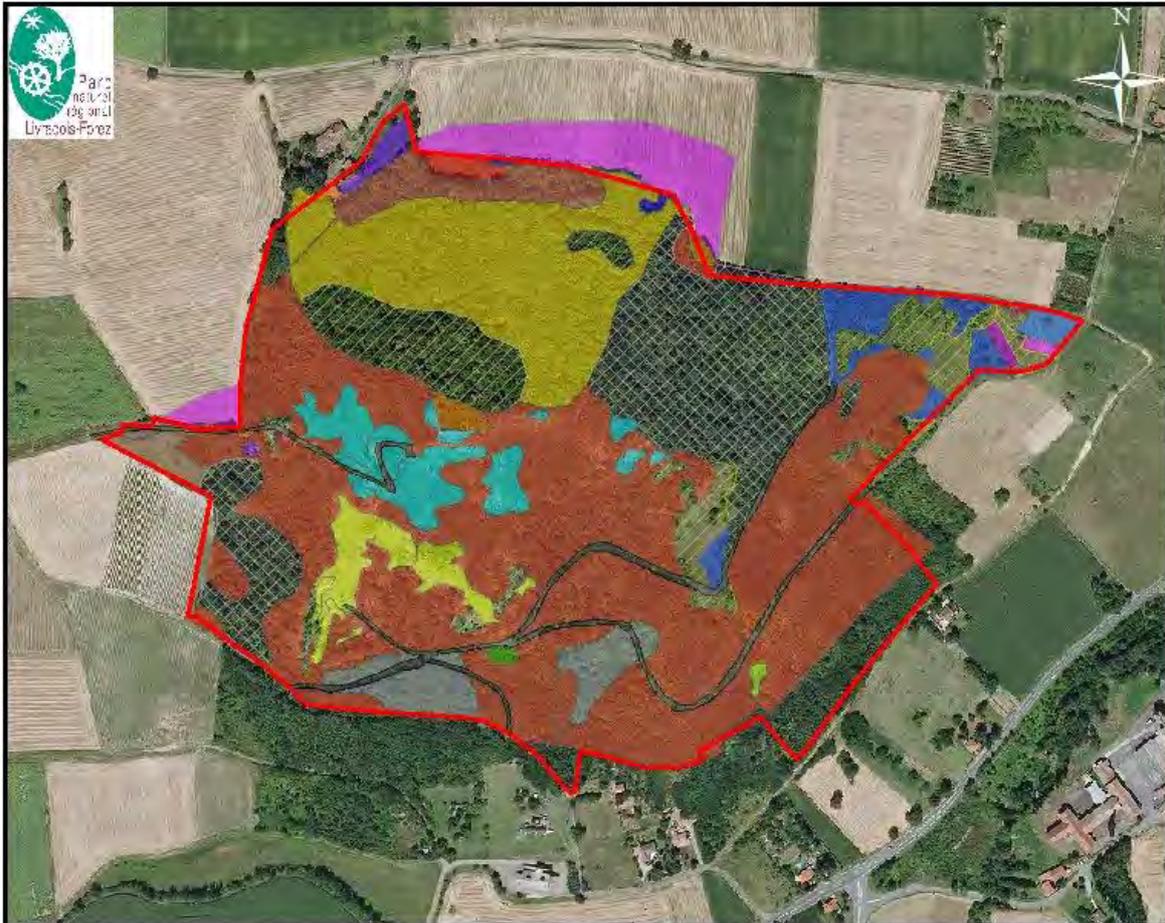
- Boisement mixte de pins et de feuillus
- Boisement rudéral de substitution à Robinier faux-acacia
- Boisement rudéral à Noyer commun
- Bâtiment
- Chênaie-Charmaie mésophile sylvofaciès rudéralisé à résineux exotiques
- Chênaie-Charmaie mésophile sylvofaciès typique
- Chênaie-Charmaie mésophile à Tilleul à larges feuilles et Buis commun
- Chênaie-Frênaie thermophile
- Cultures
- Fourré rudéral à Lilas commun
- Friche rudérale thermophile
- Manteau eutrophe à Orme champêtre et Sureau noir
- Manteau mésophile à Prunier épineux et Aubépine à un style
- Manteau thermophile à Cornouiller sanguin et Prunier épineux
- Manteau thermophile à Baguenaudier et Chèvrefeuille
- Manteau à Buis commun
- Ormaie-Frênaie rudéralisée (dont pâturage)
- Ourlet calcicole mésophile (hors complexe pelousaire)
- Ourlet calcicole thermophile à Peucedan d'Alsace et Coronille bigarrée
- Ourlet calcicole thermophile, faciès d'emboisement
- Ourlet calcicole thermophile, hors complexe pelousaire
- Ourlet nitrophile mésophile à Ortie dioïque et Grande berce
- Pelouse calcicole non différenciée
- Pelouse méso-xérophile à Germandrée petit-chêne et Brome érigé
- Pelouse pionnière de dalle basaltique à Orpin blanc
- Pelouse pionnière de dalle de pépérites à Orpin blanc et Luzerne naine
- Pelouse xérophile à Fléole de Boehmer et fétuques
- Pelouse xérophile à Hélianthème des Apennins et Koelérie du Valais
- Pistes et chemins
- Prairie de fauche améliorée à Fétuque faux-roseau
- Prairie de fauche eutrophe à Grande berce
- Prairie de fauche postculturale à Panais cultivé
- Prairie piétinée eutrophe à Grand plantain et Ray-grass anglais
- Recrus ligneux
- Roncier eutrophe à Ortie dioïque
- Terrain nu
- Verger à Noyer commun
- Végétation d'anfractuosités de rochers de pépérites

Limite du site Natura 2000

0 75 150 300 Mètres

Sources : BDO rtho@©Craig2009, ©CBNMC 2009
©PNRLF 05/2011

Habitats recensés sur le puy de Turluron suivant CORINE biotopes



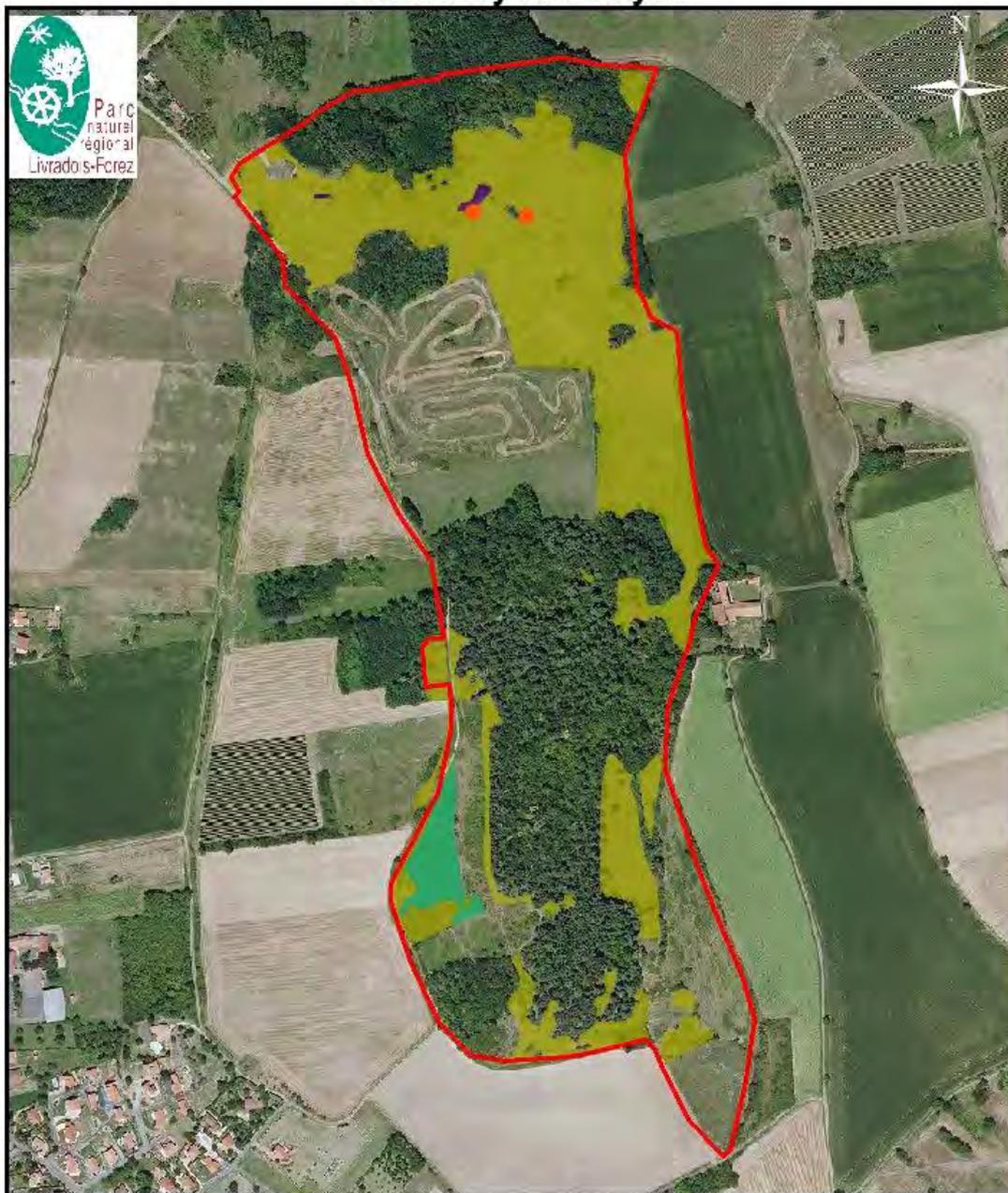
- | | |
|---|---|
| Limite du site Natura 2000 | Ourlet calcicole thermophile faciès d'embuissonnement de complexe pelousaire |
| Boisement mixte de pins et de feuillus en substitution de chênaie-frénaie thermophile | Ourlet calcicole thermophile non différencié, hors complexe pelousaire |
| Boisement rudéral de substitution à Robinier faux-acacia | Ourlet nitrophile mésophile à Ortie dioïque et Grande berce |
| Boisement rudéral à Noyer commun | Pelouse calcicole non différenciée |
| Bâtiment | Pelouse méso-xérophile à Germandrée petit-chêne et Brome érigé |
| Chêne-Charmaie mésophile de versant nord, sylvofaciès rudéralisé à résineux exotiques | Pelouse pionnière de dalle basaltique à Orpin blanc |
| Chêne-Charmaie mésophile de versant nord, sylvofaciès typique | Pelouse pionnière de dalle de pépérites à Orpin blanc et Luzerne naine |
| Chêne-Charmaie mésophile de versant nord, sylvofaciès à Tilleul à larges feuilles et Buis commun | Pelouse xérophile à Réole de Boehmer et fétuques |
| Chêne-Frénaie thermophile | Pelouse xérophile à Hélianthème des Apennins et Koelérie du Valais |
| Cultures | Pistes et chemins |
| Fourré rudéral à Lilas commun | Prairie de fauche améliorée à Fétuque faux-roseau |
| Friche rudérale thermophile | Prairie de fauche eutrophe à Grande berce |
| Manteau eutrophe à Orme champêtre et Sureau noir | Prairie de fauche postculturale à Panais cultivé |
| Manteau mésophile à Prunier épineux et Aubépine à un style | Prairie piétinée eutrophe à Grand plantain et Raygrass anglais |
| Manteau thermophile à Cornouiller sanguin et Prunier épineux | Représ ligneux |
| Manteau thermophile à Baguenaudier arborescent et Chèvrefeuille étrusque | Roncier eutrophe à Ortie dioïque |
| Manteau à Buis commun | Terrain nu |
| Ornaie-Frénaie rudéralisée (dont pâturage) | Verger à Noyer commun |
| Ourlet calcicole mésophile (hors complexe pelousaire) | Végétation d'anfactuostés de rochers de pépérite |
| Ourlet calcicole thermophile en nappe à Peuodan d'Alsace et Coronille bigarrée (groupe) | |

0 50 100 200 Mètres

Sources : BDO.rtho@Craig2009, ©CBNMC 2009
©PNRLF 05/2011

Cartes 7 : Localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire

Localisation des habitats d'intérêt communautaire sur le Puy de Pileyre



 Limite du site Natura 2000

Les types d'habitats d'intérêt communautaire présents sur le site :

 6110-1 : Pelouses pionnières des dalles calcaires planitiales et collinéennes

 6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)

 8210-9 : Falaises calcaires planitiales et collinéennes

 6210-24 : Pelouses calcicoles méso-xérophiles à tendance continentale

0 50 100 200 Mètres



Sources : BDOtho@CRAIG2009, ©CBNMC 2009
©PNRLF 05/2011

Localisation des habitats d'intérêt communautaire sur le puy du Turluron



 Limite du site Natura 2000

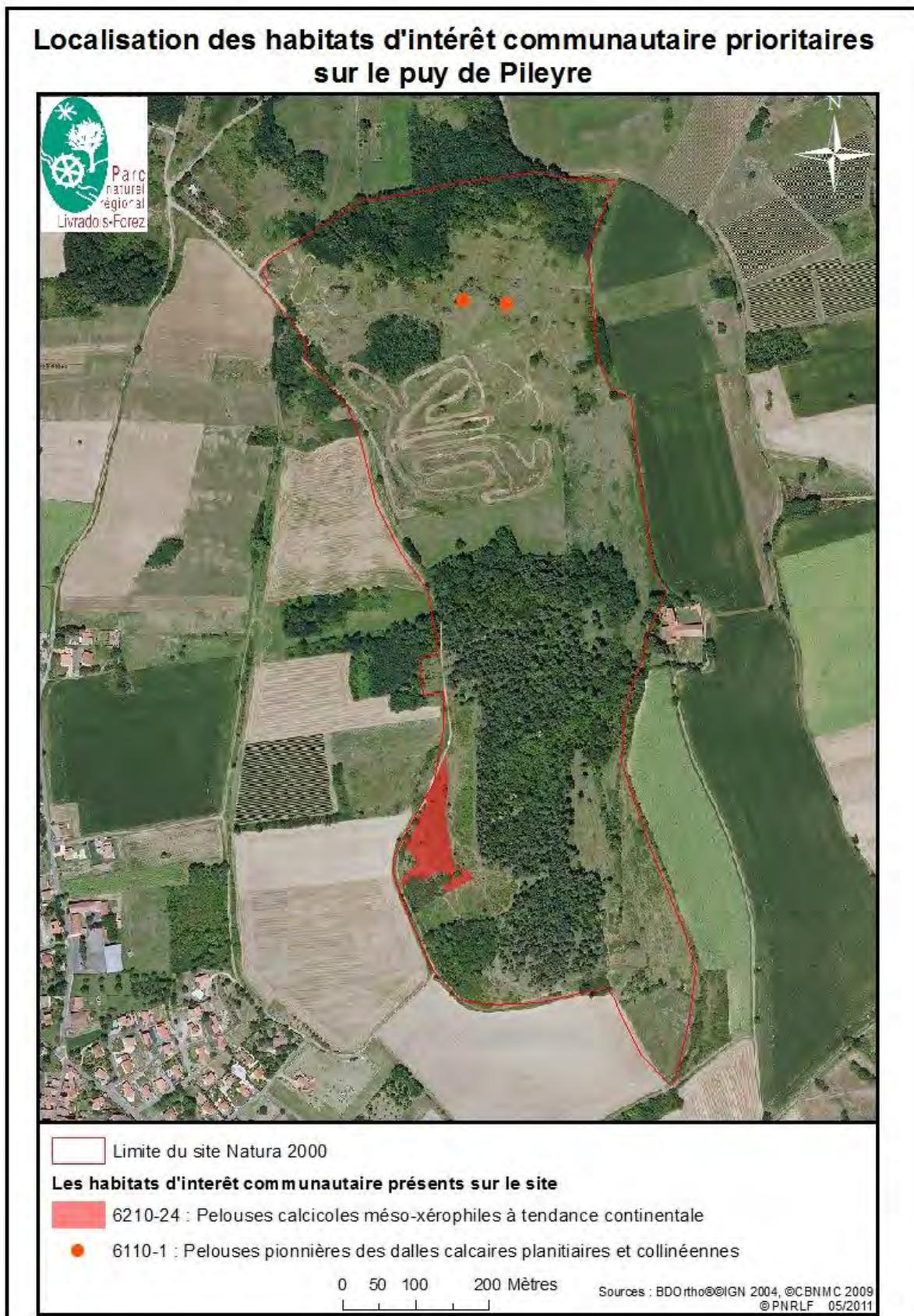
Les habitats d'intérêt communautaire présents sur le site :

-  6110-1 : Pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes
-  6210-31 : Pelouses calcicoles xérophiles subcontinentales du Massif Central et des Pyrénées
-  6510-7 : Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques

0 50 100 200 Mètres


Sources : BDO rtho@IGN 2004, ©CBNMC 2009
© PNRLF 05/2011

Cartes 8 : Localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaires



Localisation des habitats d'intérêt communautaire prioritaires sur le puy du Turluron



 Limite du site Natura 2000

Habitat d'intérêt prioritaire présents sur le site :

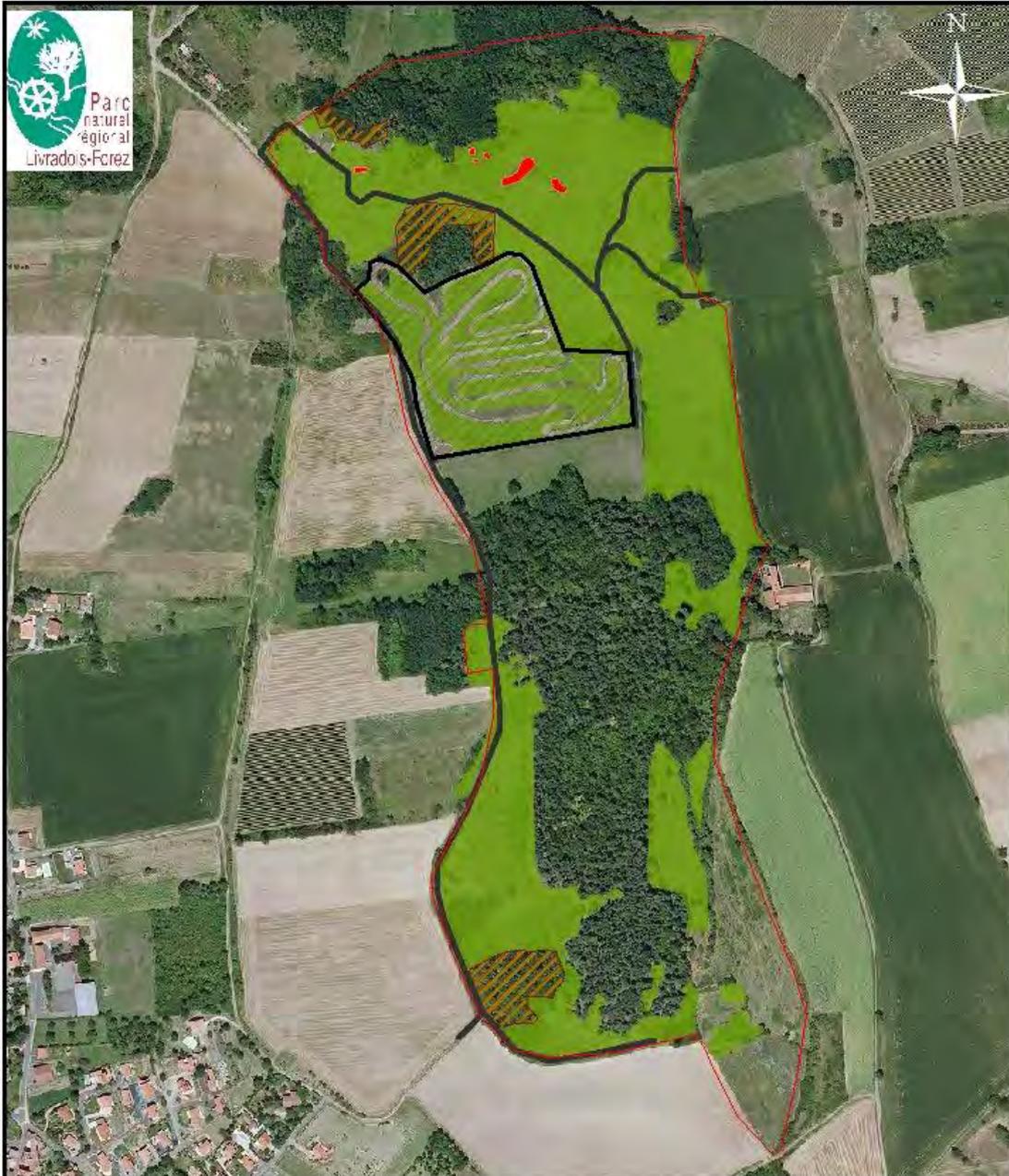
 6110-1 : Pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes

0 50 100 200 Mètres

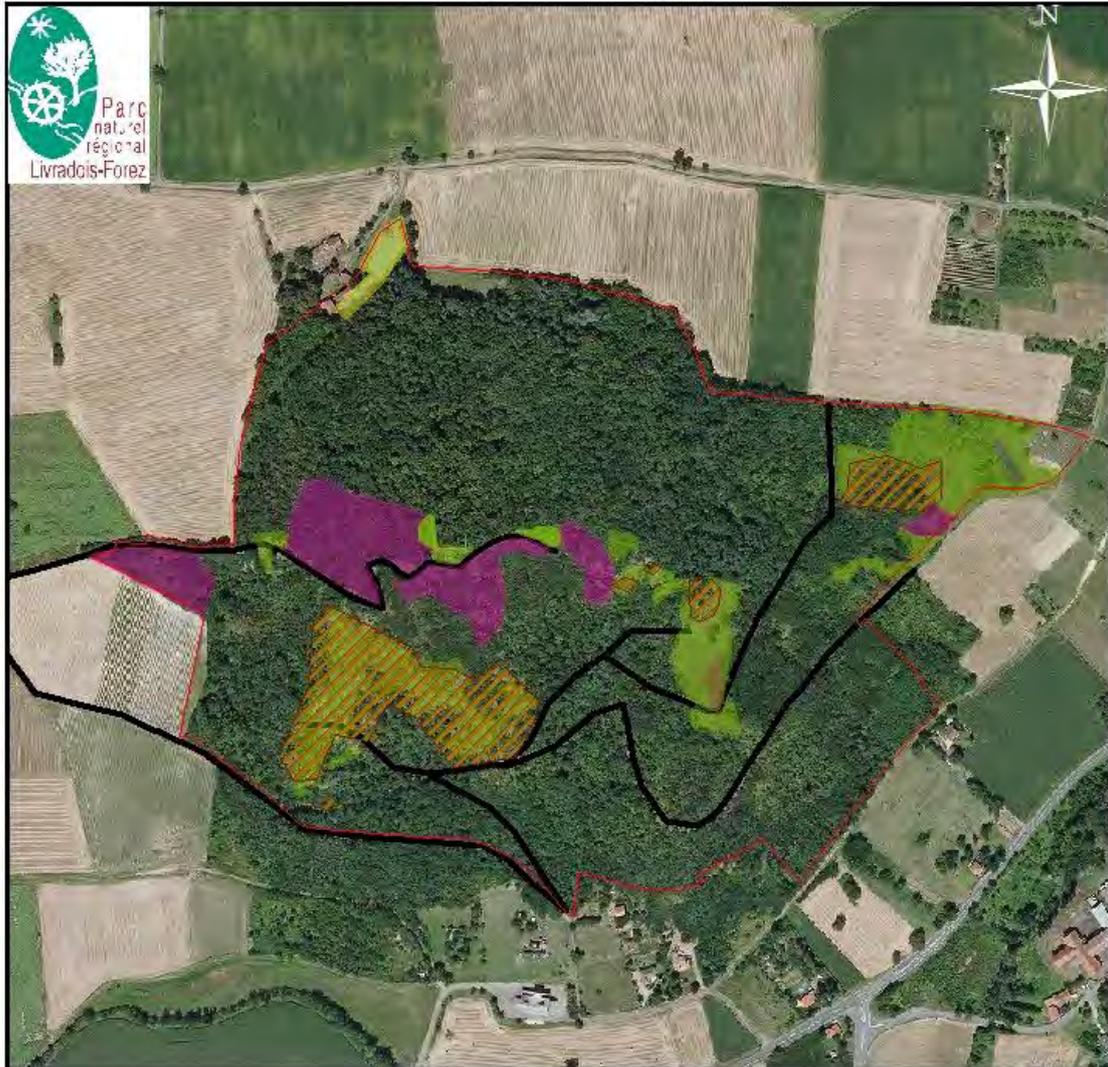

Sources : BDO rtho@IGN 2004, ©CBNMC 2009
©PNRLF 07/2011

Cartes 9 : Entités de gestion

Entités de gestion sur le puy de Pileyre



Entités de gestion sur le puy de Turluron



-  Limite du site Natura 2000
-  Entité 1 : Pelouses sèches
-  Entité 2 : Prairie maigre de fauche
-  Entité 4 : Fruticées, fourrés, landes
-  Entité 5 : Boisement d'envahissantes
-  Entité 6 : Artificialisé

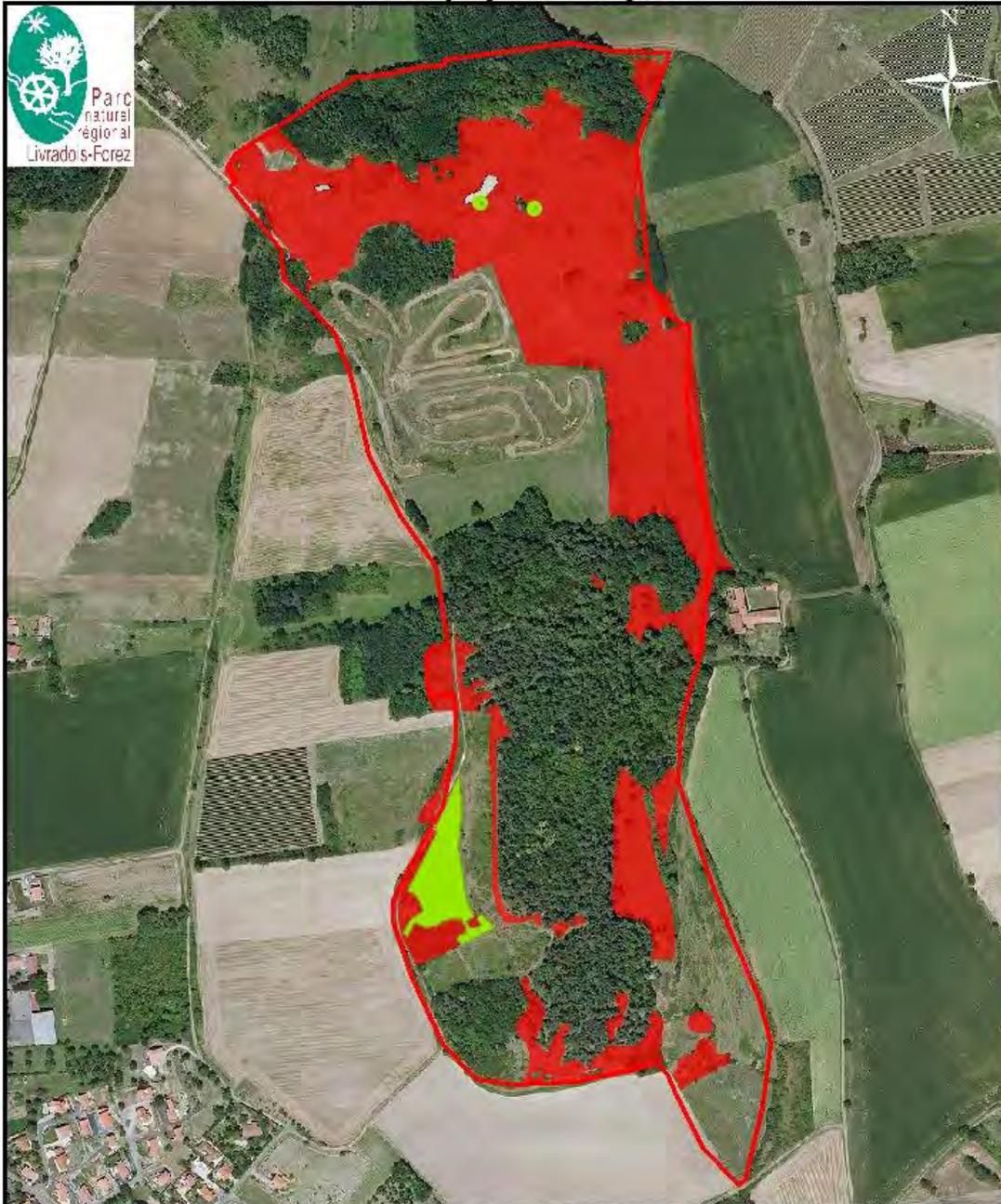
0 50 100 200 Mètres



Sources : BDO rtho@CRAIG2009,PNRLF2011
© PNRLF 06/2011

Cartes 10 : Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire

Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire sur le puy de Pileyre



 Limite du site Natura 2000

Etat de conservation des HIC :

 Mauvais

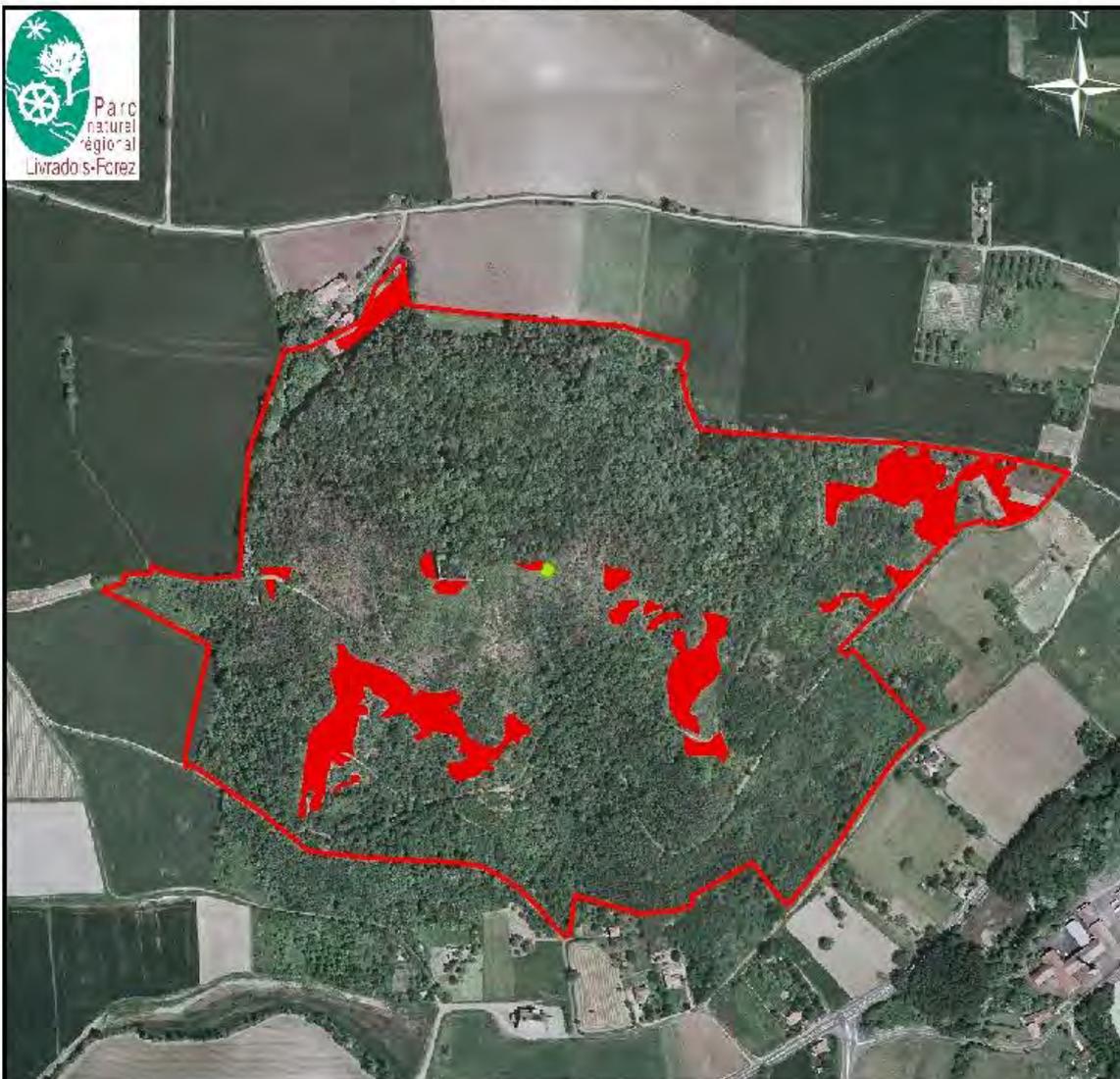
 Inconnu

 Bon

0 50 100 200 Mètres

Sources : BDOtho@@@CRAIG2009, @CBNMC 2009
©PNRLF 05/2011

Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire sur le puy du Turluron



 Limite du site Natura 2000

Etat de conservation des HIC

 Mauvais

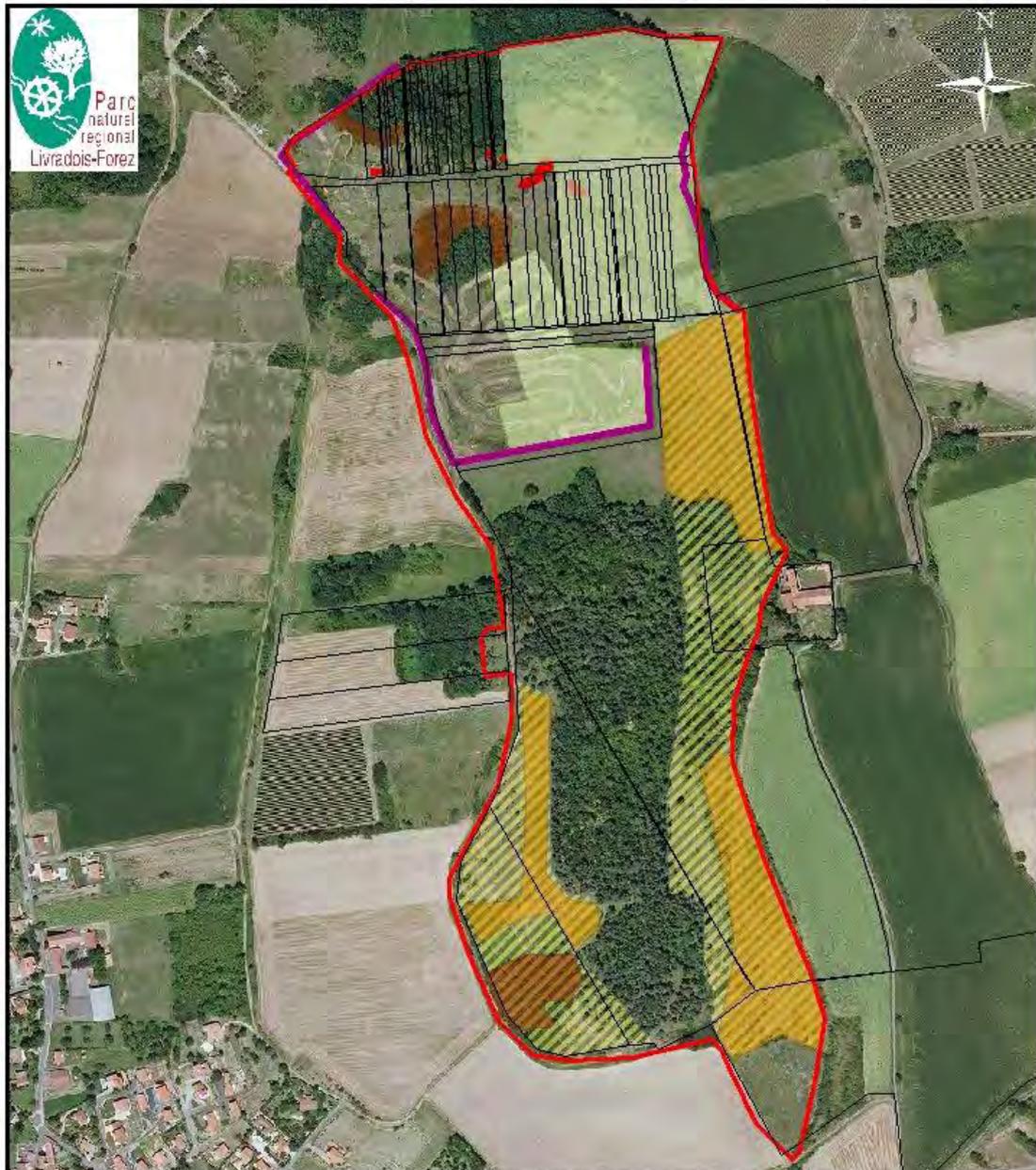
 Bon

0 50 100 200 Mètres

Sources : BDO rtho@IGN 2004, ©CBNMC 2009
©PNRLF 05/2011

Cartes 11 : Localisation des mesures de gestion

Mesures de gestion sur le puy de Pileyre



 Limite du site Natura 2000

 Limite cadastrale

 G1 : Entretenir les pelouses sèches par la poursuite du pâturage

 G2 : Restaurer et entretenir les pelouses sèches par pâturage et/ou fauche et du débroussaillage

 G3 : Restaurer les milieux ouverts par débroussaillage

 G4 : Préserver des habitats de pentes rocheuses (Non intervention)

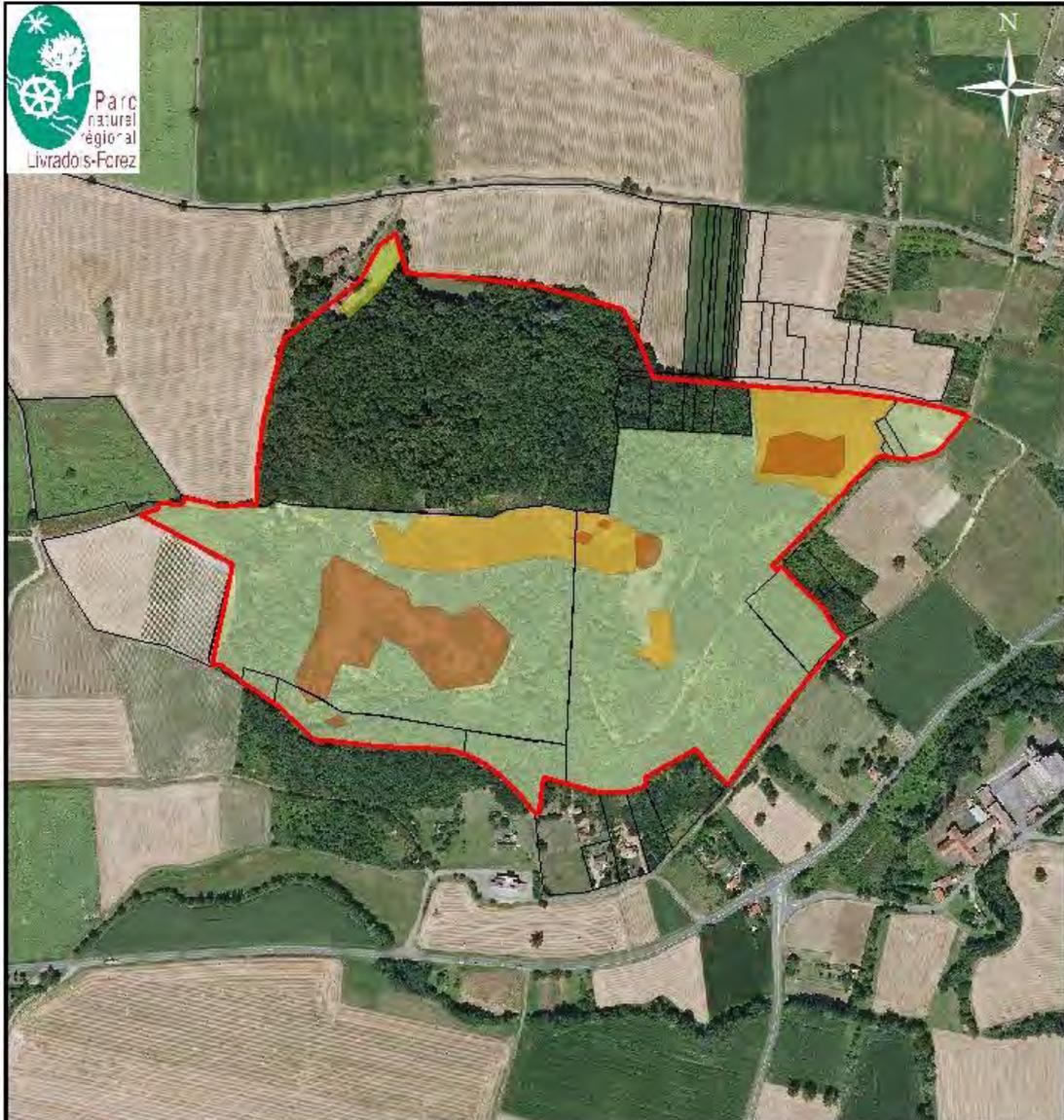
 G6 : Limiter le développement des espèces ligneuses envahissantes

 G7 : Renforcer le réseau de haie et de clôture

0 50 100 200 Mètres

Sources : BDO rtho@CRAIG2009,PNRLF2011
© PNRLF 06/2011

Mesures de gestion sur le puy de Turluron



-  Limite du site Natura 2000
-  Limite cadastre
-  G2 : Restaurer et entretenir les pelouses sèches par pâturage et/ou fauche et débroussaillage
-  G3 : Restaurer les milieux ouverts par débroussaillage
-  G5 : Gérer de façon extensive la prairie par la fauche
-  G6 : Limiter le développement des espèces ligneuses envahissantes

0 50 100 200 Mètres



Sources : BDO rtho@@CRAIG2009, ©PNRLF 2009
©PNRLF 06/2011