



Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural:
L'Europe investit dans les zones rurales



Document d'Objectifs du site Natura 2000 Ubacs du Charmant Som et Gorges du Guiers mort Zone spéciale de Conservation FR8201741 2020

Version mise à jour validée par le comité de pilotage du 11 mars 2020 et approuvée par arrêté préfectoral du **XXXXX**

Version 2014

Maître d'ouvrage

MEEDDAT – Direction Régionale de l'Environnement Rhône-Alpes
Suivi de la démarche : Pascale BOULARAND, Direction Départementale des Territoires de l'Isère

Opérateur

Parc naturel régional de Chartreuse

Rédaction du document d'objectifs

Rédaction / Coordination / Cartographie : Stéphane BLAYSAT, Céline MEMBREY, Sylvaine MURAZ

Contribution au diagnostic écologique : Conservatoire Botanique National Alpin (JC Villaret), Office National des Forêts (Philippe Boquerat, Didier Bonnassieux, Alice Morel)

Relecture : Parc de Chartreuse, ONF, DDT, CGI

Cartographie des habitats naturels et études écologiques complémentaires réalisées pendant la révision du Document d'Objectifs

Voir Documentation

Crédits photographiques

Parc naturel régional de Chartreuse, Sylvaine Muraz, Céline Membrey et Stéphane Blaysat.

Référence à utiliser

Parc naturel régional de Chartreuse, 2014 – Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR 8201741 Charmant Som et Gorges du Guiers mort. MEDDE, 87 p +annexes.

Version mise à jour 2020

Maître d'ouvrage

MTES – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne-Rhône-Alpes
Suivi de la démarche : Nadine Geoffroy, Direction Départementale des Territoires

Opérateur

Parc naturel régional de Chartreuse

Rédaction de la mise à jour du document d'objectifs

Rédaction : Lucie Bednarek

Relecture : Parc de Chartreuse, DDT

Référence à utiliser

Parc naturel régional de Chartreuse, 2020– Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR 8201741 Charmant Som et Gorges du Guiers mort. MTES, 95p. +annexes.

Table des matières

SECTION A : CONTEXTE ET MÉTHODE.....	6
I. LA DIRECTIVE HABITATS ET LE RÉSEAU NATURA 2000	6
I.1 Un réseau écologique européen	6
I.2 La gestion du réseau en France	7
II. FICHE D'IDENTITÉ DU SITE.....	7
III. MÉTHODOLOGIE DE RÉVISION	8
SECTION B : PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE.....	9
I.SITUATION GÉOGRAPHIQUE	9
II. CLIMAT	10
III.GÉOLOGIE ET GÉOMORPHOLOGIE.....	10
IV.HYDROGRAPHIE ET QUALITÉ DE L'EAU	14
V.DONNÉES ADMINISTRATIVES.....	15
VI.INVENTAIRES, CLASSEMENT ET GESTION EN FAVEUR DU PATRIMOINE.....	17
SECTION C : LE PATRIMOINE NATUREL D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE.....	18
I.LES HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE.....	18
I.1Milieux humides.....	24
I.2Milieux ouverts.....	24
I.3Milieux rocheux.....	25
I.4Milieux forestiers.....	26
II.LES ESPÈCES FLORISTIQUES.....	27
III.LES ESPÈCES FAUNISTIQUES.....	32
SECTION D : LES ACTIVITÉS HUMAINES.....	37
I.TÉMOINS D'ACTIVITÉS HISTORIQUES	37
II.ACTIVITÉ PASTORALE	37
III.ACTIVITÉ SYLVICOLE	39
IV.ACTIVITÉ CYNÉGÉTIQUE.....	39
V.ACTIVITÉS TOURISTIQUES ET SPORTIVES.....	40
VIINFRASTRUCTURES, ACCUEIL ET AUBERGE	40
VII.CUEILLETTE.....	42
V.3 ACTIVITES DE LOISIRS ET DE PLEINE NATURE (ALPN) – OFFRE ET ACTEURS – GESTION DE CONFLITS ENJEUX.....	42
V.3.1. Randonnée estivale (pédestre et trail).....	44
V.3.2. Activités nordiques.....	44
V.3.3. Escalade	45
V.3.4. Vol libre	46
V.3.5. Spéléologie.....	46
V.3.6. Conciliation des activités de pleine nature avec les autres usages et les enjeux de biodiversité	46
V.3.7. La pêche et les sports d'eau vives	47

V.3.8. Activités émergentes	48
SECTION E : OBJECTIFS ET ACTIONS.....	49
I.ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PRÉCÉDENT DOCUMENT D'OBJECTIFS	49
II. DÉFINITION DES ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION	53
II.1Les milieux forestiers	53
II.2Les milieux ouverts	54
II.3Les milieux humides.....	55
II.4Les espèces d'intérêt communautaire et remarquables	55
II.5L'alpage et les crêtes de la Grande Sure.....	56
II.6Concertation, espace multi-acteurs	56
III.OBJECTIFS DE CONSERVATION ET ACTIONS DE GESTION.....	57
SECTION F : DOCUMENTATION.....	82

PRÉAMBULE

Au Nord, le site comprend la rivière du Guiers mort et s'étend sur les pentes forestières (hêtres et sapins) de la rive gauche du Guiers mort. Pentès raides, combes d'ubac et quelques prairies d'alpage (Habert de Valombré, Habert de la Malamille) composent ce versant sillonné par des pistes forestières et les routes de Valombré et Malamille.

A l'Ouest s'étend la forêt subalpine de Génieux, principalement composée d'épicéas. Le col de la Charmette (1260 m d'altitude) est un site très fréquenté où se trouvent un chalet et un parking d'où partent de nombreuses randonnées en direction de la Grande Sure.

Enfin au Sud Est, l'alpage du Charmant Som accessible par une route goudronnée est un magnifique paysage de pâturage. L'hiver, l'ensemble de la prairie est fréquenté par des randonneurs et skieurs et l'été les vaches de race tarine côtoient une population importante de touristes. Du sommet du Charmant Som (1867 mètres d'altitude), on peut admirer un paysage à 360° avec une vue surplombant le monastère de la Grande Chartreuse, sur les sommets environnants et parfois sur les montagnes du Vercors au Sud et le Mont Blanc par temps clair au Nord Est. Le versant nord du Charmant Som se compose de pelouses d'altitude mêlées à quelques bosquets d'arbres, petits vallons moins fréquentés que la grande prairie.

Le site FR8201741, initialement nommé "Forêts de ravins, landes et habitats rocheux des ubacs du Charmant Som et des Gorges du Guiers Mort », a été désigné comme Site d'Importance Communautaire (SIC) par décision de la Commission Européenne en décembre 2003 pour une surface de 2070 hectares. Son périmètre a légèrement évolué pour mieux prendre en compte les enjeux liés aux habitats et espèces d'intérêt communautaire (consultation des communes et établissements publics en avril 2012 sur une surface de 2327 hectares).

SECTION A : CONTEXTE ET MÉTHODE

I. LA DIRECTIVE HABITATS ET LE RÉSEAU NATURA 2000

I.1 Un réseau écologique européen

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. 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 sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. **L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.**

Chaque pays se dote progressivement d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages.

Le réseau écologique européen Natura 2000 est constitué des Zones de Protection Spéciale (ZPS) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) classées au titre des directives Oiseaux (2 avril 1979 (CEE-79/402) concernant la conservation des oiseaux sauvages) et Habitats (21 mai 1992 (CEE- 92/43) concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage).

L'objectif du réseau Natura 2000 est de conserver les habitats naturels et les habitats d'espèces faunistique et floristique visés par les deux directives tout en maintenant les activités humaines, en fonction des exigences économiques, sociales, culturelles et des particularités régionales et locales. Les sites d'importance communautaire au titre de la Directive Habitats sont arrêtés par la Commission Européenne par région biogéographique avant d'être définitivement institués en Zone Spéciale de Conservation par arrêté ministériel.

Renseignements sur la Directive Habitats et le réseau européen Natura 2000 sur : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/reseau-europeen-natura-2000-1>

I.2 La gestion du réseau en France

Chaque État membre de l'Union Européenne choisit la procédure de mise en œuvre des directives Habitats et Oiseaux sur son territoire. En France, c'est la concertation et la voie contractuelle qui ont été choisies. Chaque site fait donc l'objet de :

- La rédaction d'un document d'objectifs, document de gestion analysant les enjeux écologiques au regard des activités et proposant des actions à réaliser pour préserver le patrimoine européen.
- Un suivi par le comité de pilotage où se décide la vie du site. La composition est le reflet de l'ensemble des acteurs présents sur le site. La Présidence du Comité de Pilotage est assurée par un représentant des collectivités territoriales et leur groupement élu pour 3 ans..
- Mesures de gestion appelées contrats Natura 2000. Pour les milieux agricoles, la contractualisation entre le Préfet et l'agriculteur prend la forme d'une mesure agri-environnementale et Climatiques (MAEC). Pour les autres milieux, la contractualisation prend la forme d'un contrat Natura 2000.
- Une veille quant aux projets réalisés à proximité ou dans le site, c'est l'évaluation des incidences. L'évaluation des incidences permet de bien prendre en compte les enjeux écologiques européens et d'adapter aux besoins les projets afin de les rendre compatibles avec le patrimoine naturel remarquable.

II. FICHE D'IDENTITÉ DU SITE

Nom officiel du site Natura 2000 : Ubacs du Charmant Som et Gorges du Guiers mort

Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : le 22/12/2009

Numéro officiel du site Natura 2000 : FR8201741

Localisation du site Natura 2000 : Auvergne-Rhône-Alpes, Isère

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 : 2 327 ha Préfet coordinateur : Préfet de l'Isère

Président du comité de pilotage du site Natura 2000 désigné pour 3 ans renouvelable par les collectivités territoriales et leurs groupements

Opérateur : Parc naturel régional de Chartreuse

Commissions ou groupes de travail : forêt, tourisme, pastoralisme

Membres du comité de pilotage : désignés par arrêté préfectoral mis à jour le 12 mars 2020 (voir en annexe X)

Tableau n°1 : Chronologie du site Natura 2000

Date	Evénements relatifs au site Natura 2000 I24
Mars 1999	Proposition comme Site d'Importance Communautaire à la Commission Européenne
15 août 1999	Arrêté préfectoral, Création du Comité de Pilotage
10 février et 12 décembre 2000	1 ^{er} et 2 ^{ème} Comité de Pilotage
30 mai 2001	Transmission de la proposition de site au Ministère, assortie de l'avis favorable du Préfet en vue d'une proposition à la commission européenne
27 décembre 2001	Consultation des 3 communes et 10 EPCI sur le périmètre
11 février 2003	Arrêté préfectoral n°2003-01761, nouvelle composition du comité de Pilotage
24 avril 2003	3 ^{ème} Comité de Pilotage
8 décembre 2003	4 ^{ème} Comité de Pilotage
18 novembre 2005	5 ^{ème} Comité de Pilotage, validation du Document d'Objectifs rédigé par l'ONF
2005 à 2008	Gestion par l'ONF dans le cadre du programme Life Nature et Territoire (Comités de Pilotage : 08/06/2005, 30/08/2005, 10/05/2006, 28/03/2007)
Octobre 2008	Le PNRC est désigné opérateur/animateur du site
22 décembre 2009	Décision de la commission européenne arrêtant le site dans la liste des Sites d'Importance Communautaire FR8201741
26 avril 2011	Arrêté préfectoral n°2011-1160017, nouvelle composition du Comité de Pilotage
11 mai 2011	6 ^{ème} comité de pilotage, transfert de Présidence au Parc naturel régional de Chartreuse, démarrage de la révision du Document d'Objectifs
Janvier 2012	Intégration au réseau Natura 2000 comme Site d'Importance Communautaire (SIC)
Mars 2012	Consultation sur le projet d'extension du périmètre (intégration tourbière de Manissole, Potentille du Dauphiné et calage sur limites cadastrales)
20 février 2014	Validation du Document d'Objectifs par le comité de pilotage
12 avril 2016	Arrêté ministériel de désignation du site en tant que Zone Spéciale de Conservation
11 mars 2020	Validation de la mise à jour du document d'objectifs par le comité de pilotage
12 mars 2020	Mise à jour de l'arrêté préfectoral de composition du comité de pilotage

EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale

ONF : Office National des Forêts

PNRC : Parc naturel régional de Chartreuse

III. MÉTHODOLOGIE DE RÉVISION ET DE MISE A JOUR

Le premier Document d'Objectifs a été rédigé par l'Office National des Forêts et validé en 2004. De 2004 à 2008, l'Office National des Forêts a conduit un programme européen Life Nature et Territoire. A l'issue de ce programme et dans le cadre de la loi de décentralisation, le Parc naturel régional de Chartreuse s'est porté candidat à la gestion du site. Aussi, après validation par le comité de pilotage local, il a semblé primordial de réviser le premier Document d'Objectifs afin de l'actualiser sur la base des nouvelles connaissances acquises et en cohérence avec le nouveau contour du site.

Le Comité de Pilotage d'avril 2011 a validé la méthodologie de révision et la mise en place de groupes de travail thématiques (forêt, tourisme, pastoralisme...).

Le document d'objectifs révisé a été validé par le comité de pilotage le 20 février 2014.

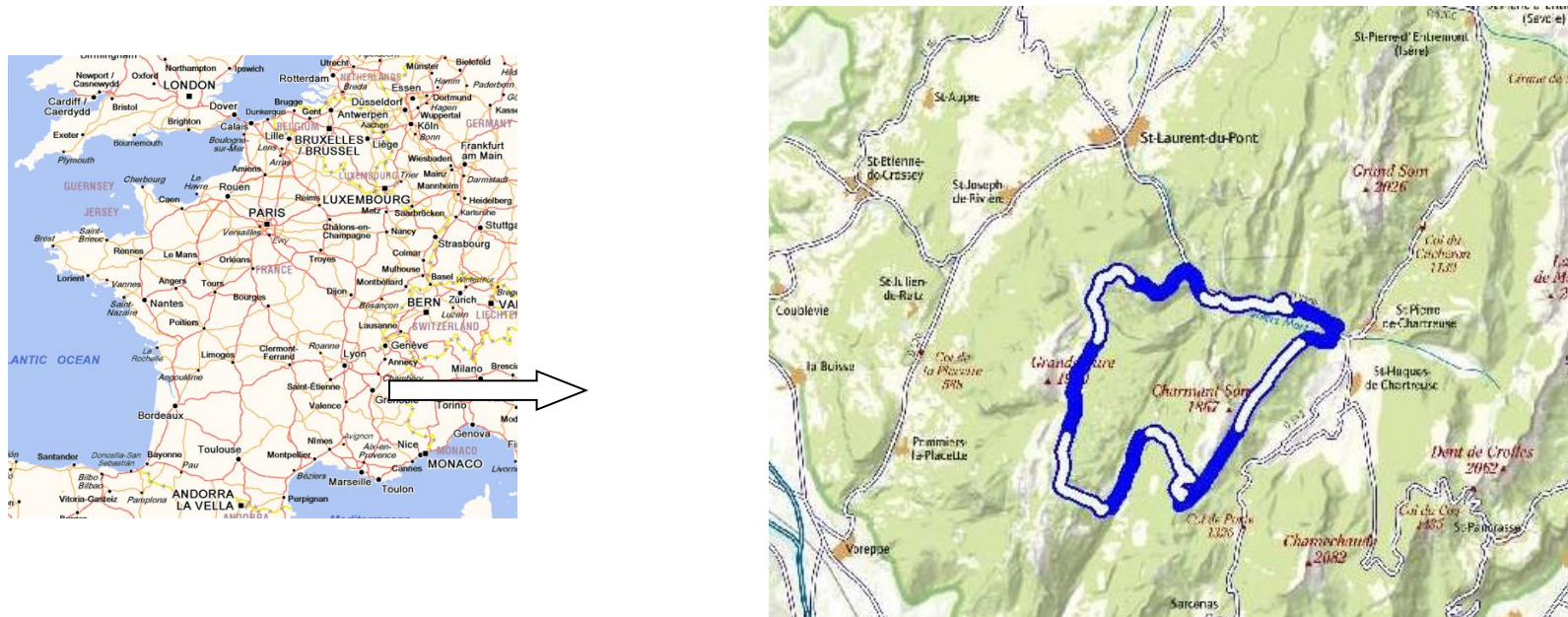
Après 5 années de mise en œuvre, la mise à jour du document d'objectifs s'est avérée nécessaire. D'une part, les éléments de contexte ont été mis à jour (actions en cours, documents cadre pour les différentes activités et usages...), les corrections quant aux espèces ciblées dans les fiches action où la distinction n'était pas faite entre espèces remarquables et espèces d'intérêt communautaire et, pour finir, la rédaction et adjonction des cahiers des charges des contrats Natura 2000 nécessaires pour avoir un Document d'objectifs valable et fonctionnel et pouvoir mettre en œuvre les contrats Natura 2000 sur le site.

SECTION B : PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SITE

I. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Le site Natura 2000 d'une superficie de 2327 ha (surface estimée via le Système d'Information Géographique) est situé dans le département de l'Isère (région Auvergne-Rhône-Alpes), au sein du massif préalpin de Chartreuse. Le site est limité au nord par les Gorges du Guiers mort, à l'ouest par le haut de la forêt de Génieux, au sud sa limite est découpée et ne correspond pas à une entité très claire et, à l'est, il surplombe la vallée de Chartreuse.

Figure n°1 : Situation géographique du site



II. CLIMAT

Du fait de sa situation exposée aux flux de l'Atlantique, la Chartreuse est caractérisée par une pluviométrie très importante environ 2 mètres par an à 945 mètres. Ces précipitations sont réparties de façon homogène sur l'année avec une légère baisse en été.

L'épaisseur du manteau neigeux est très variable. Vu l'importance des précipitations et même avec une évapotranspiration avoisinant les 100 mm d'eau mensuels en été, une part importante d'eau est disponible pour l'infiltration et le ruissellement (BURGEAP, SIAGA, 2010).

Caractéristiques principales

- Exposition aux vents dominants humides venants de l'Ouest –Nord-Ouest
- Fortes précipitations annuelles
- Précipitations importantes tout au long de l'année avec cumuls importants au printemps et en automne
- Précipitations hivernales en grande partie sous forme de neige d'octobre à mai sur le massif
- Températures subissent l'influence de l'altitude mais l'amplitude annuelle reste élevée
- Mois d'hiver avec faibles températures souvent en dessous de 0 entre décembre et février

III. GÉOLOGIE ET GÉOMORPHOLOGIE

Les informations exposées ci-dessous sont principalement tirées du site internet Geol-Alp de Maurice Gidon (<http://www.geol-alp.com/>).

Situé aux portes de Grenoble, dans les Alpes occidentales du nord, le massif de Chartreuse appartient aux massifs subalpins. Ces massifs sont les premiers que l'on rencontre en abordant les Alpes depuis l'ouest, avant les chaînes plus fortement soulevées des massifs cristallins externes (Belledonne, ...). La Chartreuse est séparée des massifs cristallins externes (à l'Est) par le sillon subalpin qu'emprunte la vallée de l'Isère (Grésivaudan) et des régions jurassiennes (à l'Ouest) par le sillon molassique périalpin, sous lequel s'enfoncent les terrains constituant la Chartreuse. Cet ancien sillon marin, maintenant surhaussé jusqu'à environ 1000 m inclut les collines du Voironnais et la vallée de Saint-Laurent-du-Pont et des Échelles.

Toutes les roches du massif de Chartreuse (à l'exception de certaines qui ont pu y parvenir transportées en galets par les glaciers) sont des roches sédimentaires, peu transformées depuis leur dépôt. La diversité de la nature des roches du sous-sol du massif n'est pas très grande si l'on ne considère que les grandes catégories sans porter attention aux nuances de leur faciès. En fait, elles se répartissent en deux gammes différentes : les couches déposées à l'Ere secondaire, plutôt calcaires ou argileuses et celles qui leur ont été superposées par la sédimentation de l'Ere tertiaire, plus siliceuses.

La plupart de ces roches se sont formées par décantation dans la mer et sont, pour cette raison, litées en couches (ou "strates") d'épaisseur décimétrique à métrique, superposées parallèlement les unes aux autres. Ces couches sont organisées en ensembles rocheux de plus grande taille, d'une épaisseur voisine de la centaine de mètres, appelés "formations". En Chartreuse ces formations sont en fait constituées alternativement de roches relativement dures, principalement calcaires, et d'autres plus tendres, principalement marneuses. À cela s'ajoutent les "formations superficielles", qui couvrent de larges surfaces et masquent le sous-sol, constituées d'alluvions continentales déposés au Quaternaire à l'air libre ou en eau douce.

Les couches de roches qui constituent le massif de Chartreuse étaient disposées originellement en vastes dalles horizontales planes. Elles ont été déformées par les efforts liés au soulèvement alpin à partir de - 30 millions d'années. La déformation alpine n'a atteint la Chartreuse que tardivement, au terme d'une propagation qui s'est faite depuis le bord Est des Alpes vers l'Ouest. Ce massif n'a donc subi que peu d'étapes tectoniques et les déformations ont été relativement modérées. Les strates ont été basculées, tordues et brisées, mais l'ordonnance de la succession des couches reste bien lisible.

La présence de trois profonds synclinaux Nord-Sud permet de découper la Chartreuse en trois grandes zones : Chartreuse occidentale, médiane et orientale. Un trait important de la structure de la Chartreuse est la présence d'un faisceau de grandes failles orientées Nord Est-Sud Ouest qui traversent les plis et les décalent en décrochement dans le sens dextre.

Le site Natura 2000 du Charmant Som est situé à cheval sur la Chartreuse médiane et la Chartreuse occidentale.

La chartreuse médiane correspond à un grand anticlinal : l'anticlinal du couvent dont l'axe court de l'Outheran au Charmant Som en passant par les abords du couvent. Bien que relativement simple, ce gros anticlinal de la Chartreuse médiane se révèle néanmoins accidenté de divers accidents secondaires, parmi lesquels on peut énumérer :

- des replis (synclinal du habert du Charmant Som et anticlinal du Fournel) ;
- des chevauchements mineurs : l'écaille de Canaple ;
- des failles d'extension, longitudinales, comme celle du Grand Poyat (versant ouest du Charmant Som) ;
- des décrochements, orientés entre Nord 65° et Nord 85° Est, qui le sectionnent transversalement en tronçons plus ou moins fortement décalés : par exemple le décrochement de l'Oursière, au Nord du Charmant Som.

On reconnaît dans ce descriptif plusieurs noms de localités du site Natura 2000 du Charmant Som qui offre de nombreux aspects intéressants d'un point de vue géologique (plus de détails à http://www.geol-alp.com/chartreuse/6_sommets_ch/charmant_som.html).

L'anticlinal du Charmant Som dont la charnière se situe en son sommet, lui confère une allure de dôme dont le versant oriental est une surface lapiazée abrupte. A l'Ouest du sommet, le synclinal des Haberts, situé de part et d'autre des anticlinaux du Charmant Som et du Fournel, constitue une prairie d'alpage inclinée en pente douce vers le Sud. Au Nord l'érosion glaciaire a entaillé l'anticlinal médian, formant un cirque dans lequel seuls les terrains les plus calcaires émergent du relief : les falaises urgoniennes de l'arête de Bérard à l'est et la succession combe de l'If – Rochers de Malamille à l'Ouest.

Carte géologique détaillée du chaînon du Charmant Som, Gidon M.

Les principales zones masquées par le Quaternaire sont laissées en blanc.

f.GP = faille de Grand Poyat
d.O = décrochement de l'Oursière
ØCa = chevauchement de Canaple
f.Ch = faille extensive N-S du Charmant Som
d.H = décrochement (mineur) des Haberts
Ø3 = chevauchement de la Chartreuse orientale

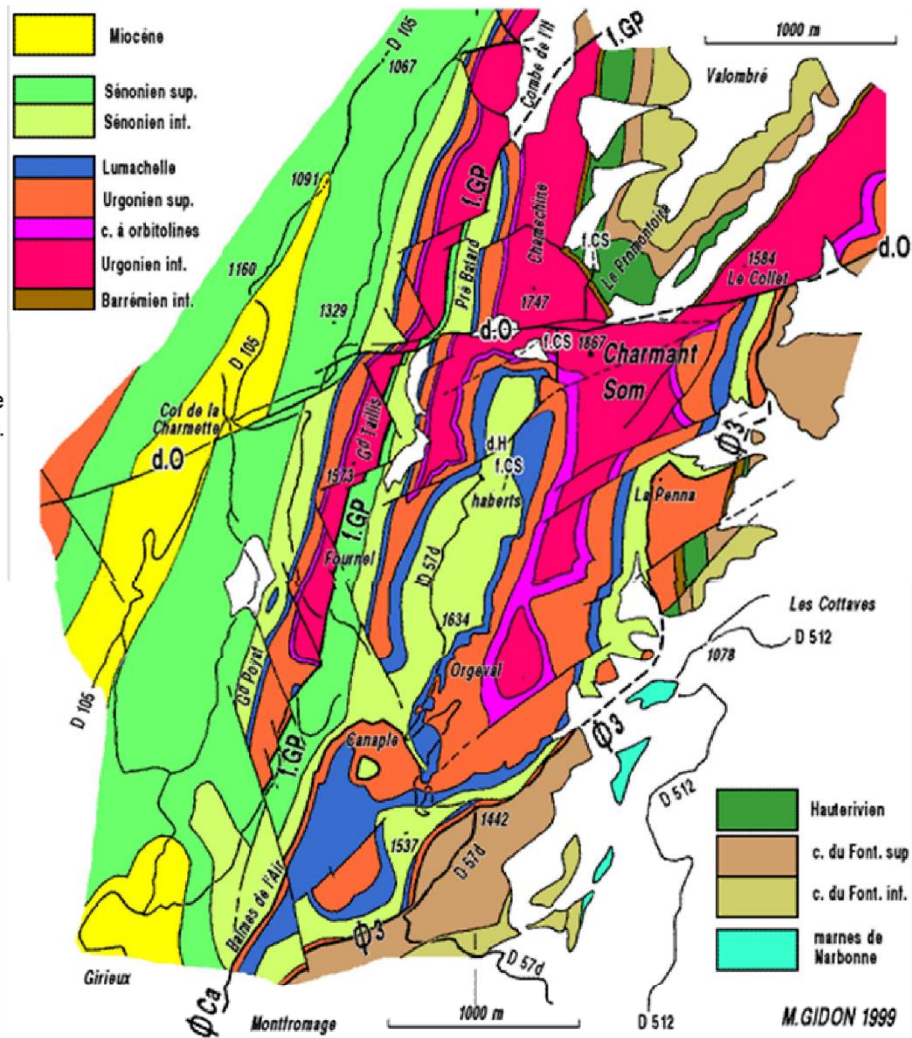
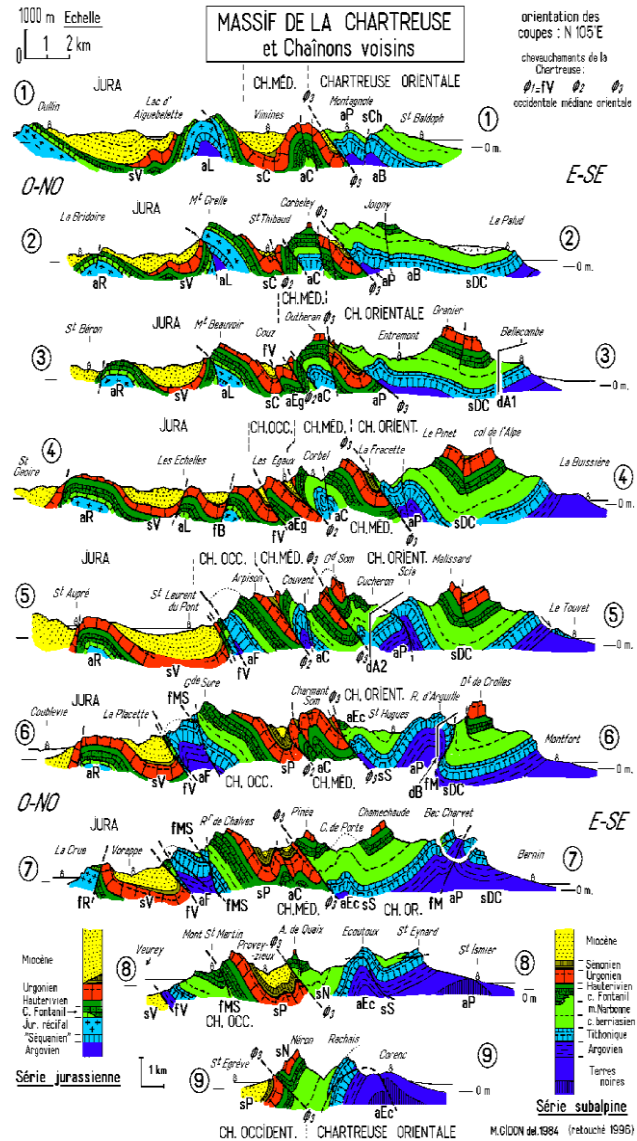


Figure n°2 : Coupes transversales géologiques de la Chartreuse



IV. HYDROGRAPHIE ET QUALITÉ DE L'EAU

Le site est compris dans le bassin versant de la rive gauche du Haut-Rhône.

Du fait de l'importance des affleurements carbonatés, l'essentiel du drainage est de type karstique. Malgré une forte pluviométrie, ce type de drainage induit la quasi-absence d'eau en surface. Les écoulements souterrains sont influencés par les caractéristiques géologiques et en particulier :

- La masse calcaire poreuse et perméable surmontant les marno-calcaires hauteriviennes. Pour le Charmant Som, les eaux souterraines s'écoulent exclusivement dans les calcaires urgoniens ;
- Les structures tectoniques, failles, ne constituent pas d'obstacles à l'écoulement souterrain, du moment que les calcaires restent en connexion.

A l'inverse de la Chartreuse orientale où la structure relativement simple du synclinal a permis de bien connaître les collecteurs (prospection spéléologique) et d'identifier des résurgences bien visibles, la Chartreuse médiane et la Chartreuse occidentale où se trouve le site du Charmant Som présentent deux difficultés :

- Les structures géologiques monoclinales empêchent de connaître la localisation des collecteurs ;
- Les résurgences sont souvent invisibles, cachées dans le lit du Guiers mort par exemple.

Deux bassins sont recensés sur l'anticlinal du Charmant Som (B. Lismonde, JJ Delanoy, 1990) et un sur Génieux :

- A l'Est du Charmant Som, l'eau est collectée à la résurgence de la Porte de l'Enclos soit directement ou soit indirectement (l'eau du synclinal des Haberts transitent vers le Sud pour revenir vers le Nord et rejoindre le trajet direct vers la Porte de l'Enclos (débit estimé 150l/s, bassin versant de 2.8 km² dans l'urgonien). C'est sur ce bassin versant que l'on trouve le gouffre le plus profond de Chartreuse : le réseau Ded ou Kriska (780 mètres de profondeur), où l'on trouve le collecteur en fond.
- A l'Ouest du Charmant Som, l'aquifère Chamechine tributaire de la résurgence de la Passerelle (débit 400l/s, bassin versant de 7.5 km² dans l'Urgonien) (très peu de gouffres sur ce versant Ouest dominant le Col de la Charmette).

Si les circulations d'eau dans le karst sont importantes, les réserves sont assez faibles, car les vitesses de circulation dans le karst sont élevées comme en témoignent l'abondance et la rapidité des crues aux résurgences en réponse aux épisodes pluvieux importants.

La rivière du Guiers mort est comprise dans l'enveloppe du site. Son exutoire est le Guiers à Entre Deux Guiers. Son régime hydrologique est de type pluvio-nival (caractéristique des rivières alpines de faible altitude) avec une seconde période d'étiage, moins marquée, en décembre-janvier (BURGEAP, SIAGA, 2010). Son débit à St Laurent du Pont est estimé à 4,57m³/s en moyenne (débit à l'étiage : 0.731 m³/s) et son bassin versant de 171 km² comprenant notamment l'ensemble du site Natura 2000.

L'eau du Guiers mort dans sa partie aval est de bonne qualité malgré une augmentation des teneurs en nitrates depuis 1996 (BURGEAP, SIAGA, 2010). Le Guiers mort collecte les eaux infiltrées via les circulations karstiques et les restitue par infiltration vers la nappe de la plaine du Guiers au niveau de St Laurent du Pont (où plusieurs captages d'eau potable sont réalisés).

Les gorges du Guiers mort peuvent être divisées en deux tronçons : à l'amont du Pont St Bruno, des gorges sauvages, peu aménagées et à l'aval un cours d'eau fortement marqué par l'activité industrielle (cette partie se situe en dehors du site Natura 2000) (HOBLEA F., 2003).

En juillet 2019, le Guiers mort, de sa source à Perquelin jusqu'au barrage de Fourvoirie à Saint-Laurent-du-Pont a reçu le label « Site Rivières sauvages », un label attribué aux rivières présentant un bon fonctionnement écologique. Le label a abouti sur un plan d'actions de 5 ans ; il sera pertinent de suivre les actions qui concernent le tronçon du Guiers mort inclus dans le périmètre Natura 2000.

De manière globale, les eaux issues d'aquifères karstiques sont de mauvaise qualité (contamination bactériologique).

Pourtant, dans le cadre du programme de surveillance des cours d'eau, la DREAL (DREAL, 2012) a mené des analyses des populations de diatomées et d'invertébrés de 2007 à 2010. La station suivie en aval du site (station n°06078200, au Pont de l'Orcières à St Laurent du Pont), sur le Guiers mort a donné des résultats très satisfaisants :

- Une note de 16/20 chaque année pour les invertébrés d'où un très bon état écologique
- Une note de 20/20 pour les diatomées (sauf en 2008 où la note a baissé à 16,3/20) d'où également un très bon état écologique.

Aucune espèce exotique n'a été recensée sur cette station.

Les bâtiments (maison individuelle au Col de la Charmette et Habert (vie et fabrication de fromage) et auberge au Charmant Som) sur le site ne sont pas équipés pour le traitement des eaux usées.

En 2020, les travaux concernant les bâtiments du Charmant Som devraient être lancés. La maison forestière du Col de la Charmette (devenue privée, 2012) a une fosse septique mais hors d'état de marche.

L'activité forestière peut également impliquer une turbidité des eaux et des précautions doivent être prise pour limiter les impacts.

La fréquentation touristique accrue sur l'ensemble du site mais notamment au Parking de l'auberge du Charmant Som, implique des concentrations de matière fécale humaine.

Aucun périmètre de protection de captage en Eau Potable et aucun ouvrage de production hydroélectrique n'ont été recensés sur le site Natura 2000.

V. DONNÉES ADMINISTRATIVES

Tableau n°2 : Communes et intercommunalités

Intercommunalités (EPCI)	Communes	Surface en site Natura 2000	Part de la surface communale dans le site Natura 2000	Document d'urbanisme	Part de la commune dans le site (% de la surface du site)	Nbre parcelles cadastrales concernées par le site
Communauté de communes Coeur de Chartreuse	St Pierre de Chartreuse	1739 ha	21,87%	PLUi approuvé le 19 décembre 2019	75 %	139
	Saint Laurent du Pont	407 ha	11,53%	PLUi approuvé le 19 décembre 2019	17 %	21
Grenoble-Alpes Métropole	Proveysieux	181 ha	8,86%	POS approuvé en octobre 2000	8 %	128
Surface totale du site	3 communes	2327 ha	/	/	100 %	288

Voir carte n°1 : Limites communales et site Natura 2000

Tableau n°3 : Grands types fonciers

Propriétaires	Nbre de parcelles cadastrales	Nom	Surface (ha)	Enjeux par rapport à Natura 2000
Propriétés de l'Etat	164	Forêt Domaniale de la Grande Chartreuse	2124	Relève du régime forestier, Aménagement révisé en 2002 enjeux liés aux milieux forestiers et milieux ouverts
Propriétés communales (Proveysieux)	7	Forêt Communale de Proveysieux	54	Relève du régime forestier
Petites propriétés communales (Proveysieux)	3	Tourbières de Manissole et Marcellières	2	Intégrées à la section Marcellières de l'ASA Forêt de Chartreuse et Espace Naturel Sensible du Conseil Général de l'Isère (SL118)
Propriétés sectionales	2	Forêt Sectionale de Chartrousette	10	Relève du régime forestier
Petites propriétés privées	17		3	Sans gestion particulière
Petites propriétés privées	95		134	Intégrées à la section Marcellières de l'ASA Forêt de Chartreuse (étude de type Plan Simple de Gestion réalisée par l'ASA). Certaines propriétés dotées d'un document de gestion durable.

Voir carte n°2 : Statuts fonciers sur le site Natura 2000

VI. INVENTAIRES, CLASSEMENT ET GESTION EN FAVEUR DU PATRIMOINE

Tableau n°4 : Inventaires et classements patrimoniaux et carte n°3

Données administratives	Nb re	Intitulé	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
Parcs naturels régionaux	1	Parc naturel régional de Chartreuse	Animateur et président du site Natura 2000	
Espace Naturel Sensible	1	ENS local des tourbières de Mannissole (Proveysieux) SL118 Zone d'intervention : 20 ha, zone d'observation 69 ha	Unique tourbière sur le site	CG Isère
Réserve Biologique Domaniale Intégrale et Dirigée	1	Combe de l'If (36,6 ha)	Secteur en dehors de toute exploitation forestière (sauf travaux nécessaires pour la biodiversité)	ONF
Monuments historiques	6	Pont du Grand Logis sur le Guiers-Mort et maison du Guet (St P. Ch/01/05/1923) Pont de la Dame (St P. Ch/28/10/1927) Pont de la Forge ou de la Fabrique sur le Guiers-Mort (St P de Ch/01/05/1923) Pont Pérent sur le Guiers-Mort (St L du P/01/05/1923) Pont de la Petite Vache sur la rivière du même nom (St L du P/01/05/1923) -> effondré Pont de la Tannerie sur le Guiers-Mort (St P. Ch/01/05/1923)		Base de données Mérimé
Réserves de chasse	0	Interdiction de chasser à moins de 150 m des bâtiments (col de la Charmette et Charmant Som)		ONF
Contrat de bassin	1	Du Guiers	Préservation de la qualité de l'eau et des ripisylves	SIAGA
ZNIEFF type 2	1	3815 : Massif de la Chartreuse		DREAL
ZNIEFF type 1	3	38150010 : Massif du Charmant Som 38150009 : Forêt de Génieux 38150006 : Montagne de la Grande Sure (pour petite partie)		DREAL
Unités paysagères de Rhône- Alpes	1	187-I-S : Massif de la Chartreuse (paysage naturel)	Les paysages reflètent les modes de gestion appliqués au site. Observer leur dynamique et leur évolution permet d'évaluer la gestion du site	DREAL
Ouvrage d'art		Pont St Bruno et descente des Gorges du Guiers Mort sur la commune de St Pierre de Chartreuse		
Inventaire géologique Rhône- Alpes	3	38423 : Pierre à ciment de la carrière de l'Orcière (La Pérelle, gorges du Guiers Mort) 38571 : Limons glacio-lacustre des gorges du Guiers Mort 38404 : Mirrors de failles et roches broyées des « Trois tunnels » des Gorges du Guiers Mort		DREAL

SECTION C : LE PATRIMOINE NATUREL D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

Le site présente diverses expositions dans les étages de végétation du montagnard et subalpin. On y trouve des milieux forestiers, des landes, des milieux ouverts tels que des pelouses ou prairies et quelques milieux humides très localisés. De plus le massif karstique de Chartreuse permet également le développement d'habitats rupestres particuliers (entrées de grottes, milieu souterrain, lapiaz, pessières sur lapiaz,....).

Tous habitats confondus (d'intérêt communautaire ou non), le site présente une très forte dominante de milieux forestiers.

I. LES HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

La cartographie des habitats est une synthèse des travaux de terrain réalisés par :

- le CBNA : cartographie des habitats naturels ouverts (rocailles, prairies et landes) réalisée en 2009,
- le CBNA : cartographie des habitats naturels sur le Parc de Chartreuse en 2005,
- l'ONF : lors de la rédaction du précédent document d'objectifs,
- le bureau d'étude LIPARIS SG : expertise botanique de la Tourbière de la Manissole en 2004
- la précision de certains secteurs du site par le CBNA en 2020 (Gorges du Guiers mort et commune de Proveysieux)

La méthodologie utilisée pour la cartographie de végétation par le CBNA est la suivante :

- approche visuelle par la lecture de paysage pour identifier les principales formations végétales
- relevés botaniques sur le site pour caractériser les habitats élémentaires s'inscrivant dans les grandes formations végétales préalablement identifiées
- parcours de terrain couplé à l'utilisation de photographies aériennes pour délimiter les entités et sous-entités homogènes de végétation.
- digitalisation des polygones numériques dans le système d'information géographique et renseignements de divers champs.

En cas de superpositions de données, les plus récentes ou les plus précises géographiquement ont été retenues. Les habitats traités dans ce document concernent le site Natura 2000 tel que validé par les communes et intercommunalités en 2012 (surface de 2327 ha).

Plusieurs habitats d'intérêt communautaire peuvent s'imbriquer dans le même polygone pour former une mosaïque d'habitats. Pour ces mosaïques et selon la dynamique de végétation (réchauffement climatique, dynamique naturelle, ...), les choix de gestion peuvent entraîner une représentation moins importante d'un habitat d'intérêt communautaire, changeant alors sa surface sur le site au profit d'un autre habitat d'intérêt communautaire.

Les habitats forestiers ont fait l'objet d'une évaluation de l'état de conservation en 2011, selon la méthodologie élaborée par le Muséum d'Histoire Naturelle, méthode Carnino. Seul un habitat forestier n'a pas été évalué (9430* : Forêts de Pins à crochets) car il n'apparaissait pas à l'époque sur la cartographie (la cartographie utilisée pour cette évaluation est celle élaborée lors du premier Document d'Objectifs en 2004, par l'ONF).

En dehors des habitats forestiers qui ont fait l'objet d'une évaluation de leur état de conservation en 2011 (ONF, 2011), l'état de conservation et les menaces sur les autres habitats d'intérêt communautaire sont déterminés à dire d'expert.

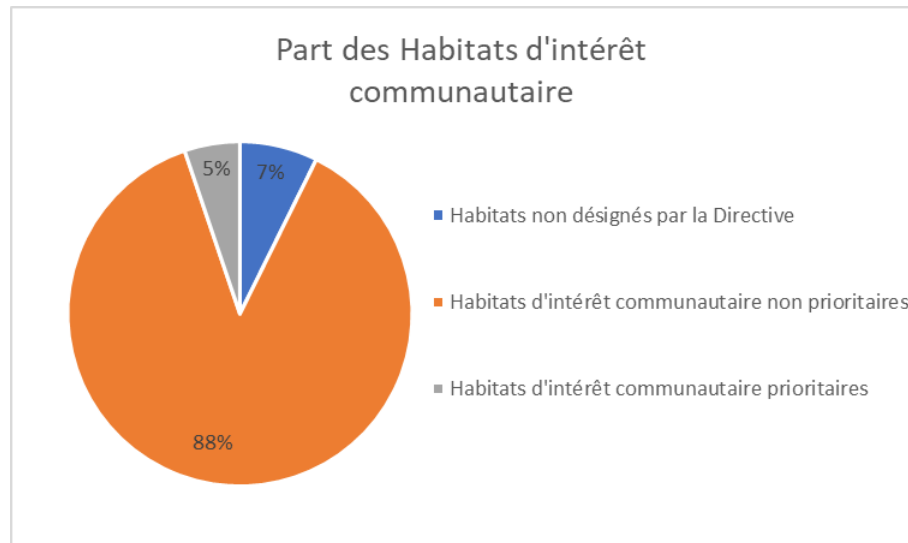
Le degré de priorité pour la gestion a été déterminé selon la représentation de l'habitat au sein du site Natura 2000, sa fragilité, les menaces identifiées (forte ou faible voire aucune) et la présence d'espèces d'intérêt communautaire (priorité 1 : forte, priorité 3 : faible).

HIC	Nom	Surface en ha et localisation	État de conservation	Activités concernées	Menace de conservation	Priorités d'actions	Espèces
Milieux ouverts (pelouses, landes, milieux humides)							
4060	Landes subalpines (en-soleillées des rocailles calcaires à Genévrier nain et fraîches à Rhododendron)	10,23 (à l'Ouest du site, sous les falaises surplombant Génieux)	Bon	Aucune	Evolution en forêt (changements climatiques)	3	
6170	Pelouses calcaires (sèches, écorchées, de fixation d'éboulis, en pente forte ou fraîches)	134 (Partie orientale du site, sous les falaises surplombant Génieux, pelouses fraîches en face nord des rochers du Four et de Tenaison, Le Fournel, Vires des Eterlous, Chamechine, face Nord Ouest du Charmant Som, croupes pour monter au Sommet, falaises sous Orgeval et Plateaux)	Bon	Randonnée, manifestations sportives, vol libre, pâturage	Surpâturage (extension du Nard raide), embroussaillage, érosion, piétinement	1	Apollon
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	1,64 (extrémité sud ouest du site, sur la commune de Proveysieux)	Bon		fermeture	2	
6430	Prairies hautes et ourlets herbacés préforestiers des lisières et clairières (Mégaphorbiaies eutrophes)	11,45 (très disséminé, Valombré, Malamille, Petite Vache, Col de la Charmille, Le Fangeat, Mannissole et Marcel-lières, Col et Chalet de la Charmette, Bas du Fournel, Bas des Quatre bassins, creux sous Chamechine et Nord Ouest du Promontoire)	Bon	Pâturage, exploitation forestière, tourisme, randonnée	Pâturage, exploitation de l'herbe, changement apport hydrique	2	
6230 *	Pelouses basses à Nard raide	1,05 (sur l'extrémité ouest du site et au sud ouest des chalets du Charmant Som)	Bon	Randonnées, tourisme (bivouac), pâturage à la marge	Fermeture, piétinement, surpâturage	2	
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	0.06 ha (Tourbière de la Manissole)	Bon	Aucune	Fermeture dû aux changements climatiques	1	

HIC	Nom	Surface en ha et localisation	État de conservation	Activités concernées	Menace de conservation	Priorités d'actions	Espèces
Milieus rocheux							
8120	Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii)	9,03 (sous les falaises de Génieux, Nord des rochers du Four et de Tenaion, dalles du Charmant Som, Sud du Promontoire, combe à l'ouest sous le sommet et Combe de l'If)	Bon	Escalade, randonnée	Érosion par la descente	1	Potentille du Dauphiné
8120&8240	Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii)&Pavements calcaires	23,07 (entre le goulet et col d'Hurtières, dalles du Charmant Som)	Bon	Escalade, randonnée	Erosion	1	Potentille du Dauphiné
8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	0,32 (en limite est du site, vers l'arête de Bérard)	Bon	Aucune		2	
8160*	Eboulis médio-européens calcaires	2,05 (Nord des falaises de Chamechine et en limite de la forêt de Génieux)	Bon	Aucune	Aucune identifiée (dynamique naturelle de recolonisation)	3	
8210	Végétations des pentes rocheuses	87,44 (limite sud de la forêt de Génieux, rochers du Four et de Tenaion, rochers de la Petite Vache, Croix de l'Equerre, Ouest de la Muraille, Chamechine, Combe de l'If et Arrête de Bérard)	Bon	Aucune	Aucune identifiée (dynamique naturelle de recolonisation)	3	
8240	Pavements calcaires	1,74 (entre le tunnel de la Galère et le tunnel de Tenaion)	Bon	Aucune	Aucune (si l'escalade n'est pas développée sur ce secteur)	3	
8310	Grottes	0,08 (Nord Ouest du Pas de l'âne, rive gauche pic de l'Oeillette, Est du Rocher du Pan) et d'autres non cartographiées	Bon	Spéléologie, pastoralisme	Sert parfois de « décharge »	3	

HIC	Nom	Surface en ha et localisation	État de conservation	Activités concernées	Menace de conservation	Priorités d'actions	Espèces
Milieux forestiers							
9110	Hêtraies acidoclinales à Luzule	77,75 (au niveau de la grande Vache, au Nord Est du Col de la Charmette entre le chemin de la Cochette et la route forestière de la Charmette, au niveau de Manissole et de ses alentours)	Bon - correct (85,4/100 méthode Carnino)	Exploitation forestière, randonnée	Manque de très gros arbres vivants, de bois mort et de régénération	2	Buxbaumie verte, Polypode du hêtre
9130	Hêtraies neutroclinales à Aspérule	1204,8 (Moitié Nord du Site : versant Est entre les rochers du Four et les Rochers de la Petite Vache, Versant Nord entre l'arête de Bérard et la crête de Chamechine jusqu'aux Rochers de Malamille, Versant Est et Ouest autour de la route forestière de la Charmette, Frange Nord Est du site et début arête de Bérard, Du Fournel au Col de la Charmette et du Rocher du Pan aux Marcellières)	Bon - optimal (97,5/100 méthode Carnino)	Exploitation forestière, randonnée	Manque de très gros arbres vivants	1	Buxbaumie verte, rosalie des Alpes
9140	Hêtraies subalpines	23,7 (versant Est du Pas de la Biche, rocher de la Petite Vache et col des Charmilles, Petites surfaces disséminées dans la Forêt de Génieux, au Sud de la Fontaine de l'Oursière, versant Est de Canaple)	Bon - correct (88/100 méthode Carnino)	Exploitation forestière	Manque de très gros arbres vivants et de régénération	1	Rosalie des Alpes, chouette chevechette
9150	Hêtraies calcicoles à séslerie	11,83 (grande dalle sous le rocher de Agneaux, petite surface au Nord du Habert de Valombré et sud des Marcellières)	Bon - correct (80/100 méthode Carnino)	Aucune (exploitation forestière à la marge)	Situation extrême sans menace particulière	1	Rosalie des Alpes
9180*	Forêts de ravins, érabraies	108,6 (entre Guiers mort (Pont Pérent) et route forestière de la Charmette, versant Est Crête des Charmilles et Pas de la Biche, rive droite ruisseau de la Petite Vache, Fontaine de l'Oursière, au-dessus du chemin de la Cochette, Combe de l'If, surface disséminée dans le Bois de Valombré, petite surface à l'extrémité sud-ouest du site)	Bon - optimal 90/100 méthode Carnino)	Exploitation forestière, construction d'infrastructures	Manque de très gros arbres vivants	1	
9410	Pessières sur lapiaz	440,6 (moitié Haute ouest de la forêt de Génieux, Chamechine, Combe de l'If et Nord Est du Collet)	Bon - correct (88/100 méthode Carnino)	Exploitation forestière, construction d'infrastructures	Manque de très gros arbres vivants et de régénération, sécheresse	1	Chouette chevêchette
9430*	Forêts de pins à crochets	9,49 (entre le Fangeat et le Rocher du Pan)	Bon	Exploitation forestière, construction d'infrastructures	Changements climatiques	1	

* : Habitats prioritaires au titre de la directive Habitats



Sur 2 327 ha, 2158,5 ha sont couverts par des habitats d'intérêt communautaire, soit 92,7 % du site (carte n°4 générale du périmètre et des HIC).

Pour le détail de la répartition par type d'habitat, voir carte n°5 : Habitats d'intérêt communautaire, milieux ouverts (prairies et pelouses), landes et milieux humides, carte n°6 : Habitats d'intérêt communautaire, milieux rocheux, carte n°7 : Habitats d'intérêt communautaire, milieux forestiers et carte n°8 : Habitats d'intérêt communautaire sur l'Espace Naturel Sensible de la tourbière de Manissole, prairie des Marcellières.

Le tableau suivant indique les surfaces des habitats recensées dans le dernier Document d'Objectifs de 2013 et celles issues de la cartographie disponible en 2020.

Tableau n°6: Evolution des données cartographiques sur les habitats d'intérêt communautaire

Code	Intitulé de l'habitat	Cartographie 2013 surface en ha	Cartographie 2020 surface en ha
3140	Eaux calcaires avec végétation	0,5	Néant
3290	Cours d'eau intermittents	1,42	Néant
4060	Landes subalpines	8,55	10,23
6170	Pelouses alpines calcaires	126,31	134
6210	Pelouses calcaires semi-sèches à Brôme érigé	1,92	1,64
6230*	Pelouses basses à Nard raide	Néant	1,05
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	Néant	0,06
6430	Prairies hautes et ourlets herbacés préforestiers des lisières et clairières (Mégaphorbiaies eutrophes)	23,76	11,45
6510	Prairies maigres de fauche	2,03	Néant
6520	Prairies de fauche	6,66	Néant
7230	Bas-marais	0,03	Néant
8120	Eboulis calcaires	37,88	9,03
8120&8240	Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii) & Pavements calcaires	Néant	23,07
8130	77	Néant	0,32
8160*	Eboulis médio-européens calcaires	0,49	2,05
8210	Végétations des pentes rocheuses	53,34	87,44
8240	Pavements calcaires	Néant	1,74
8310	Grottes	0,08	0,08
91D0*	Tourbières boisées à épicéas	0,15	Néant
9110	Hêtraies acidoclines à Luzule	15,84	77,75
9130	Hêtraies neutroclines	1302,76	1204,8
9140	Hêtraies subalpines	33,38	23,7
9150	Hêtraies calcicoles	45,54	11,83
9180*	Erablaies	79,10	108,6
9410	Pessières	439,82	440,6
9430*	Forêts de pins à crochets	9,49	9,49

Tot HIC-P		2189	2158,5
	dont tot HIP*	89,23	121,2
TOT surf site		2327	2329

La cartographie du site de 2013 avait identifié 21 habitats d'intérêt communautaire contre 19 en 2020. Ceci s'explique principalement par l'apport du travail de cartographie détaillée des habitats d'intérêt communautaire ouverts et la précision de certains secteurs en 2020 (Gorges du Guiers mort et habitats hors domaniale sur la commune de Proveysieux). Les différences de méthodologie des cartographies et d'interprétation et analyses des relevés phytosociologiques peuvent induire des variations dans la surface d'habitat d'intérêt communautaire.

La cartographie 2013 apporte donc un élément important concernant les milieux ouverts, inscrivant le site Natura 2000 dans la problématique de conservation des habitats d'intérêt communautaire ouverts, rocheux et de landes.

En 2020, après précision par le CBNA, certains habitats ne sont plus considérés comme d'intérêt communautaire, notamment le secteur à l'Ouest des chalets du Charmant Som et sous le Collet à l'ouest d'une superficie de 0.5 ha (référéncé HIC 3140, Eaux calcaires avec végétation) et le ruisseau du Tenaison au Nord du site (1,4 ha, référéncé HIC 3290 Cours d'eau intermittents). Les habitats du secteur de la tourbière de la Manissole ont été précisé et l'habitat 91D0* Tourbières boisées à épïcéas (0,15 ha au sud de la tourbière de Manissole) et le 7230 (bas marais) n'ont pas été identifié par le CBNA.

Lors des prospections dans les gorges du Guiers mort, des suintements tufeux et de petites tufières, habitat d'intérêt communautaire retenu prioritaire (7220*), ont été identifiés. Cependant, ces formations restent de très faible ampleur dans les gorges et n'ont donc pas été cartographiées.

I.1 Milieux humides

Les milieux humides sont très ponctuels et liés à une géographie spécifique du site. LA principale zone humide du site est la tourbière de la Manissole. Etablie dans une dépression humide dans une clairière assez vaste (moins de 1 ha cependant) et incluse dans une sapinière-pessière-hêtraie, le site abrite un ensemble d'habitats marécageux et semi-marécageux de fort intérêt, tout particulièrement dans le contexte du massif de la Chartreuse où les milieux humides de surface sont extrêmement localisés. Plusieurs habitats liés aux zones humides de moyenne montagne y ont ainsi été recensés et cartographiés au cours de l'été 2020 par le CBNA. Beaucoup de ces habitats humides y possèdent d'ailleurs ici leur unique localité sur le site N2000.

Hormis leur rareté locale ou cartusienne, certaines de ces formations végétales se rapportent à des habitats également d'intérêt communautaire (3130, 3160, 4060, 6410, 6430 et 9410) et hébergent plusieurs espèces végétales rares ou remarquables tels que l'Ophioglosse des marais, la Listère à feuilles en cœur et diverses espèces de sphaignes inscrites à l'annexe V de la DHFF.

D'après le CBNA, l'état de conservation des différents habitats de la zone marécageuse est contrasté, de bon à médiocre. Ce sont surtout les habitats de la périphérie du site qui présentent l'état de conservation le plus défavorable. Ils subissent en effet l'impact des activités humaines et sylvicoles alentours. L'extrémité sud du site semble avoir subi des dégradations importantes plus ou moins anciennes ayant entraîné le tassement ou l'altération du sol probablement consécutivement au débardage ou au stockage de bois ou à la circulation d'engins lourds et la lande semi-tourbeuse qui s'y développe dans un contexte de pré-bois d'épicéas paraît nettement altérée.

Des dépôts de rémanents forestiers ont été effectués sur la frange tourbeuse périphérique altérant la station d'Ophioglosse des marais et sur les bordures immédiates de la frange de pessière à sphaignes.

Enfin d'une manière générale la tourbière semble souffrir d'un déficit assez chronique de son niveau hydrique. Plusieurs raisons peuvent être invoqués pour expliquer ce manque d'eau : le bassin versant véritablement fonctionnel propre à cette zone humide semble de faible superficie et il n'y a pas véritablement d'apport par un réseau hydrographique à proprement parler. L'apport en eau du site semble avant tout être lié aux précipitations locales in situ et par le ruissellement de surface des micro-versants proches. En plus d'un effet climatique général de réchauffement induisant une plus grande évapotranspiration, une partie de ce ruissellement a pu par ailleurs être intercepté et détourné par le réseau de dessertes forestières qui ceinture plus ou moins le site (ex : travaux sur la piste au nord de la tourbière en 2009). Ce niveau hydrique déficient entraîne une faiblesse de l'activité de tourbification ainsi que la très faible extension des végétations spécifiquement productrices de tourbe. Le développement de la saulaie arbustive aux dépens des autres formations marécageuses a d'ailleurs probablement été favorisé par l'assèchement chronique de la tourbière. Son atterrissement progressif conduira à terme à sa disparition. Si ce phénomène est naturel, il est semble t-il largement accéléré par l'impact des activités humaines directes ou indirectes.

Ainsi, plusieurs mesures peuvent être envisagées pour tenter d'améliorer l'état de conservation des habitats de la zone humide :

- Améliorer les connaissances du fonctionnement hydrique et de l'alimentation en eau de la zone humide et étudier les améliorations hydrologiques possibles, s'il en est.
- travailler avec les propriétaires forestiers pour instaurer un périmètre de protection forestière en non intervention sylvicole et de non circulation d'engins d'exploitation autour de la tourbière sur une bande de quelques dizaines de m de large afin d'améliorer l'alimentation hydrique depuis les micro-versants proches et favoriser la fonctionnalité de la tourbière, tout en préservant ses habitats les plus sensibles qui se situent pour la plupart sur sa périphérie
- Intervenir localement sur la saulaie pour dégager certains habitats fortement colonisés. Cependant ce ne sera qu'un palliatif de courte durée tant que le niveau hydrique ne sera pas suffisant pour en contrôler naturellement l'expansion.

- restaurer l'extrémité sud de la tourbière qui pourrait contribuer à l'amélioration hydrologique de l'ensemble. Une légère surélévation de la piste forestière des Marcellières au niveau du débouché hydrologique de la tourbière à son extrémité sud mériterait d'être envisagée et pourrait permettre d'améliorer la capacité de rétention de l'eau de la zone humide.

I.2 Milieux ouverts

Code des habitats d'intérêt communautaire : 4060, 6170, 6210, 6230*, 6410, 6430

Les landes (4060) occupent une surface très réduite sur le site (rideaux de Génieux) et se développent en pied de falaises, en mosaïque avec les milieux rocheux et les pelouses. Aucune activité particulière ne les concerne : ni pâturage par les animaux domestiques, ni autre activité. Leur évolution vers un stade forestier est probable, elle est néanmoins limitée par les conditions stationnelles particulières mais favorisée par les changements climatiques et l'impossibilité d'envisager une action de maintien d'ouverture par le pâturage car dans un lieu peu accessible.

Les milieux ouverts représentent une végétation basse bien installée, naturellement au-dessus de la limite d'implantation des arbres ou dans des conditions stationnelles particulières : déboisement naturel (avalanches, chute de pierres) ou artificiel par le pâturage.

La dynamique naturelle tendrait à faire évoluer ses habitats vers des stades forestiers. Aussi, une attention particulière devra être portée sur les milieux ouverts isolés pour connaître leur histoire et l'utilisation actuelle : les Marcellières, le long du chemin montant vers les rochers de Lorzier (sous la croix de l'Equerre, puis sous le Grand Sabot, le Fangéat et enfin le Rocher de Pré Large). Certains milieux en lisière forestière tels que les mégaphorbiaies doivent également être préservés de passage d'engin lors d'exploitation forestière, car le sol et les conditions édaphiques pourraient en être perturbés.

Les pelouses et prairies qui occupent une surface importante (et moins confinées au sein de grands ensembles forestiers : plateau du Charmant Som par exemple), sont des lieux de pâturage des animaux domestiques et de pratique d'activités de loisirs (randonnée estivale et hivernale, cueillette, vol libre...). Il convient de veiller à un équilibre entre ces milieux ouverts et les activités pratiquées pour ne pas dégrader les pelouses en gradins et favoriser l'extension du Nard raide (par piétinement des randonneurs et/ou pression de pâturage trop forte). Une pelouse de Nard raide, habitat non désigné par la Directive Habitat, occupe une partie du plateau du Charmant Som. Elle s'est peut-être développée du fait de conditions particulières (lumachelles, pression de pâturage trop importante), des essais de gestion pour évoluer vers un habitat d'intérêt communautaire pourraient être envisagés.

Les milieux ouverts, pelouses et prairies, forment avec les habitats voisins, une mosaïque d'habitat riche en flore et permettant à la faune montagnarde de trouver les milieux favorables à son développement (ex. tétras-lyre, apollon...). Il est donc important de veiller à conserver cette mosaïque d'habitats dans un bon état de conservation.

I.3 Milieux rocheux

Code des habitats d'intérêt communautaire : 8120, 8130, 8160*, 8210, 8240, 8310

Il existe très peu de menaces sur les éboulis, dalles rocheuses et grottes du fait de leur faible accessibilité. Ces habitats semblent en bon état de conservation et ne sont pas beaucoup fréquentés par des activités de loisirs.

Cependant, une veille doit être mise en place car ces milieux restent ponctuellement sensibles et accueillent des espèces remarquables :

- Sur des voies d'escalade fréquentées, la flore peut être menacée (ex. la potentille du Dauphiné sur les dalles Est du Charmant Som),

- Certaines espèces floristiques peuvent être menacées par la cueillette (récolte par des amateurs d'espèces de rocailles telles que les saxifrages ou les sedums, plantes hôtes des larves de l'apollon),
- Des lichens inféodés aux falaises sont sensibles à la pollution atmosphérique, un suivi de l'évolution de leur population peut donner des indications précises sur l'évolution de la pollution de l'air,
- Très localement, des lapiés peuvent subir des dégradations liées au balisage d'entrée du réseau karstique par les spéléologues,
- Les gouffres et le réseau karstique (notamment dans la forêt de Génieux) sont fréquentés par les spéléologues, ce sont des milieux propices à la faune cavernicole telles que les chauves-souris, des informations sur la fragilité et l'intérêt de ces milieux seraient à transmettre aux pratiquants (à noter la présence d'une galerie artificielle d'extraction de pisolithes de fer (dépôt de l'Eocène) exploitée par les Chartreux au niveau du Pas de l'âne),
- La descente des randonneurs dans les éboulis peut induire une augmentation des perturbations mécaniques artificielles des matériaux (face Ouest du Charmant Som),
- Les modifications climatiques pourraient faire remonter les espèces forestières et modifier le régime d'alimentation des éboulis (cryoclastie ou écoulement en masse),
- L'ouverture de pistes, de carrières recoupant les éboulis pourrait gravement fragiliser ces milieux.

I.4 Milieux forestiers

Code des habitats d'intérêt communautaire : 9110, 9130, 9140, 9150, 9180*, 9410, 9430*

L'ensemble des milieux forestiers, qui représente 80,6 % du site, est en rapport avec l'exploitation forestière (infrastructures, exploitation...) privée ou publique, sauf la Combe de l'If classée en Réserve Biologique Domaniale. Les habitats forestiers d'intérêt communautaire ayant fait l'objet de l'évaluation de l'état de conservation sont tous en bon voire très bon état de conservation. Aussi, le site Natura 2000 Charmant Som et Gorges du Guiers mort a une responsabilité particulière quant à la conservation de ces milieux forestiers montagnards et subalpins. Ces habitats accueillent des espèces remarquables telles que la Rosalie des Alpes, la Buxbaumie verte, ... Certains milieux ont déjà fait l'objet de contrats Natura 2000 en faveur de la conservation d'une diversité d'âge et de bois mort (contrats d'îlots de sénescence et actions en faveur de la rosalie des Alpes). Bien que l'exploitation du bois en montagne soit difficile, il s'agit de bien l'encadrer et de veiller à la préservation de plus de bois mort pour assurer le cycle des éléments dans le sol, favoriser la régénération naturelle et augmenter le potentiel d'accueil d'espèces inféodées aux bois mort (insectes saproxyliques, rapaces nocturnes, ...).

Au vu de l'étude menée en 2011 par l'ONF sur l'état de conservation des habitats forestiers sur le site Natura 2000, une attention particulière est à donner aux habitats suivants :

- Pour la forêt de Génieux (plus de 400 hectares de pessières sur lapiaz, 9410), la dynamique très lente de la régénération, l'impact du réchauffement climatique sur le stress hydrique demandent une vigilance extrême quant à l'impact des prélèvements,
- La hêtraie à séslerie (9150), même si non impactée par l'exploitation forestière, est en situation limite de survie ; toute modification, notamment due au réchauffement climatique serait à suivre,
- Les forêts de ravin (9180*) sont en renouvellement constant ; cette dynamique en mouvement en fait un habitat prioritaire, il faut donc veiller sur le site à le préserver,
- Les pinèdes de Pins à crochets (9430*) sont également à surveiller car elles occupent une faible surface.

Les milieux forestiers de relativement faible surface sont à surveiller. Ils sont soit dans des situations topographiques très difficiles, soit imbriqués au sein d'ensembles forestiers de hêtraies ou pessières et pourraient subir des dommages de l'exploitation des forêts adjacentes.

La précision de la cartographie des habitats par le CBNA en 2020 a permis de préciser deux secteurs du site :

- les gorges du Guiers mort. L'ensemble des habitats naturels de ce secteur peut être considéré en bon état de conservation. Les contraintes topographiques, la raideur des pentes et l'encaissement limitent l'impact des activités sylvicoles, de sorte que les boisements possèdent d'une manière générale un bon niveau de naturalité et que les formations herbacées de lisières ainsi que les mégaphorbiaies de bordure conservent leur intégrité et une bonne typicité. La définition dans les plans de gestion sylvicole d'îlots de sénescence forestière et la mise en réserve biologique forestière de parcelles avec pour objectif de gestion affiché « la non intervention » permettrait d'assurer et renforcer la continuité du bon état de conservation des habitats naturels forestiers et associés de ce secteur.
- Le secteur situé sur la commune de Proveysieux (Marcellières et Manissolle). Ce secteur principalement forestier est dominé par la hêtraie-sapinière-pessière, dont divers sous-types ou faciès se rencontrent en fonction de la topographie, de la nature des sols et des interventions sylvicoles. Malgré un aspect homogène et assez uniforme au premier abord, cette forêt de l'étage montagnard se présente sous une grande variété de formes (au moins 13 types de hêtraie-sapinière-pessière qui se différencient par leur conditions écologiques et leur cortège floristique) D'autres types de boisements aux surfaces plus marginales se rencontrent sur ce secteur : la pessière subalpine et la pinède calcicole de Pin à crochets ont été observées sur les bordures les plus élevées de ce secteur. Les érablaies d'Erable sycomore à hautes herbes sont localement représentées dans des pentes fortes au niveau de la combe qui borde le sud du secteur cartographié sous le lieu-dit « Le Fangeat ». Enfin diverses formes d'accrus de feuillus pionniers ou post-pionniers d'Erable sycomore, Frêne Sorbier des oiseleurs, Noisetier et bouleaux ou parfois d'épicéa se sont installés dans des clairières autrefois ouvertes par l'activité agro-pastorale et tendent à les refermer peu à peu, en particulier sur les bordures sud et est des Marcellières.

Quelques mesures peuvent être envisagées pour tenter d'améliorer l'état de conservation des habitats de ce secteur parmi lesquelles :

- Un dialogue avec les propriétaires et exploitants forestiers pour une exploitation sylvicole plus douce laissant d'avantage de place aux essences secondaires et favorisant une structure étagée du couvert forestier par petites trouées.
- L'utilisation de techniques de débardage des bois moins destructrices des sols et de leur tassement avec des engins plus légers ou privilégiant le câble et hors des périodes humides.
- La conduite des chantiers d'exploitation sylvicole préservant les petits habitats forestiers associés à la forêt (lisières, mégaphorbiaies et habitats humides)
- Une meilleure gestion des dépôts de rémanents en évitant de les déposer et les stocker sur les habitats sensibles de lisières, mégaphorbiaies et habitats humides.
- La conservation de vieux arbres et la mise en place d'îlots de sénescence forestière ou de parcelles en réserve biologique forestière.
- La conservation des prairies en bon état ne semble réaliste que dans la mesure où celles-ci retrouvent une vocation pastorale. Ce qui ne semble pas évident dans le contexte actuel très enclavé en forêt.

Par ailleurs, dans un contexte de changement climatique, une veille et un dialogue avec les gestionnaires des forêts doivent être entreprises pour discuter des projets de plantations d'essences exogènes (Plan de relance 2020), des enjeux du site Natura 2000 et des modalités de plantation.

II. LES ESPÈCES FLORISTIQUES

Tableau n°6 : Espèces floristiques d'intérêt communautaire (annexe II)

Espèce	Importance des populations	Localisation	Etat de conservation	Menace	Préconisations	Priorité de gestion
Potentille du Dauphiné <i>Potentilla delphinensis</i>	Station très localisée (30 m ²), recouvrement stable	Flanc est du Charmant Som Endémique des Alpes occidentales franco- italiennes Unique station de Chartreuse, station la plus nordique recensée en Isère	Bon état	(++) Sentier balisé pour escalade à proximité immédiate	Espèce à rechercher Concertation avec grimpeurs pour débalisage Continuer le suivi (protocole commun)	1
Buxbaumie verte <i>Buxbaumia viridis</i>	Importante	Milieus forestiers sur tout le site, parfois à très faible densité, depuis 650 mètres d'altitude jusqu'à la limite supérieure de la forêt sur purge ou arbre mort de sapin	Très bon	(+) Changement climatique Surexploitation des conifères Bois énergie	Conserver purge et rémanents dans les parcelles en exploitation Ne pas bouleverser les vieux bois morts à terre	2
Sabot de Vénus <i>Cypripedium calceolus</i>	Disparue	A été mentionné <ul style="list-style-type: none"> • sous le rideau de Génieux (Goulet d'Hurtières) • Porte de l'Enclos • Sommet du Charmant Som 	Disparue à la Porte de l'Enclos, autres stations non retrouvées	Cueillette Exploitation forestière (destruction par création de voies, ...) Fermeture du milieu	Maintien de boisements clairs (50 à 70% d'ouverture) Maintien d'une bonne proportion de feuillus Réouverture à la Porte de l'Enclos ? Station mentionnée à rechercher	3

La priorité de gestion est évaluée à dire d'expert en croisant l'importance des populations sur le site, les menaces et opportunités d'orientation des pratiques (priorité 1 : forte, priorité 3 : faible). Voir Carte n°9 : Flore de la Directive Habitats.

Ces trois espèces floristiques de l'annexe 2 de la Directive Habitats sont citées dans le premier Document d'Objectifs de 2003. Depuis, un inventaire des stations de Sabots de Vénus réalisé par l'ONF n'a pas permis de localiser cette espèce. Le choix est fait de conserver cette espèce parmi les enjeux du site Natura 2000 car des travaux de réouverture pourraient être entrepris pour retrouver une des stations et des prospections restent à réaliser pour s'assurer de son absence (ou de sa présence).

Tableau n°7 : Espèces floristiques remarquables sur le site

Nom français	Nom scientifique	Observateur	Dernière date d'observation	Directive Habitats	Liste rouges	Protections
Buxbaumie verte	<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.	ONF	2009	DH2		PN
Clematite des Alpes, Atragène des Alpes	<i>Clematis alpina</i> (L.) Mill., 1768	CBNA	2001		LRN-LC, LRRRA-LC	
Cystoptéris des montagnes	<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv., 1827	CBNA			LRE-LC, LRN-LC, LRRRA-NT	PN
Lycopode des Alpes	<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) Holub, 1975	ONF		DH5	LRE-LC, LRN-LC, LRRRA-LC	PN
Épipogon sans feuilles, Épipogium sans feuilles	<i>Epipogium aphyllum</i> Sw., 1814	ONF	2005		LRE-LC, LRN-NT, LRRRA-VU	PN
Gagée jaune	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl., 1809	ONF	2020		LRN-LC, LRRRA-LC	PN
Gentiane jaune	<i>Gentiana lutea</i> L., 1753	CBNA	2009	DH5	LRE-LC, LRN-LC, LRRRA-LC	C38
Gymnadénie odorante	<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich., 1817	ONF	2016		LRE-LC, LRN-VU, LRRRA-LC	PRA
Lycopode sélagine	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., 1829	CBNA	2000	DH5	LRE-LC, LRN-LC, LRRRA-LC	
Millepertuis vulnéraire	<i>Hypericum nummularium</i> L., 1753	AUBOUIN (stagiaire PNRC)	2017		LRN-LC, LRRRA-LC	C38
Edelweiss	<i>Leontopodium nivale</i> (Ten.) Huet ex Hand.-Mazz., 1927	ONF	2018		LRE-LC, LRN-LC, LRRRA-LC	P38
Lycopode à feuilles de gé-névrier	<i>Lycopodium annotinum</i> L. subsp. <i>Annotinum</i>	CBNA		DH5	LRE-LC, LRN-LC, LRRRA-LC	P38
Listère à feuilles cordées	<i>Neottia cordata</i> (L.) Rich., 1817	CBNA	2020		LRE-LC, LRN-LC, LRRRA-LC	
Ophioglosse répandu	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	PNRC	2020		LRE-LC, LRN-LC, LRRRA-LC	PRA
Potentille du Dauphiné	<i>Potentilla delphinensis</i> Gren. & Godr., 1848	CBNA	2019	DH2DH4	LRE-VU, LRN-NT, LRRRA-VU	PN
Saxifrage safranée	<i>Saxifraga mutata</i> L., 1762	CBNA			LRN-VU, LRRRA-VU	PN

	<i>Sphagnum fallax</i> (H.Klinggr.) H.Klinggr., 1880	CBNA	2020	DH5	LRE-LC	
	<i>Sphagnum palustre</i> L., 1753	CBNA	2020	DH5	LRE-LC	
	<i>Sphagnum quinquefarium</i> (Braithw.) Warnst.	ONF		DH5	LRE-LC	P38
Sphaigne squarreuse	<i>Sphagnum squarrosum</i> Crome, 1803	CBNA	2020	DH5	LRE-LC	
	<i>Sphagnum subsecundum</i> Nees, 1819	CBNA	2020	DH5	LRE-LC	
Épiaire queue de renard	<i>Stachys alopecuros</i> (L.) Benth., 1834	ONF	2006		LRN-LC,LRRA-VU	PRRA
Tulipe australe	<i>Tulipa sylvestris</i> subsp. <i>australis</i>	ONF	2020		LRN-LC	

Les dates et localisations précises des observations ne sont pas toutes connues, il est recommandé de se rapprocher de l'observateur pour avoir plus de détails.
Les listes rouges mondiales ou convention internationale n'ont pas été prise en compte.

Légende des statuts

Directive Habitats-faune-flore

DH2 : espèces végétales inscrites à l'annexe 2 de la Directive Habitats

DH4 : espèces végétales inscrites à l'annexe 4 de la Directive Habitats

DH5 : espèces végétales inscrites à l'annexe 5 de la Directive Habitats

Protection réglementaire

PN : espèces végétales protégées au plan national (arrêté interministériel du 20/01/1982, consolidé au 24 février 2007)

PRA : espèces végétales protégées au plan régional Rhône-Alpes (arrêté interministériel du 4 décembre 1990)

P38 : espèces végétales dont la cueillette et le prélèvement sont réglementés dans le département de l'Isère par arrêté préfectoral (n°2010-6151)

C38 :

Livres Rouges National des plantes menacées

LRN-NT : Quasi-menacée

LRN-VU : Vulnérable

LRN-LC : Préoccupation mineure

LRN-DD : Données insuffisantes

Liste Rouge Européenne UICN (2012)

LRE-NT : Quasi-menacée

LRE-VU : Vulnérable

LRE-LC : Préoccupation mineure

Au total, 438 espèces floristiques (fougères incluses) et 123 champignons ont été inventoriés sur le site Natura 2000 du Charmant som. Seulement 23 espèces ont été retenues comme remarquables pour le site Natura 2000 et ce pour plusieurs raisons : statut de protection, statut dans des listes rouges, espèces remarquables ou rares à l'échelle du site ou du massif, espèces identifiées dans la stratégie biodiversité du PNR de Chartreuse.

Par exemple, la tulipe australe n'a plus de statut depuis 2014. Cependant, c'est une espèce remarquable du site car il s'agit d'une des seules stations de Tulipes australes du massif de Chartreuse, l'autre étant située sur les Hauts de Chartreuse. La prairie où la tulipe australe est présente est soumise à une dynamique de fermeture (conifères) et au piétinement des promeneurs qui se baladent hors sentiers (comme ça a pu être observé lors du comptage de 2019)..

III. LES ESPÈCES FAUNISTIQUES

Tableau n°8 : Espèces faunistiques d'intérêt communautaire (annexe II)

Espèce	Importance des populations	Etat de conservation	Activités concernées	Menace de conservation	Préconisations	Priorité d'action
Rosalie des Alpes*	Importante	Bon état	Sylviculture	+ (faible)	Bonne répartition des différentes classes d'âge dans les peuplements pour le renouvellement du bois mort dans le temps et dans l'espace. Conserver des hêtres morts ou mourants dans les parcelles exploitées (un ou deux arbres morts à l'hectare) Maintenir des hêtres blessés en situation ensoleillée en bord de route Entreposer les grumes de hêtre dans des zones ombragées, dépôts brefs pour éviter les pièges Créer des "arbres à Rosalies": arbres écorcés sur pied en bonne exposition, améliorer leur éclaircissement par la coupe des arbres voisins. Mise en place d'îlots de sénescence dans les forêts exploitées Information des sylviculteurs et des propriétaires.	2
Lucane Cerf-volant		Non évalué	Sylviculture			2
Lynx	Un individu observé sur le site	Non évaluable vu le territoire vital	Sylviculture Pastoralisme	+	Aucune préconisation particulière, le site étant très rarement fréquenté (dernière observation en avril 2020 dans un piège photo)	3
Loup	Individu de passage	Non évaluable vu le territoire vital	Sylviculture Pastoralisme	+	Aucune préconisation particulière, le site étant très rarement fréquenté (dernière observation par un photographe naturaliste en juin 2019, au même endroit que l'observation du lynx)	3
Barbastelle d'Europe		Bon état	Sylviculture	+	Maintien d'une mosaïque de milieux, gestion forestière durable	1
Minioptère de Schreibers		Bon état	Sylviculture Pastoralisme	+	Maintien d'une mosaïque de milieux, gestion forestière durable	1
Murin de Bechstein		Bon état	Sylviculture	+	Maintien d'une mosaïque de milieux, gestion forestière durable. Maintien de vieilles forêts présentant un étagement bien diversifié de la végétation et de nombreuses cavités dans les arbres pour abriter sa reproduction.	1
Petit Murin		Bon état	Pastoralisme	+	Maintien d'une mosaïque de milieux (notamment milieux prairiaux et buissonneux)	1
Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à		Bon état	Sylviculture	+	Maintien d'une mosaïque de milieux, gestion forestière durable	1

oreilles échanrées						
Grand Murin		Bon état	Sylviculture	+	Maintien d'une mosaïque de milieux, gestion forestière durable	1
Grand rhinolophe		Bon état	Sylviculture, pastoralisme	+	Maintien d'une mosaïque de milieux, gestion forestière durable	1
Petit rhinolophe		Bon état	Sylviculture	+	Maintien d'une mosaïque de milieux, diversité essences et gestion forestière durable	1
Mouflon de Corse	Importante	Bon état		+		3

La priorité de gestion est évaluée à dire d'expert en croisant l'importance des populations sur le site, les menaces et opportunités d'orientation des pratiques (priorité 1 : forte, priorité 3 : faible).

Le Mouflon de Corse (annexe 2) est bien présent sur le site. Le choix a été fait de ne pas retenir cette espèce comme enjeu car ce n'est pas une espèce indigène des Alpes.

Voir Carte n°10 : Zones favorables à la Rosalie des Alpes

Tableau n°9 : Espèces faunistiques remarquables sur le site

Nom français	Nom scientifique	observateur	dernière date d'observation	Directives	Listes rouges	Protection
Amphibiens et reptiles						
Orvet fragile (L')	<i>Anguis fragilis Linnaeus, 1758</i>	ONF	2007		LRE-LC,LRN-LC,LRRA,LC	PN
Coronelle lisse (La)	<i>Coronella austriaca Laurenti, 1768</i>	ONF	2007	DH4	LRE-LC,LRN-LC,LRRA-NT	PN
Lézard des souches (Le)	<i>Lacerta agilis Linnaeus, 1758</i>	ONF	2007	DH4	LRE-LC,LRN-NT,LRRA-NT,LR38-CR	PN
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix auct. non (Linnaeus, 1758)</i>	ONF	2014		LRN-LC,LRRA-LC	PN
Vipère aspic (La)	<i>Vipera aspis (Linnaeus, 1758)</i>	ONF	2020		LRE-LC,LRN-LC,LRRA-LC	PN
Crapaud commun (Le)	<i>Bufo bufo (Linnaeus, 1758)</i>	ONF	2007		LRE-LC,LRN-LC,LRRA-LC,LR38-NT	PN
Triton alpestre (Le)	<i>Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)</i>	ONF	2021		LRE-LC,LRN-LC, LRRA-LC	PN
triton palmé	<i>Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)</i>	ONF	2005		LRE-LC,LRN-LC,LRRA-LC	PN
Grenouille agile (La)	<i>Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838</i>	ONF	2007	DH4	LRE-LC,LRN-LC,LRRA-LC	PN
Grenouille rousse (La)	<i>Rana temporaria Linnaeus, 1758</i>	ONF	2013	DH5	LRN-LC,LRRA-NT	PN
Salamandre tachetée (La)	<i>Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)</i>	PNRC	2021		LRE-LC,LRN-LC	PN
Invertébrés (lépidoptères et coléoptères)						
Plusie des Liondents (La), Plusie émule (La)	<i>Autographa aemula (Denis & Schiffermüller, 1775)</i>	Flavia	2008			

Moiré fontinal (Le), Pro-noë (Le), Moiré foncé (Le), Arachné (L')	<i>Erebia pronoe</i> (Esper, 1780)	Flavia	2009		LRE-LC,LRN-LC,LRRA-LC	
Apollon (L'), Parnassien apollon (Le)	<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)	PNRC	2020	DH4	LRE-NT,LRN-LC,LRRA-NT	PN
Semi-Apollon (Le)	<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)	K. Gurcel	2020	DH4	LRN-NT,LRRA-LC	
	<i>Ceruchus chrysomelinus</i> (Hochenwarth, 1785)	ONF	2017		LRE-NT,LRRA-EN	
	<i>Epiphaniis cornutus</i> Eschscholtz, 1829	ONF	2016		LRE-NT,LRRA-EN	
Cerf-volant (mâle), Biche (femelle), Lucane, Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	ONF	2007	DH2	LRE-NT,LRRA-NT	
Rosalie des Alpes	<i>Rosalia alpina</i> (Linnaeus, 1758)	ONF	2019	DH2DH4	LRE-LC,LRRA-VU	PN
Mammifères						
Loup gris	<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758	ONF	2018	DH2DH4	LRE-LC,LRN-VU,LR38-VU	PN
Chat forestier, Chat sauvage	<i>Felis silvestris</i> Schreber, 1775	ONF-PNRC	2020	DH4	LRE-LC,LRN-LC,LR38-VU	PN
Lynx boréal	<i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)	ONF-PNRC	2020	DH2&4	LRE-LC,LRN-EN,LR38-CR	PN
Martre des pins, Martre	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	PNRC	2020	DH5	LRE-LC,LRN-LC	
Barbastelle d'Europe, Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	ONF	2021	DH2DH4	LRE-VU,LRN-LC,LRRA-NT,LR38-NT	PN
Sérotine de Nilsson	<i>Eptesicus nilssonii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	ONF	2021	DH4	LRE-LC,LRRA-NT,LR38-NT	PN
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	ONF	2021	DH4	LRE-LC,LRN-NT,LRRA-LC	PN
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	ONF	2020	DH4	LRE-LC,LRN-LC, LRRA-LC	PN

Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817),	ONF	2021	DH2DH4	LRN-VU,LRRA-EN,LR38-EN	PN
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i> Helversen & Heller, 2001	ONF	2021	DH4	LRN-LC,LRRA-NT,LR38-DD	PN
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817)	ONF	2020	DH2DH4	LRE-VU,LRN-NT,LRRA-VU,LR38-VU	PN
Petit Murin	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	ONF	2010	DH2DH4	LRE-NT,LRN-NT,LRRA-EN,LR38-EN	PN
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i> (Eversmann, 1845)	ONF	2021	DH4	LRN-LC,LRRA-NT,LR38-DD	PN
	<i>Myotis crypticus</i> Ruedi, Ibáñez, Salicini, Juste & Puechmaille, 2019	ONF	2021	DH5		
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	ONF	2021	DH4	LRN-LC,LRRA-LC	PN
Murin à oreilles échan-crées, Vespertilion à oreilles échan-crées	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	ONF	2020	DH2DH4	LRE-LC,LRN-LC,LRRA-NT,LR38-NT	PN
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	ONF	2020	DH2DH4	LRE-LC,LRN-LC,LRRA-NT,LR38-VU	PN
Murin à moustaches, Vespertilion à mous-taches	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	ONF	2021	DH4	LRE-LC,LRN-LC,LRRA-LC	PN
Murin de Natterer, Ves-pertilion de Natterer	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	ONF	2010	DH4	LRN-VU,LRRA-LC	PN
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	ONF	2021	DH4	LRE-LC,LRN-NT,LRRA-NT	PN
Noctule commune, Noc-tule de Leisler	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774), <i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	ONF	2021	DH4	LRE-LC,LRN-VU,LRRA-NT,LR38-NT	PN
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	ONF	2020	DH4	LRE-LC,LRN-LC,LRRA-LC	PN
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	ONF	2019	DH4	LRE-LC,LRN-NT,LRRA-NT,LR38-NT	PN

Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	ONF	2021	DH4	LRE-LC,LRN-NT,LRRA-LC	PN
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	ONF	2021	DH4	LRE-LC,LRN-LC,LR38-NT	PN
Oreillard roux, Oreillard septentrional	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	ONF	2020	DH4	LRN-LC,LRRA-LC	PN
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	ONF	2019	DH2DH4	LRE-NT, LRN-LC,LRRA- EN,LR38-EN	PN
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	ONF	2020	DH2DH4	LRE-NT,LRN-LC, LRRA- NT,LR38-VU	PN
Vespertilion bicolore, Sérotine bicolore	<i>Vespertilio murinus</i> Linnaeus, 1758	ONF	2021	DH4	LRE-LC,LRN-DD,LRRA- DD,LR38-DD	PN
Oiseaux						
Chouette de Tengmalm, Nyctale de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	ONF	2021	DO1	LRE-LC, LRN-LC, LR38-VU	PN
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	ONF	2021	DO2	LRE-LC, LRN-LC(non ni- cheurs),LRN-NT(ni- cheurs)	
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	PNRC	2021	DO1	LRE-LC, LRN-VU,LR38-VU	PN
Gélinotte des bois	<i>Bonasa bonasia</i> (Linnaeus, 1758)	ONF	2019	DO1&2	LRE-LC,LRN-NT,LR38-DD	
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	ONF	2017	DO1	LRE-LC,LRN-LC,LR38-VU	PN
Cinacle plongeur	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	ONF	2018		LRE-LC,LRN-LC	PN
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	ONF	2017	DO1	LRE-LC,LRN-LC,LR38-VU	PN
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (Lin- naeus, 1758)	ONF	2021		LRE-LC,LRN-LC	PN
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	ONF	2021	DO1	LRE-LC,LRN-LC,LR38-EN	PN

Chevêchette d'Europe, Chouette chevêchette	<i>Glaucidium passerinum (Linnaeus, 1758)</i>	ONF	2020	DO1	LRE-LC,LRN-NT,LR38-NT	PN
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio Linnaeus, 1758</i>	ONF	2005	DO1	LRE-LC,LRN-NT,LR38-NT	PN
Tétras lyre	<i>Lyrurus tetrix (Linnaeus, 1758)</i>	ONF	2019	DO1&2	LRE-LC,LRN-NT,LR38-VU	PN
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris (Scopoli, 1769)</i>	ONF	2020		LRE-LC,LRN-LC	PN
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)</i>	ONF	2014		LRE-LC,LRN-VU,LR38-NT	PN
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola Linnaeus, 1758</i>	ONF	2017	DO2&3	LRE-LC,LRN-LC,LR38-VU	
Tichodrome échelette	<i>Tichodroma muraria (Linnaeus, 1758)</i>	ONF	2021		LRE-LC,LRN-NT,LR38-NT	PN
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus Linnaeus, 1758</i>	ONF	2021		LRE-LC	PN

Ces données sont issues d'inventaires réalisés par l'ONF, Flavia ADE et le réseau Loup-Lynx et d'observations Parc de Chartreuse ou de des prestataires. Les listes rouges mondiales ou conventions internationales n'ont pas été prises en compte.

Légende

Directives européennes : DH : espèces inscrites aux annexes 2, 4 ou 5 de la Directive Habitats

DO : espèces inscrites aux annexes 1, 2 ou 3 de la Directive Oiseaux

Protection réglementaire : PN : Protection Nationale

Livres et Listes Rouges

LRE : Liste rouge européenne

LRN : Liste rouge nationale

LRRA : liste rouge Rhône-Alpes

LR38 : liste rouge de l'Isère

EN : En danger

NT : Quasi-menacée

VU : Vulnérable

LC : Préoccupation mineure

DD : Données insuffisantes

332 espèces faunistiques ont été recensées sur le site Natura 2000 dont 42 espèces de mammifères (dont 25 chiroptères), 1 espèce de crustacé, 205 invertébrés, 6 espèces d'amphibiens, 5 espèces de reptiles et 73 espèces d'oiseaux.

La liste des espèces faunistiques remarquables concernant a gestion du site Natura 2000 contient 65 espèces et a été établie selon le statut de protection, statut dans des listes rouges, espèces remarquables ou rares à l'échelle du site ou du massif, espèces identifiées dans la stratégie biodiversité du PNR de Chartreuse.

Parnassius apollo (annexe IV de la Directive Habitats), observés en 2007, 2013 et 2020. Cette espèce de l'étage subalpin, commence à se raréfier du fait des changements climatiques. Le site Natura 2000 présente une population en bon état de conservation, le long du sentier qui mène au sommet du Charmant Som (a été observé également en 2013 sur la route menant au Charmant Som, sous Orgeval, juste en limite de site). Les individus sont sensibles au dérangement par les randonneurs : les femelles perdent de l'énergie en s'envolant plus loin pour éviter d'être trop dérangées.

Le coléoptère saproxylique, *Rhysodes sulcatus* (annexe II de la Directive Habitats), devrait faire l'objet de prospection dans le site. Il est inféodé au très gros bois mort de feuillus et résineux et aurait été observé en limite du site Natura 2000, dans le versant Nord Ouest de la Grande Sure (B. LEVET).

Un autre coléoptère saproxylique, lui, inféodé au très gros bois de résineux, *Ceruchus chrysomelinus* a été observé (ONF) dans le site Natura 2000 (Valombré et Belvédère des Sangles). Sa présence témoigne de la présence de très gros bois résineux.

Autographa aemula (Lépidoptère), la Plusie des Liondents, a été identifiée en 2008 aux chalets du Charmant Som et sur le Fournel. Cette espèce est rare en France et très localisée. Elle affectionne les prairies d'altitude. Une seule génération d'adulte émerge entre juin et août.

L'ONF a observé sur le site, depuis 2007 un crustacé classé en liste rouge, *Chirocephalus diaphanus* (parcelle forestière 271). Cette observation est, aujourd'hui, unique en Chartreuse, il serait intéressant de réaliser des prospections pour mieux connaître son statut et sensibiliser les forestiers à sa fragilité.

La connaissance des populations de chauves-souris sur le site est en cours d'amélioration... En 2018-2019, un suivi hivernal effectué par l'ONF a permis de prospecter le tunnel des Agneaux et les galeries poudrières annexes, ainsi que le Tunnel de la Galère. Ces observations viennent compléter les espèces recensées dans le premier Docob et permettent de conclure à la présence de : petit et grand rhinolophe, Barbastelle d'Europe, Sérotine commune, Murin de Daubenton, Grand murin, Oreillard, Pipistrelle. Par ailleurs, l'ONF mène en 2020 et 2021 une étude des chiroptères dans les milieux forestiers dans le cadre de la révision du plan d'Aménagement de la Forêt Domaniale de Grande Chartreuse. En parallèle, un inventaire a lieu sur les milieux ouverts du site.

Par ailleurs, 70% des cavités des ponts patrimoniaux du Guiers mort présents dans le site Natura 2000 ont été prospectées en vue de travaux de restauration dans le cadre des labels Site Rivières sauvages et Forêt d'Exception et aucune présence de chiroptères n'a été détectée. Ceci peut s'expliquer par les conditions très froides et humides au niveau du Guiers en hiver et la présence de sites plus accueillants à proximité.

Tetrao tetrix (annexe 1 de la Directive Oiseaux) : le Plateau du Charmant Som et la Grande Sure sont des milieux favorables au tétras-lyre, espèce menacée à l'échelle des Alpes. L'ONF et la Fédération de Chasse de l'Isère organisent sur ces secteurs, des comptages bisannuels des mâles chanteurs (entre 1985 et 2010 : minimum de mâles : 22 en 2008 et maximum de 44 en 2001, 25 en 2010 et 20 en 2015). Le massif de la Grande Sure constitue un site de référence pour les Préalpes du Nord dans le cadre d'un suivi de l'espèce à l'échelle des Alpes françaises (Observatoire des Galliformes de Montagnes, O.G.M.). Les effectifs de mâles chanteurs semblent en légère diminution. Afin de mieux connaître les potentialités d'accueil pour le tétras-lyre, un diagnostic croisé habitats de reproduction du tétras-lyre—pastoralisme a été réalisé en 207 (rendu en 2019) sur le Charmant Som. Ce diagnostic a conclu que l'unité pastorale du Charmant Som présentait des habitats favorables à la reproduction du tétras-lyre. Leur conservation ou leur amélioration est possible par des orientations de gestion. Il est important de maintenir une pression pastorale suffisante et de veiller à limiter le recouvrement ligneux et au maintien des mosaïques d'habitats mais également de respecter les reports de pâturage. Cela a été fait jusqu'à maintenant sur l'unité pastorale et doit être poursuivi voire adapté sur certains secteurs. Ces orientations doivent prendre en compte les objectifs et contraintes de la gestion pastorale

L'Office National des Forêts mène depuis 2012 un Suivi Temporel des Rhopalocères de France (programme STERF) sur le Col de la Charmette.

SECTION D : LES ACTIVITÉS HUMAINES

I. TÉMOINS D'ACTIVITÉS HISTORIQUES

Deux témoins de l'occupation préhistorique ont été étudiés sur et à proximité du site :

Un gisement de plein air est présent dans la clairière de Girieux (à proximité du site Natura 2000), ce site a été fouillé en 1971 par M. Malenfant et G. Pion. Le matériel lithique, livré par la fouille, atteste une occupation à deux périodes différentes : Epipaléolithique (nucléi, lames, microburin, denticulé, deux microlithes) et Mésolithique (nucléi microlithiques, lames, grattoirs, lamelles et éclats tronqués).

Un autre site au Col de la Charmette a été découvert lors d'une prospection thématique, il a été fréquenté pour l'exploitation du gisement de silex du col de La Charmette. 624 pièces ont été ramassées par J.-M. Roche et étudiées par P. Bintz. Ces pièces de débitage (éclats de taille, nucléi, quelques lames et lamelles, et un racloir) attestent d'un atelier de taille. La technique de débitage (coup de burin) et les dimensions des produits débités permettent d'attribuer cet ensemble au Paléolithique supérieur (Magdalénien supérieur). A noter la présence de quelques nucléi datés du Mésolithique.

L'ensemble du site est marqué par l'activité pastorale des Chartreux. En témoignent la présence de Haberts (Charmant Som, Malamille, ...), les cheminements anciens, les ponts, les oratoires (Charmette et Orgeval, datant du début du 16^e siècle, en limite des Chartreux) mais également l'ensemble du paysage qui a été façonné par l'élevage.

Sur la commune de Proveysieux, en limite du site, existaient deux carrières de terres réfractaires utilisées pour la construction de hauts fourneaux ou pour la fonderie (sables et argiles rouge) : Le Crozet et Grand Champ exploitées jusqu'en 1941. La terre réfractaire était expédiée dans l'Est pour la construction des hauts fourneaux (la gare de départ du téléphérique de la carrière de Crozet est encore visible) (COFORET, 2011).

Plusieurs ruines sont localisées dans le secteur des Marcellières, témoignant d'une activité agricole passée. Un hameau entier serait encore visible avec l'habitation, les granges, le four à pain et la loge à cochon (COFORET, 2011).

Du minerai de fer a été exploité dans le Trou de l'Ane, proche du Col de la Charmette et de la Chartreuse de Currières (CAYLA N., 2006 et site internet : <http://www.heritage-souterrain.fr/>) par l'ordre des Chartreux. Le minerai était descendu et fondu à Fourvoirie. Bien que la Chartreuse, soit constituée de roches calcaires, peu propices à fournir du minerai, du fer se trouve souvent piégé dans d'anciennes cavités naturelles, remplies de sédiments (infiltrations venant du lessivage du sol ou par remontés dans les failles).

Éléments patrimoniaux recensés (Rapport interne PNR, 2005 et PNR, 2004) :

Proveysieux : Gisement de plein air à la clairière de Girieux, gisement de plein air au col de la Charmette, Oratoire du Col de la Charmette, ruines d'une Maison rurale au Crozet, ruines d'une grange étable à Marcellières, site d'exploitation de terre réfractaire au Crozet-gare de départ des wagonnets encore visible.

Saint Laurent du Pont : Porte de l'Oeillet – ancienne limite du Désert contrôlant l'accès au Grand Logis, Pont Pérent réalisé dans les années 1500 – monument historique.

Saint Pierre de Chartreuse : Maison forestière de la Charmette construite en 1862, Maisons forestières de Côte du Moulin, Pont de Côte Pérouse, Pont dit de la Tannerie (ou Pont du Moulin) – monument historique, Pont et Porte de Côte Pérouse – monument historique, Oratoire d'Orgeval, fontaine de Côte Moulin, Habert du Charmant Som.

II. ACTIVITÉ PASTORALE

Le Parc Naturel Régional de Chartreuse a engagé un contrat Plan Pastoral Territorial (PPT) sur la période 2015-2020. Ce dernier fait suite à un premier contrat PPT, engagé sur la période 2010-2015.

Dans le cadre de la Politique Agricole Commune (2015-2020), les Mesures Agro-environnementales et Climatique (MAEC) sont contractualisables par les éleveurs uniquement si le territoire fait l'objet d'un Projet Agro-environnemental et Climatique (PAEC). En Chartreuse, c'est le PNR de Chartreuse qui a choisi de porter ce projet. La candidature du PNR de Chartreuse ayant été acceptée après une seconde proposition, les éleveurs exploitant sur le territoire peuvent bénéficier de ce dispositif qui se décline en plusieurs mesures aux objectifs, contraintes et niveaux de rémunération variés.

En ce qui concerne les alpages, deux mesures ont été contractualisées :

- La mesure « SHP » ou « systèmes herbagers et pastoraux » qui est réservée aux entités collectives (Groupements Pastoraux principalement) et qui demande un engagement à maintenir les pratiques pastorales existantes.
- La mesure « herbe 09 » qui consiste à adopter un Plan de Gestion Eco-Pastorale, rédigé par la Fédération des Alpagnes de l'Isère et le partenaire environnemental local, qui vise à mettre en place une gestion respectueuse des enjeux environnementaux tout en prenant en compte les contraintes d'usage. Elle constitue un engagement plus fort et une rémunération supérieure.

L'alpage du Charmant Som couvre 250 ha et est exploité par le Groupement Pastoral du même nom qui rassemble environ 125 vaches de race tarine de juin à septembre. Cet alpage est le dernier alpage de l'Isère avec transformation sur place (tomme, sérac, faisselles).

Le Groupement pastoral du Charmant Som avait déjà contractualisé une MAEC dans la programmation précédente et s'est réengagé dans une MAEC pour la période 2016-2020 (ANNEXE : MAEC PGEP Charmant Som)

L'alpage du Charmant Som est utilisé depuis longtemps par le même GP, qui a pour président Olivier Bastien depuis de nombreuses années. Aussi, la conduite pastorale est désormais assez bien organisée et les effectifs estivés permettent de tirer un maximum de bénéfices de l'alpage. Les quartiers sont tous clôturés naturellement ou par les éleveurs, et sont attribués aux génisses et/ou aux vaches laitières selon la proximité de la salle de traite, la possibilité d'abreuvement et la fréquentation.

Partout, les ressources fourragères sont très bien consommées et l'effectif est au maximum des capacités de l'alpage.

En bref, la gestion est désormais bien adaptée à l'alpage et le système subit peu de variations. Le niveau d'équipement est globalement bon, sauf quelques améliorations à apporter (les projets d'assainissement sont à engager et les abreuvoirs ont été changés en 2019). Seul le chargement est à surveiller car il semble être maximal à l'heure actuelle.

Le Groupement Pastoral (GP) fait aussi pâturer des animaux au col de Porte, un peu plus bas. L'alpage accueille des génisses et des vaches laitières (tarines), le berger organise donc également la traite et la transformation fromagère.

L'alpage est accessible en voiture, ce qui permet donc la vente directe de fromage. Le sommet du Charmant Som est également une randonnée très accessible avec un panorama à 360° sur les massifs voisins, ce qui attire beaucoup de randonneurs.

L'alpage de la Grande Sure, en dehors du site Natura 2000, a fait l'objet d'une cartographie des milieux naturels (CBNA, 2010) indiquant l'intérêt de cette montagne d'un point de vue écologique. Cet alpage est composé essentiellement d'herbages et est pâturé depuis 1980 par environ 220 génisses du Groupement des Gentianes de juin à septembre. Cet alpage accueillait avant 1980, 2000 ovins. Le Groupement Pastoral des Gentianes passe par le Col de la Charmette pour accéder à l'alpage (col faisant partie du site).

La Grande Sure a fait l'objet d'une étude sur 3 ans (CEMAGREF, 1985) afin de déterminer la charge animale idéale pour la conservation de la faune sauvage. Des opérations d'ouverture de zones à rhododendrons et zones à aulnes ont été menées en 1994 en faveur du pastoralisme.

Par ailleurs, les prairies de Malamille et Valombré sont également pâturées ; l'éleveur est M. Cloitre.

La nouvelle PAC et un nouveau PAEC devraient voir le jour début 2023. Il est nécessaire de travailler avec les éleveurs et groupements pastoraux pour concilier au mieux les pratiques pastorales et agricoles avec la préservation des Habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Carte n°11 : Activité pastorale

III. ACTIVITÉ SYLVICOLE

Sur la totalité des 2327 ha du site Natura 2000, 92,20 ha (requête SIG) sont en forêt privée et ont fait l'objet d'une étude de type Plan Simple de Gestion (COFORET, 2011), et 2189 ha relèvent du régime forestier soit 94% :

- 54 ha en Forêt Communale de Proveysieux (en deux morceaux)
- 10,4 ha en Forêt Sectionale de Chartrousse sur St Pierre de Chartreuse
- 2124 ha en Forêt Domaniale sur les communes de St Pierre de Chartreuse et St Laurent du Pont (Document d'aménagement révisé en 2002)

Concernant la forêt privée, une Association Syndicale Autorisée, nommée « ASA Forêts de Chartreuse », a été créée en 2004. Son objet est l'équipement des forêts de Chartreuse pour leur exploitation, leur protection et leur mise en valeur. Une étude de type Plan Simple de Gestion a été réalisée sur l'ensemble des parcelles concernées par cette ASA. (Les Marcellières sur Proveysieux, Les Fraisses sur St Pierre d'Entremont Isère et Combe Mercier sur St Pierre de Chartreuse soit un total de 287 ha dont 256 ha appartenant à 155 propriétaires privés forestiers) (COFORET, 2011).

Le site Natura 2000 comporte la section des Marcellières pour partie, sur le versant Est de la Grande Sure, à proximité du Col de la Charmette.

Cette section couvre 190 ha dont 12 ha de propriété publique et 178 ha de forêt privée (195 parcelles et 77 propriétaires). L'objectif d'exploitation sur cette section, indiqué dans l'étude de type Plan Simple de Gestion, est la production de bois d'œuvre résineux de qualité charpente. Les feuillus devraient être exploités pour le bois de chauffage en bois bûche et en bois énergie.

Sur cette section, plus de 4 km de route (interdite à la circulation des véhicules motorisés) et 4,7 km de piste de débardage, ont été créés en 2006.

Une coupe collective (mise en commun des coûts d'exploitation entre plusieurs propriétaires) a été organisée en 2010 sur des parcelles de la section des Marcellières en dehors du site Natura 2000.

Plusieurs études concernant les interactions entre la faune sauvage et les milieux forestiers sont en cours, avec notamment des mesures prises autour du Col de la Charmette (programme SylvaFaune de suivi des ongulés, étude de suivi de la régénération forestière conduite par IRSTEA et Observatoire de la Grande Faune Sauvage et de ses Habitats par le CRPF).

La charte du Parc naturel régional de Chartreuse est déclinée, pour sa partie concernant la filière forêt en Charte forestière (2003 à 2013, donc en cours d'évaluation).

Carte n°12 : Activité forestière et carte n°13 : Gestion en faveur de la biodiversité en forêt domaniale

IV. ACTIVITÉ CYNÉGÉTIQUE

La chasse est pratiquée sur le site par les Associations Communales de Chasse Agréées de Proveysieux et de St Pierre de Chartreuse et par l'ONF.

Les propriétés de l'Etat sont divisées en lots domaniaux administrés par l'ONF qui détient et délègue les droits de chasse. Sur la Domaniale, le cerf, le mouflon, le chamois et le sanglier sont chassés ; aucun petit gibier (y compris tétras-lyre) n'est chassé.

Aucune Réserve de Chasse n'est recensée sur le site Natura 2000 ; comme partout ailleurs, la chasse est interdite à 150 m autour des bâtiments (et donc sur pratiquement l'ensemble de l'alpage du Charmant Som).

L'ACCA de Proveysieux a accès, par convention, à la route forestière des Marcellières pour réaliser des actions d'entretien du milieu et de réouverture de prairies abandonnées (COFORET, 2011). L'association a réouvert en 1997 et 1999 les prairies des Marcellières pour maintenir les lisières favorables à la faune sauvage et garder un paysage ouvert.

V. ACTIVITÉS TOURISTIQUES ET SPORTIVES

Le massif de la Chartreuse est reconnu comme une destination touristique à part entière. Ses acteurs institutionnels et privés travaillent collectivement autour d'une stratégie partagée et coordonnée par le Syndicat Mixte.

La Chartreuse est une destination de moyenne montagne dont l'offre repose sur la pratique d'activités de pleine nature et culturelles, favorables à la découverte des patrimoines et aménités locales. De par sa proximité directe avec des bassins de vie denses et sa faible capacité d'hébergement, la Chartreuse est principalement une destination excursionniste (à la journée) et de courts séjours.

Le positionnement marketing de la destination s'appuie sur le concept du « slow tourisme » : prendre le temps de découvrir, d'apprécier ses paysages, ses patrimoines, ses savoir-faire et productions.

Les clientèles cibles de la destination sont des urbains pratiquant des activités culturelles et de pleine nature. Dans un contexte généralisé de changement climatique et d'évolutions sociétales, la destination porte depuis plusieurs années une stratégie de diversification 4 saisons s'appuyant sur la préservation et la valorisation des ressources locales. Cet éco-tourisme est cohérent avec les valeurs d'un territoire labélisé PNR et s'inscrit en cohérence et respect des autres usages et patrimoines locaux.

La future charte du Parc de Chartreuse 2020-2035 met l'accent sur trois ambitions en faveur d'une destination 4 saisons :

- asseoir la destination et l'ADN « Chartreuse » au sein du territoire et auprès de nos partenaires
- déployer une destination « Chartreuse » hautement qualitative et innovante (vis à vis de son territoire labélisé PNR mais aussi de ses clientèles)
- renforcer la place de la destination Chartreuse sur le marché touristique (régional et national), été comme hiver, pour des retombées directes et indirectes

Concernant les activités de pleine nature, l'objectif est donc de les déployer dans des logiques de filières tout en prenant en compte les enjeux et autres usages des espaces traversés. La gouvernance des acteurs tient donc une place importante afin d'assurer un dialogue entre acteurs de la forêt, de l'agriculture et du pastoralisme et des espaces naturels.

**Pratiquants en quête de performance et pratiquants en quête de pratiques douces*

V.1 INFRASTRUCTURES, ACCUEIL ET AUBERGE

- Le Charmant Som, un site touristique 4 saisons

Le Charmant Som se situe à 10mn en voiture du col de Porte, véritable porte d'entrée du massif de Chartreuse et lui-même situé à 25mn du centre de Grenoble. Le Col s'ouvre sur trois sommets emblématiques du massif : la Pinéa, le Charmant Som et Chamechaude. Depuis Grenoble, il permet de « basculer » sur le bassin de vie de St Pierre de Chartreuse. Le secteur est très attractif pour les populations urbaines de proximité. Chamechaude a notamment la réputation d'être fréquenté 365 jours par an, nuit et jour, principalement pour la randonnée (pédestre et ski de randonnée).

En cours d'année 2018, un projet global de développement et de requalification du Col de Porte a été arrêté afin d'adapter l'offre et les services aux clientèles et aux enjeux économiques du site. Le projet intègre, entre autres, la création d'une maison de la montagne (pôle d'accueil et de services), la réorganisation du

stationnement et des mobilités au niveau du col, le confortement de l'offre de fond 4 saisons (complétude du stade de biathlon, extension des pistes de ski roues). Afin de sécuriser l'activité neige (alpin et nordique) en début et fin de saison, une étude de faisabilité d'un équipement de neige de culture est en cours.

Accessibilité

Le Charmant Som est accessible l'été par la route venant du Col de Porte. Cette route est de compétence métropolitaine jusqu'à l'oratoire d'Orgeval ; à partir de là elle redevient départementale. L'hiver, la route est déneigée jusqu'au site de la Prairie. Au-delà, elle est damée pour la pratique d'activités nordiques.

Deux parkings gratuits sont aménagés : un devant l'auberge, au pied de l'alpage, l'autre à l'oratoire d'Orgeval (avec places PMR depuis 2018). Ces deux parkings sont souvent saturés en période estivale et la route les reliant est alors occupée pour moitié par une file de voitures garées sur le côté, empêchant le double sens.

Fréquentation

D'après l'étude sur les modes doux (Mountain Wilderness, 2010), le public qui fréquente le site du Charmant Som est un public de locaux et principalement d'Isérois, cadres supérieurs entre 40 et 50 ans. On observe cependant une présence importante de retraités en été et de jeunes en automne. La majorité des visiteurs sont des habitués de la Chartreuse et sont déjà venus au Charmant Som plusieurs fois.

On vient au Charmant Som en famille après en avoir eu connaissance par le bouche-à-oreille (et pas forcément par la communication touristique). Les motivations sont nombreuses mais résident principalement dans la contemplation paysagère.

Le site est fréquenté de jour comme de nuit, avec notamment la présence de nombreux grenoblois qui, l'été, viennent bivouaquer sur le Charmant Som pour trouver de la fraîcheur.

Le départ de randonnée au pied de l'alpage est doté d'un éco compteur : en 2017 la fréquentation est estimée à 75400 visiteurs à l'année, 93000 visiteurs en 2019.

Activités économiques

Le Habert du Charmant Som a été loué au Touring Club de France pendant quelques années pour recevoir des touristes (PNRC, 2005). Aujourd'hui, deux activités économiques se côtoient sur le plateau l'été :

L'Auberge du Charmant Som est ouverte de juin à septembre et propose aux touristes de quoi se restaurer sur une terrasse adjacente au Parking (<http://lecharmantsom.free.fr/index.php>) de 100 couverts à l'extérieur et 50 à l'intérieur. Sur l'ensemble des milieux ouverts du Charmant Som, le Groupement Pastoral du Charmant Som fait pâturer ses tarines laitières et transforme le lait sur place en tomme, faisselle et serac. Un point de vente direct est ouvert pendant la saison.

La Chartreuse compte de nombreux professionnels des ALPN (AEM et BE deux et cordes). Le Col de Porte et ses satellites (Pinéa, Chamechaude et Charmant Som) sont supports à des activités encadrées

- Le Col de la Charmette

Le Col de la Charmette est le point de départ de nombreuses randonnées côté Est sur le Charmant Som ou côté Ouest sur la Grande Sure. Le col est accessible en voiture en été par une route (D105) ouverte depuis 1931 qui monte depuis Proveysieux (route fermée aux véhicules lourds du fait d'une dégradation importante en 2013). Une route forestière fermée à la circulation bascule du côté de St Laurent du Pont.

Un parking aménagé (une quarantaine de places) se trouve au Col, devant une ancienne maison forestière, où se trouvait jusqu'en 2010 (avant la vente de la propriété d'Etat à un privé) une buvette et un gîte. Cette maison forestière, construite en 1862 a été louée au Touring Club de France en 1921, vocation touristique et de loisirs (PNRC, 2005). Des panneaux d'information sur le patrimoine naturel ont été placés par l'ONF (dans le cadre du programme Life Nature et Territoire) sur le parking.

- Mobilier d'information et d'interprétation

- Le sentier du Guiers mort ou parcours sportif de pêche : une balade bucolique et familiale le long du Guiers Mort avec des ponts historiques et des passerelles, aussi appelée « balade des poissons bleus ». Panneaux d'interprétation tout au long de l'itinéraire (patrimoine naturel, empreinte des moines Chartreux...)
- Sur le parking devant l'auberge, des panneaux actualisés en 2016 par le PNR de Chartreuse décrivent le site Natura 2000, son patrimoine naturel, sa fragilité et la conciliation des usages/le partage de l'espace.
- Forêt d'exception : suite à l'obtention du label en 2015, le site du Col de porte a été identifié comme une porte d'entrée de cette forêt domaniale. Ainsi, le site de la prairie a été aménagé mais aussi le site de l'oratoire d'Orgeval, doté depuis 2019 d'une table d'orientation paysagère et d'un accès PMR au belvédère

V2 CUEILLETTE

Du fait de l'accessibilité, de nombreuses personnes viennent sur le Charmant Som pour cueillir des fleurs, notamment au mois de mai lorsque les jonquilles explosent sur l'ensemble du plateau du Charmant Som. Il semble important de communiquer spécifiquement sur la réglementation liée à la cueillette des plantes, baies et champignons.

V.3 ACTIVITES DE LOISIRS ET DE PLEINE NATURE (ALPN) – OFFRE ET ACTEURS – GESTION DE CONFLITS ENJEUX

Les ALPN au sein du PNR sont intégrées aux stratégies touristiques de la destination et gérées en lien avec les politiques départementales : Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) et Plan Départemental des Espaces Sites et Itinéraires (PDESI), compétences issues de la loi de décentralisation.

Le PDIPR - Plan Départemental des Itinéraires, Promenades et Randonnées

Les PDIPR d'Isère et Savoie sont élaborés en collaboration avec les territoires (PNR et EPCI). Ce label garantit des itinéraires pérennes, entretenus, balisés et promus, dotés d'une signalétique spécifique (en Chartreuse les plaques de localisation intègrent le logo du Parc). Les terrains traversés peuvent être publics ou privés : des conventions de passage sont signées avec chaque propriétaire pour dégager leur responsabilité du réseau et des activités qui s'y pratiquent.

Le PDIPR est support à de multiples activités : la randonnée pédestre, mais aussi le VTT, le trail et l'équestre. La charte de signalétique PDIPR intègre depuis 2019 la signalétique alpage.

En Isère, hors périmètre métropolitain, le Département a délégué la coordination et la mise en œuvre du PDIPR au Syndicat Mixte du Parc naturel régional. Cette mission est assurée en partenariat avec les EPCI (Cœur Chartreuse, Voironnais et Grésivaudan). Sur le périmètre métropolitain, c'est Grenoble Alpes Métropole qui assure l'ensemble de la compétence PDIPR.

Le site Natura 2000 du Charmant Som n'étant pas sur le périmètre métropolitain c'est donc le PNR et l'EPCI Cœur de Chartreuse qui assurent la gestion du réseau PDIPR.

Le PDESI – Plan Départemental des Espaces, Sites et Itinéraires

Depuis 2011, le Conseil départemental de l'Isère met en place le PDESI qui intègre toutes les formes d'activités de nature non motorisées (escalade, via-ferrata, canyon, vol libre ...) et qui a pour vocation à structurer, qualifier et promouvoir les sites et espaces de pratique. A l'instar du PDIPR, cette politique est mise en œuvre en partenariat avec les territoires.

L'inscription d'un site au PDESI nécessite, d'une part, d'avoir un intérêt quant à une pratique grand public (individuel ou en encadrement) et, d'autre part, la réalisation d'un diagnostic permettant d'évaluer les impacts existants ou potentiels sur le patrimoine naturel. Cette démarche réunit l'ensemble des acteurs et

collectivités concernés et permet d'établir un cahier de préconisations facultatives et/ou obligatoires pour l'inscription (voir site internet : <http://carto.isere.fr/isere-outdoor/>).

Le site Natura 2000 du Charmant Som n'est concerné par aucun site inscrit au PDESI Isère (excepté les sentiers de randonnée du PDIPR)

Stratégie Activités de loisirs et de pleine nature Chartreuse

A l'échelle de la Chartreuse, le Syndicat Mixte a porté en 2014 une stratégie de développement des Activités et Loisirs de Pleine Nature en lien direct avec les politiques départementales et en collaboration avec l'ensemble des acteurs du territoire, liés directement (socio-professionnels, fédérations, collectivités ...) ou indirectement au sujet (agriculteurs, forestiers ...).

Cette stratégie a permis d'établir les objectifs suivants :

- Diminuer les conflits d'usages et de partage de l'espace
- Intégrer davantage les critères du développement durable
- Favoriser le développement économique et les emplois sur le massif
- Accompagner et faciliter l'innovation et l'expérimentation pour accroître la dynamique du territoire
- Développer la notoriété du massif pour la pratique des activités de pleine nature.

Carte n°14 : Activités de loisirs et touristiques

V.3.1. Randonnée estivale (pédestre et trail)

La randonnée pédestre estivale est une activité phare en Chartreuse, l'organisation de cette pratique est identifiée comme prioritaire dans la stratégie ALPN de la destination Chartreuse (2014).

Le charmant Som est concerné par trois tracés inscrits au PDIPR et reconnus par la Fédération Française de Randonnée Pédestre (FFRP) : le GRP Tour de chartreuse et deux sentiers de petite randonnée permettant d'atteindre le sommet. De nombreux autres sentiers sillonnent le site et sont utilisés par le public, mais ne sont pas inscrits au PDIPR.

La promotion des sentiers de randonnée pédestre est assurée par des topoguides de la FFRP, un cartoguide édité par le Parc de Chartreuse. La promotion touristique assurée entre autres par Chartreuse tourisme (structure dédiée à la communication, promotion et commercialisation de la destination) et les offices de tourisme intercommunaux de la destination. La destination est notamment présente chaque année au salon de la randonnée de Lyon.

Depuis 2011, la station trail de Chartreuse a mis en place des parcours permanents de trail (course à pied). Ces parcours empruntent les sentiers PDIPR et font l'objet d'un balisage spécifique. Le parcours numéro 8 passe par le Charmant Som (monté par les Dalles et passage au Parking).

Étant donné la forte fréquentation et le comportement de nombreux randonneurs évoluant en hors sentier, l'ONF a aménagé en 2007 (programme Life Nature et Territoires), le sentier montant au sommet en dallant certaines parties et en créant des lacets. La pratique du hors sentier érode le cheminement et dégrade les pelouses d'intérêt communautaire en provoquant un ravinement important. Tout l'enjeu sur ce sentier est d'arriver à canaliser les personnes et sensibiliser aux comportements respectueux des sols et du patrimoine naturel

V.3.2. Activités nordiques

Le Charmant Som et le col de la Charmette sont très fréquentés pour la randonnée hivernale (raquette, ski de randonnée et ski de fond) depuis des décennies. S'ils sont référencés dans le PDIPR ils ne font l'objet d'aucune inscription au titre du PDESI, pas même pour la raquette.

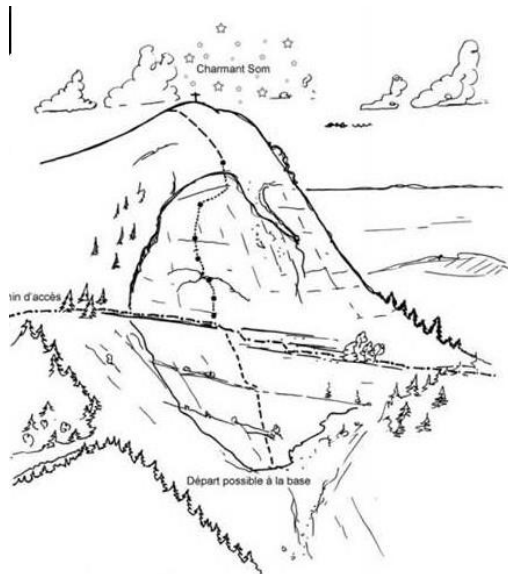
Le départ pour le Charmant Som en ski ou raquettes se situe au Col de Porte (matériel de location au Col et à la Prairie). Il existe un télésiège hors service depuis les Granges Cottaves (en dehors du site Natura 2000, au Nord du col de Porte) à la crête de la Balme de l'Air (Canaple), une ancienne piste de ski est très fréquentée par les randonneurs.

La pratique du ski de randonnée n'est pas organisée institutionnellement sur la Chartreuse mais est largement pratiquée et relayée sur internet sur les sites collaboratifs (Camp to camp, ski tour...).

Depuis l'hiver 2017-2018, le Parc met en place une signalétique d'information et de sensibilisation liées aux zones d'hivernage des tétras lyre. Ces zones refuge sont définies et équipées en partenariat avec les CAF Grenoble Oisans et CAF Savoie, avec lesquels le parc est signataire d'une convention. Par ailleurs, l'espace ski de randonnée créé par la station trail de chartreuse compte un parcours depuis le Col de porte vers Chamechaude, mais rien côté Charmant Som.

V.3.3. Escalade

Aucun site officiel de la Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade (FFME) n'est référencé sur le périmètre Natura 2000. Les dalles Est du Charmant Som sont néanmoins connues et d'un niveau facile (voir schéma issu du site internet Camp to Camp, février 2013) ; de nombreux pratiquants fréquentent ces voies d'escalade. Un des balisages est à proximité immédiate de la Potentille du Dauphiné, unique station connue en Chartreuse. A noter que la FFCAM fait partie des partenaires avec lesquels le PNR et l'ONF travaillent en concertation, notamment sur des cas de démontage de sites sauvages.



Voie d'escalade sur les dalles est du Charmant Som



Balisage indiquant l'entrée de la voie

V.3.4. Vol libre

Aucun site officiel de la Fédération Française de Vol Libre n'est référencé sur le périmètre Natura 2000. Le PDESI ne l'identifie pas comme un site potentiellement labellisable.

Pour autant, à l'échelle du massif, une carte « vol libre en Chartreuse » a été établie en 2016 en partenariat entre le département, la FFVL et le Parc. Cette carte localise :

- les sites de décollages et d'atterrissage de parapente et deltaplane (aucun sur le site Natura 2000 concerné)
- les thermiques, dont un au Charmant Som
- les zones de nidification des aigles royaux, des circaètes, des faucons pèlerins
- la zone d'espace aérien réglementé

C'est donc un support de communication dédié aux pratiquants et au grand public pour la sensibilisation à la pratique et la prise en compte des milieux et espèces concernées.

V.3.5. Spéléologie

Comme sur l'ensemble de la Chartreuse, le réseau spéléologique est fréquenté par des spéléologues amateurs et professionnels.

Peu de gouffres existent sur la partie Charmant Som (exception faite du puits Kriska du réseau Ded qui est un des plus profonds de Chartreuse (-730 m)) à l'inverse du secteur de Génieux.

La pratique de la spéléologie peut engendrer localement des dérangements de la faune (chauves-souris et faune cavernicole), le piétinement de la flore à l'entrée des réseaux et des pollutions de la ressource en eau.

La spéléologie permet de mieux connaître le réseau souterrain. En 2011, le Spéléo-Club de l'Isère a réalisé un traçage hydrologique pour définir le trajet de l'eau souterraine à partir de la perte située derrière le Habert du Charmant Som.

Le lien avec les clubs permet également d'améliorer les connaissances sur les chauves-souris et veiller au respect de l'évaluation des incidences (se poser la question de l'impact des désobstructions et les adapter au besoin).

V.3.6. Conciliation des activités de pleine nature avec les autres usages et les enjeux de biodiversité

Le déploiement des loisirs et activités de pleine nature en Chartreuse doit s'organiser en prenant en compte :

- les activités pastorales et sylvicoles
- la biodiversité et les paysages

Le Syndicat Mixte et/ou ses partenaires s'organisent pour limiter autant que possible les conflits d'usage et veiller au bon équilibre et à la bonne interconnaissance des besoins et enjeux de chacun :

- Chartreuse en partage : démarche initiée sur le massif du Vercors entre le Parc et le CD38. L'objectif est de faciliter le dialogue entre organisateurs de courses hors stades (trail raquette, VTT, ...) et usagers des espaces concernés par ces courses. La démarche se décline à l'échelle des massifs Belledonne et chartreuse en 2019. Pour la Chartreuse elle sera co-animée par le Syndicat Mixte et le CD38.
- Biodiv Sport : démarche portée par la LPO de l'Isère, pour une sensibilisation des pratiquants d'ALPN aux enjeux de biodiversité sur leurs sites de pratiques. Les résultats sont visibles par le grand public sur le site collaboratif « camp to camp »
- « Tous mobilisés autour du Tétra Lyre en Chartreuse » : démarche initiée par le Syndicat Mixte du PNRC en partenariat avec le Caf Grenoble Oisans et le comité départemental FFCAM de la Savoie. Après identification des zones d'hivernage des tétras Lyre, l'opération consiste à délimiter des zones de tranquillité par un balisage et une signalétique adaptée, afin de sensibiliser les pratiquants de ski de randonnée (ou raquettes) sur les zones qu'ils traversent
- « Alpagnes à partager » : démarche initiée par le Syndicat Mixte du PNRC dans le cadre de son Plan Pastoral Territorialisé. En 2018 plusieurs journées de sensibilisation aux pratiques pastorales ont été organisées. La 1ere, au Charmant Som, était destinée aux professionnels du tourisme et des loisirs (personnel d'accueil des offices de tourisme, encadrants de pratiques ALPN, fédération...). L'idée était d'instaurer un dialogue entre ces acteurs (régulièrement en contact avec le grand public) et les gestionnaires d'activités pastorales et d'espaces sensibles. La journée professionnelle s'est déclinée au cours de l'été par des journées grand public. L'édition 2018 sera reconduite en 2019.
- Actions engagées dans le cadre du label « Forêt d'exception » Grande forêt de Chartreuse. Par une co-animation PNRC-ONF, le label permet (entre autres sujets) de promouvoir les activités sylvicoles auprès du grand public. Dans le cadre de la stratégie de diversification touristique de Chartreuse 2015-2020, l'aménagement de la prairie

V.3.7. La pêche et les sports d'eau vives

Le Guiers mort comporte des parcours de pêche :

- Un se situe en forêt domaniale et est donc géré comme parcours privé appartenant à l'Office National des Forêts, en amont du Pont St Bruno ;
- Un est en location à l'AAPPMA les pêcheurs du Haut Guiers : parcours No-kill toutes techniques de pêche autorisées avec un hameçon simple, du pont de Fourvoirie au pont de St Bruno.
- Un est en location à l'AAPPMA les pêcheurs du Haut Guiers : en amont du village de St Laurent du pont : parcours plutôt torrentueux avec des secteurs jalonnés de gros blocs rocheux, terrain difficile d'accès, très accidenté et glissant en début de saison, l'été ce secteur est très ombragé, pratique de toutes les pêches.

Il existe une Réserve de Pêche dont la limite amont est située à la limite amont du village de Saint-Laurent-du-Pont et la limite aval est située à l'aval immédiat de la passerelle du plan Basset (en dehors du site Natura 2000) (arrêté réglementaire permanent n°2012362-0008 relatif à l'exercice de la pêche en eau douce dans le département de l'Isère).

La pratique du kayak est très limitée dans le Guiers mort, entre le Pont Saint Bruno et St Laurent du Pont. Les périodes de pratique sont limitées à des périodes courtes de montée des eaux due à la fonte des neiges associée à de fortes pluies. Le niveau technique est très élevé, l'activité est pratiquée par des clubs de haut niveau.

V.3.8. Activités émergentes

Globalement, l'accessibilité de l'ensemble du Charmant Som en fait un lieu très fréquenté pour des pratiques multiples et variées. Certaines sont en plein développement (VTT Enduro et trottinette tout terrain et électriques sur des itinéraires de descente, snow kite, drones de loisir ...). Pour chacune d'entre elles, il sera nécessaire de connaître les pratiques et leur impact potentiel sur le patrimoine naturel européen pour les organiser.

Par sa proximité avec des bassins de vie urbains importants, le massif de la Chartreuse est un terrain de jeu attractif pour les pratiques de loisirs motorisées, aussi bien terrestres qu'aériennes (drones). Ces loisirs peuvent avoir des conséquences néfastes sur les sols, la biodiversité, le cadre de vie et les activités économiques locales.

Dans les espaces naturels, la circulation des véhicules terrestres est régie par la loi 91-2 du 3 janvier 1991, reprise par le code de l'environnement. Cette loi autorise la circulation motorisée uniquement sur le domaine public routier, les chemins ruraux et les voies privées ouvertes à la circulation publique. De fait, elle interdit strictement la circulation hors-piste, hormis pour les propriétaires privés des parcelles concernées, les agents effectuant une mission de service public ainsi que les exploitants forestiers et agricoles.

A l'échelle du massif, le Parc contribue depuis de nombreuses années à la gestion de ces pratiques en travaillant à trois niveaux :

- accompagnement des mairies dans la rédaction d'arrêtés municipaux pour organiser la circulation sur les chemins ruraux ;
- Identification, préservation, gestion (le cas échéant) et valorisation des sites et espaces à enjeux environnementaux (les deux réserves naturelles et les espaces naturels sensibles isérois sont des espaces où la circulation des véhicules à moteur est interdite) ;
- Sensibilisation des pratiquants et usagers aux impacts des pratiques motorisées.

Entre 2016 à 2017, le Syndicat mixte a réalisé un inventaire des dispositifs pour limiter la circulation des engins à moteur de « loisirs ». (B0, B7B, barrière, signalétique de propriété privée...). L'utilisation de ces données permet de mettre en perspective ces zones et les sites nécessitant une démarche complémentaire.

Aussi, pour les 15 ans à venir, le Parc s'engage à :

- Poursuivre l'accompagnement des collectivités dans la définition et la gestion des zones réglementant les sports motorisés voire l'usage des drones
- Poursuivre l'élaboration des plans de circulation des véhicules motorisés, en priorité sur les entités écologiques remarquables, en concertation avec les propriétaires fonciers
- Ne pas promouvoir les activités de loisirs motorisées dans ses supports de promotion et de communication

SECTION E : OBJECTIFS ET ACTIONS

I ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU PRÉCÉDENT DOCUMENT D'OBJECTIFS

Tableau n°10 : Rappel des actions inscrites dans le premier Document d'Objectifs, 2004

Type de milieux	Fiche action	Habitats	Espèces	Préconisations
Forestiers		Forêts d'éboulis et de ravins (Prioritaire) 9180*		Maintien du mélange d'essences spontanées Protection des sols Éviter ouverture de grande dimension Pas de création de pistes ou routes forestières (débusquage au câble éventuellement) Création d'îlots de sénescence
Forestiers		Forêts thermocalcicoles (prioritaire) 9150		Mélange d'essences spontanées Préservation du microclimat forestier Maintien d'arbres morts et d'arbres à cavités Préservation des arbustes Création d'îlots de vieillissement
Forestiers		Forêts thermocalcicoles (prioritaire) 9180*		Maintien du mélange d'essences spontanées Protection des sols Pas de création de pistes ou routes forestières (débusquage au câble éventuellement)
Forestiers		Forêts de versant (HIC) 9110, 9130		Mélange d'essences spontanées Maintien d'arbres morts et d'arbres à cavités Préservation des arbustes Création d'îlots de vieillissement Éviter la monoculture
Forestiers		Pessières montagnardes et subalpines (HIC) 9410		Maintien d'un couvert abritant la régénération diffuse de l'épicéa Maintien d'arbres morts, debout et couchés (pour régénération épicéa) Éviter la régularisation et la densification Éviter les grandes ouvertures (dégradation de l'humus) Éviter la création de pistes forestières (pas de création et routes dans pessière tourbeuse à sphaignes)
Espèces forestières	1		Rosalia alpina, Buxbaumia viridis, Saxifraga mutata, Lobaria pulmonaria, Phegopteris connectilis	Suivi par les forestiers dans la gestion courante de certaines espèces Archivage des données pour améliorer la connaissance de la répartition de certaines espèces

Type de milieu	Fiche action	Habitats	Espèces	Préconisations
Alpage		Prairie subalpine pâturée et pelouse semi-sèche à brome (HIC)		Diagnostic : Développement du cirse laineux Dégâts occasionnés par les sangliers (favorisation du cirse laineux) Equilibre pression de pâturage-Nard raide Maintien d'un pâturage extensif avec parcs tournants Interactions pâturage et habitats d'espèces (tétras-lyre) Concilier piétinement des bêtes et cheminement
Tourisme	1	Prairie subalpine pâturée, pelouse semi-sèche à brome, Pelouses calciphiles (HIC)	tétras-lyre	Diagnostic : Erosion des pelouses due à la fréquentation touristique Creusement et érosion due au ruissellement Fréquentation estivale très importante : point de vue accessible en voiture, vente de fromage Interactions activité de loisir et habitat d'espèce (tétras-lyre)
Tourisme	2	Maison forestière de la Charmette, point info du site		Fréquentation estivale importante : point de départ pour découverte des habitats forestiers remarquables de Chartreuse

FD : Forêt Domaniale
LNT : Life Nature et Territoires

Tableau n°11 : Évaluation des actions

Ce tableau se base sur la nouvelle définition des actions et objectifs de gestion (voir-ci-dessous).

Objectif	N°	Intitulé mesure	Habitat IC	Espèce IC	Actions réalisées	Évaluation
Objectif n°1 : Maintenir et améliorer l'état de conservation des milieux forestiers	1.1	Porter à connaissance et intégrer les enjeux Natura 2000 dans la gestion sylvicole	6430, 91D0*, 9110, 9130, 9140, 9150, 9180*, 9410, 9430*	Buxbaumie verte, Rosalie des Alpes*, Chauves-souris	<p>Life (rapport, 2008) Mise en place martérodrome au col de la Charmette</p> <p>2009 : Aperçu population de Buxbaumie (ONF, 2009) Rosalie des Alpes dans le site Natura 2000 (ONF, 2009)</p> <p>2010 : Radiopistage chauves-souris forestières (Barbastelle et Murin de Bechstein) (CORA FS, 2010) État des lieux Sabot de vénus (ONF, 2010) Rédaction de la charte Natura 2000 (partie forêt en prestation ONF)</p> <p>2011 : Relecture et ajout dans l'étude de type Plan Simple de Gestion de l'ASA Chartreuse pour la section Les Marcellières Sortie terrain avec ASA et COFORET sur coupe collective hors N2 Évaluation du bon état de conservation des habitats forestiers (ONF, 2011)</p> <p>2012 : Prospection Sabot sous le sommet du Charmant Som (indiqué par habitante St Pierre d'Entremont 73)</p> <p>2013 : Information sur les enjeux Natura 2000 comité syndical de l'ASA en février Accompagnement et sensibilisation lors de la deuxième coupe collective sur section des Marcellières de l'ASA Forêts de Chartreuse (lien avec programme Forêt et biodiversité du PNRC)</p>	<p>Buxbaumie : Prospection délicate, bien présente dans la forêt de Génieux, pas dans les hêtraies sapinières, ni en fond de gorge près du Guiers. Population en bon état de conservation mais menace de diminution de son habitat avec l'exploitation du bois énergie et l'exploitation par câble qui impacte une parcelle entière (bois mort ou en phase de sénescence exporté)</p> <p>Rosalie : voir action 1.5</p> <p>Chauves-souris : voir action 1.6</p> <p>Sabot : Une seule station dans la littérature : Pont de Valombré... mais n'est plus présente car le milieu s'est refermé, peu de station en Chartreuse Ouest, espèce très bien représentée en Chartreuse Est (Col du Granier...), travaux de réouverture intéressant si accompagné d'un état initial et suivi de la dynamique mais la fermeture est peut-être trop prononcée en Ouest</p> <p>Propriétaires ayant demandé l'agrément Plan Simple de Gestion non connus</p> <p>Pour signature de la charte, attente de l'arrêté ministériel du nouveau périmètre et de la validation de la charte</p> <p>Tous les habitats forestiers évalués ont une note au-dessus de 80/100 et sont donc en bon – correct état de conservation</p>
	1.2	Définir et mettre en place un réseau d'îlots de sénescence dans les milieux forestiers exploités	9110, 9130, 9140, 9150, 9180*, 9410, 9430*	Buxbaumie verte, Rosalie des Alpes*, Chauves-souris	<p>Life (rapport, 2008) Contrats N2 forestiers 2007-2011 : mise en place îlots de vieillissement dans érablaie et pessière sur lapiaz (6 arbres par îlots marqués à la bombe), entretien marquage en 2012 Fiche action contrats Natura 2000 dans la charte forestière du territoire chartreuse Mise en place martérodrome au col de la Charmette</p> <p>2009 : Aperçu population de Buxbaumie (ONF, 2009)</p> <p>2011 : Évaluation du bon état de conservation des habitats forestiers (ONF, 2011) Rédaction notice de gestion Combe de l'If (ONF, 2004)</p>	<p>Contrats N2 Îlots de vieillissement en forêt publique : problème d'entretien de marquage pendant 30 ans</p> <p>Buxbaumie : voir action 1.1</p> <p>Tous les habitats forestiers évalués ont une note au-dessus de 80/100 et sont donc en bon – correct état de conservation Attente arrêté de validation de la RBDI Combe de l'If (révision plan de gestion en 2012)</p>
	1.3	Conserver les forêts de ravins	9180*	Rosalie des Alpes*, Chauves-souris	<p>Life (rapport, 2008) : Contrats N2 forestiers 2007-2011 : mise en place îlots de vieillissement dans érablaie et pessière sur lapiaz (6 arbres par îlots marqués à la bombe), entretien marquage en 2012</p>	<p>Contrats N2 Îlots de vieillissement en forêt publique : problème d'entretien de marquage pendant 30 ans</p>
	1.4	Conserver les forêts subalpines	9140, 9410, 9430*	Buxbaumie verte, Chauves-souris	<p>Life (rapport, 2008) : Contrats N2 forestiers 2007-2011 : mise en place îlots de vieillissement dans érablaie et pessière sur lapiaz (6 arbres par îlots marqués à la bombe), entretien marquage en 2012</p> <p>2009 : Aperçu population de Buxbaumie (ONF, 2009)</p> <p>2011 : Évaluation du bon état de conservation des habitats forestiers (ONF, 2011)</p>	<p>Contrats N2 Îlots de vieillissement en forêt publique : problème d'entretien de marquage pendant 30 ans</p> <p>Buxbaumie : voir action 1.1</p> <p>Tous les habitats forestiers évalués ont une note au-dessus de 80/100 et sont donc en bon – correct état de conservation</p>
	1.5	Conserver les populations de Rosalie des Alpes	9110, 9130, 9140, 9150	Rosalie des Alpes*	<p>Life (rapport, 2008) : Contrats N2 forestiers 2007-2011 : annelation/abattage de feuillus laissés sur place pour favoriser la rosalie des alpes</p> <p>2009 : Rosalie des Alpes dans le site Natura 2000 (ONF, 2009)</p> <p>2011 : Évaluation du bon état de conservation des habitats forestiers (ONF, 2011)</p>	<p>Contrats N2 annelation : résultat positif suite à prospection rosalie 2009 sur arbre annelé</p> <p>Rosalie : État initial, population en bon état, très bonnes potentialités sur site N2 (parcelle forestière 277) mais meilleurs habitats en rive droite du Guiers mort, hors N2</p>
	1.6	Améliorer les connaissances sur les chauves-souris et préserver leurs populations	6430, 91D0*, 9110, 9130, 9140, 9150, 9180*, 9410, 9430*	Chauves-souris	<p>Life (rapport, 2008) : Contrats N2 forestiers 2007-2011 : mise en place îlots de vieillissement dans érablaie et pessière sur lapiaz (6 arbres par îlots marqués à la bombe), entretien marquage en 2012</p> <p>2010 : Radiopistage chauves-souris forestières (Barbastelle et Murin de Bechstein) (CORA FS, 2010)</p>	<p>Contrats N2 Îlots de vieillissement en forêt publique : problème d'entretien de marquage pendant 30 ans</p> <p>Chauves-souris forestières : difficulté de capture et donc de comprendre l'utilisation des milieux montagnards</p>

Objectif	N°	Intitulé mesure	Habitat IC	Espèce IC	Actions réalisées	Évaluation
Objectif n°2 : Maintenir et améliorer l'état de conservation des milieux ouverts et semi-ouverts	2.1	Adapter les pratiques pastorales aux enjeux environnementaux	3140, 4060, 6170, 6210, 6430, 6510, 6520, 8120, 8060*, 8210, 8310		<p>CTE de 2002 à 2007 a permis l'interdiction de l'utilisation de l'IVOMECE (contenant ivermectine), puis CAD</p> <p>2008 à 2012 : Mise en place d'un protocole de suivi de l'effet du piochage du vérateur sur la prairie du col de Porte</p> <p>Life (rapport, 2008) : Diagnostic pastoral de l'alpage (FAI, 2007) Travaux d'ouverture, quartier du Fournel Panneaux d'information dans la bergerie (inspiré de l'exposition)</p> <p>2009 : Mise en place MAEt 2007-2008 (contrôle 2009) puis en 2012 (herb09, plan de gestion pastorale) Cartographie des habitats naturels ouverts (rocailles, prairies et landes) (CBNA, 2009)</p> <p>2009 à 2012 : suivi Plan Pastoral Territorial (voir ce qui concerne le Charmant Som) Concertation avec Groupement Pastoral des Gentianes pour problème de parc de contention au Col de la Charmette</p> <p>2010, 2011, 2012 : Comptage au chant du tétras lyre (période de reproduction)</p>	<p>2008 à 2012 : 5 années de suivi de l'efficacité du piochage du vérateur, plantes affaiblies en physiologie, réticence du Groupement d'accepter un traitement mécanique 2012 : constat de fauche de la gentiane jaune dans l'alpage en Natura 2000 !</p> <p>Contrôle ASP sur MAEt en 2009, ajustement de surface par rapport à la route Bilan positif de la MAEt signée en 2008, réengagée en 2012</p> <p>Population constante de mâles chanteurs de tétras-lyre, influence probable photographe animalier, prise en compte nichée dans MAEt</p>
	2.2	Connaître et protéger les espèces remarquables des milieux ouverts	4060, 6170, 6210, 6430, 6510, 6520, 8120, 8160*, 8210, 8310	Potentille du Dauphiné	<p>Suivi de Saxifraga mutata (protection nationale) (Gentiana) 2008 : Étude papillon (Flavia ADE, 2008) 2009 : Cartographie des habitats naturels ouverts (rocailles, prairies et landes) (CBNA, 2009) 2009, 2011 : Suivi de Potentille du Dauphiné partenarial, Gentiana, CBNA, PNRC, ONF 2010, 2012 : Suivi de Potentille du Dauphiné (Gentiana, 2010 et Gentiana, 2012) 2011, 2012 : Information et mise en défens Potentille du Dauphiné lors des 3 jours (manif trail) 2012 : Veille sur tracé Grand duc (obligatoire sur sentier existant pour protection edelweiss) 2010, 2011, 2012 : Comptage au chant du tétras lyre (période de reproduction)</p>	<p>Population de Potentille du Dauphiné stable, passage balisé des grimpeurs, pas de piétinement lors des trails</p> <p>Population constante de mâle chanteurs de tétras-lyre, influence probable photographe animalier, prise en compte nichée dans MAEt</p> <p>Manque de continuité de suivi de la station de Saxifraga mutata</p>
	2.3	Préserver l'intérêt paysager du site et prévenir les impacts de la fréquentation	4060, 6170, 6210, 6430, 6510, 8120, 8160*, 8210, 8310		<p>Life (rapport, 2008) : - Aménagement du sentier du Parking au sommet du Charmant Som - Mise en place de 3 grands panneaux fixes de sensibilisation aux Parking du Charmant Som (thème alpage) et du col de la Charmette (thème habitats forestiers et histoire) - Réalisation d'un sentier découverte sur le Guiers mort 2009 : Aménagement des abords de l'auberge avec des palissades bois mélèze et installation d'un chauffe-eau solaire (ORC Chartreuse, Sébastien ROUX) 2010 : État des lieux fréquentation, modes doux (Mountain Wilderness, 2010) 2011, 2012 : Travail sur les manifestations sportives - trails du trophée de Chartreuse 2011 : Préconisation pour l'installation de la station permanente de trail 2012 : Pose d'un éco-compteur près du Parking Charmant Som et réalisation d'une enquête de fréquentation (Lebecque M., 2012)</p>	<p>Beaucoup d'érosion sur le sentier aménagé, deux zones avec problématiques différentes : - zone basse : dalle trop raide, érosion en aval du sentier par ravinement, écoulement des névés au printemps dans le sentier, surface glissante qui n'incite pas à rester dans le cheminement - zone haute en lacet : coupe des lacets induisant un ravinement et perte d'habitats de pelouses On aurait diminué de 70 à 80 % l'érosion du au phénomène de couper les virages à la montée et de 40 à 50% à la descente. Bonne intégration des enjeux liés aux espèces et habitats et au respect du sentier dans règlement de 2 trails des trophées de Chartreuse (3 j et grand duc en 2012), élimination d'un coureur non respectueux du règlement lors du Grand Duc en 2012 Très forte fréquentation nécessitant des aménagements pour accueillir et canaliser les personnes afin de préserver les habitats et espèces d'intérêt communautaire, et ce particulièrement sur les sentiers sur le Charmant Som</p>

Objectif	N°	Intitulé mesure	Habitat IC	Espèce IC	Actions réalisées	Évaluation
Objectif n°3 : Préserver les milieux humides et prévenir les atteintes aux milieux aquatiques	3.1	Gérer la tourbière de Manissole, et évaluer son état de conservation	6430, 7230, 91D0*, 9410	Chauves-souris	2004 :Prise en compte de la zone humide lors de la création de la route forestière des Marcellières par l'ASA Forêts de Chartreuse Expertise botanique de la tourbière de la Mannissole (Liparis SG, 2004) Site retenu dans le schéma départemental des Espaces Naturels Sensibles 2011 : Rédaction d'une notice de gestion en lien avec la commune de Proveysieux (PNRC, 2011)	Temps de montage d'un contrat N2 et nécessité d'avoir un porteur motivé ENS local nécessite une grande énergie et motivation de la part de la commune
	3.2	Préserver la qualité de la ressource en eau	3140, 7230, 91D0*	chauves-souris	1999 : Étude des invertébrés aquatiques des sources du PNRC, premiers résultats et propositions de gestion (1999) Life (rapport, 2008) : Réalisation d'un sentier découverte sur le Guiers mort 2011 : Étude par traçage du transfert des eaux souterraines dans le massif karstique du Charmant Som (CDS38 et Egis, 2011) 2012 : Contrat de bassin du SIAGA	2011 : connaissance de l'exutoire de la perte derrière le habert du Charmant Som : Porte de l'Enclos dans gorges du Guiers mort
Objectif n°4 : Animation du DOCOB, communication	4.1	Mettre en œuvre la procédure Natura 2000 sur le site	tous	toutes	2011 : Évaluation des incidences pylône dans les gorges du Guiers mort	Animation Natura 2000 permet une dynamique sur le site Aléas financier (subvention Europe et Etat) Difficulté de porter le message de la nouvelle réglementation évaluation des incidences Mise en place du réseau des animateurs Natura 2000 Isère encourageant Site très fréquenté nécessitant de recalculer les mesures de gestion régulièrement
	4.2	Communiquer pour favoriser la prise en compte des enjeux environnementaux du site	tous	toutes	Life (rapport, 2008) : - Accueil d'une sortie de terrain de fin du Life sur le Charmant Som - Animation ONF auprès des scolaires dans le cadre de la politique Espace Naturel Sensible, contenu pédagogique (plaquette) pour sortie Charmette et Guiers mort - Exposition temporaire, 4 panneaux déroulants et reproduction pour affichage dans la fromagerie - Mise en place de grand panneaux fixe de sensibilisation aux Parking du Charmant Som (thème alpage) et du col de la Charmette (thème habitats forestiers) - Réalisation d'un sentier découverte sur le Guiers mort (demander à l'OT de St Laurent le dépliant et le nombre de dépliant vendus) 2011 :Dossier spécial Natura 2000 dans journal du Parc et communication courante à chaque sortie Création d'une page Natura 2000 dans le site internet Parc, avec cartographie dynamique et communication dans les actualités Mise en place de 2 groupes de travail (forêt et tourisme) dans le cadre de la révision du Document d'Objectifs 2012 :Accueil de journalistes internationaux (Superalp de la convention alpine)Actualités dans le site internet du Parc et le Journal du Parc	Animation Natura 2000 par le Parc récente (3 ans) Beaucoup de temps consacré à la révision du Document d'Objectifs
	4.3	Adapter et mettre en cohérence le périmètre du site Natura 2000	tous	toutes	2010 : Cartographie des habitats de la Grande Sure (CBNA, 2010) 2011 : Révision du périmètre pour adaptation aux parcelles cadastrales, prise en compte de la station de potence du Dauphiné et intégration de la totalité de l'alpage du Charmant Som 2012 : Consultation sur le nouveau périmètre, attente de l'arrêté ministériel	Périmètre actuel en limite des communes (St Pierre de Chartreuse) alors que les intérêts flore et habitats sont largement équivalents sur l'alpage de la Grande Sure Extension du site Natura 2000 à l'alpage de la Grande Sure impliquerait 3 nouvelles communes (St Julien de Ratz, Pommiers la Placette et St Joseph de Rivière)

II. DÉFINITION DES ENJEUX ET OBJECTIFS DE GESTION

Les missions du site Natura 2000 Charmant Som et Gorges du Guiers mort sont de conserver voire d'améliorer qualitativement et quantitativement le patrimoine naturel européen.

Le croisement entre la valeur (surface, population, fréquence) de chacun des habitats ou espèces d'intérêt communautaire avec le degré de menaces par des activités humaines permet de définir les enjeux de conservation du patrimoine naturel européen.

Le premier Document d'Objectifs et les études mises en œuvre pour la révision du document ont permis d'approfondir la connaissance sur l'ensemble des milieux naturels et sur quelques espèces d'intérêt communautaire (Rosalie des Alpes, Buxbaumie verte, Potentille du Dauphiné et Sabot de Vénus).

La gestion réalisée notamment dans le cadre du Life Nature et Territoire de 2004 à 2008 a concrétisé l'utilisation des outils contractuels Natura 2000 : test par la mise en place de deux types de contrats en milieux forestiers (annelation et îlots de sénescence). La mise en place de la Politique Agricole Commune par le Parc en 2009 et reconduite en 2016 a également montré l'intérêt des contrats agricoles que sont les Mesures Agro-Environnementales et climatiques.

Les principaux enjeux sont décrits ci-dessous ; en découlent les objectifs de gestion déclinés en actions.

II.1 Les milieux forestiers

Les milieux forestiers sont les milieux les plus représentés sur le site Natura 2000. Ce sont principalement des forêts montagnardes de hêtres et sapins mais également une importante forêt d'épicéas sur lapiés (Forêt de Génieux).

En forêt de montagne, l'exploitation des bois est complexe du fait d'accès difficiles et du morcellement parcellaire de la forêt privée. Etant donné les accès difficiles, l'exploitation du bois est peu rentable. Cependant, l'existence d'un réseau de pistes et routes sur l'ensemble du site, permet une exploitation régulière en propriété publique comme en propriété privée.

Aussi, en dehors des habitats les plus éloignés et inaccessibles et de la Réserve Biologique Intégrale Domaniale de la Combe de l'If, il s'agira de travailler à une meilleure connaissance des enjeux localisés, leur appropriation par les gestionnaires forestiers et à la valorisation d'une exploitation respectueuse des espèces et habitats remarquables. Et ce, notamment par la mise en conformité des aménagements forestiers et la veille sur la réglementation existante.

Dans la mesure du possible (aspect financier), la réalisation d'inventaires ou le porté à connaissance de la cartographie des habitats permettra de mieux localiser les habitats forestiers ou ouverts (petites zones humides) remarquables et d'identifier, avec les partenaires, les parcelles sensibles.

L'utilisation des milieux forestiers par les chauves-souris reste à préciser (ressource alimentaire, arbre-gîte). D'une manière générale, la conservation d'arbres remarquables et d'une variété de couvert permettra de préserver ces espèces de mammifères.

Les itinéraires techniques et le choix des essences lors des martelages peuvent faire évoluer les habitats, il sera donc recherché un maintien des feuillus, notamment secondaire, une attention particulière à la régénération naturelle et la conservation de très gros bois vivants pour l'ensemble des milieux forestiers.

II.2 Les milieux ouverts

Les enjeux liés aux milieux ouverts sont liés à aux activités pastorale et touristique.

La transformation du lait sur l'alpage du Charmant Som implique une organisation des quartiers de pâturage rythmée par la traite des vaches. L'adaptation des pratiques pastorales aux enjeux liés aux espèces et habitats d'intérêt communautaire induit donc une contrainte de plus qui est bien comprise par le Groupement Pastoral. Le renouvellement de la Mesure Agro-Environnementale par le Groupement du Charmant Som témoigne de l'efficacité et de l'intégration des enjeux naturels dans la gestion pastorale. La gestion raisonnée des chargements par le biais de ce plan de gestion pastoral (Mesure Agro-Environnementale et climatique 2016-2020) permet de gérer les habitats ; les secteurs érodés par l'élevage sont donc très ponctuels et très restreints (haut du quartier de Prés Bâtard).

Aussi, une des problématiques ces dernières années est liée au changement climatique (moins de précipitations l'été, plus fortes chaleurs dès le printemps, voire périodes de canicule) et à l'impact sur la ressource fourragère. En plus des problèmes liés à la ressource en eau, il faut faire face à des alpages qui « grillent » plus rapidement dans la saison.

La fréquentation touristique été comme hiver fait du Charmant Som un des lieux les plus fréquentés de Chartreuse. D'une part, il est nécessaire de bien canaliser cette fréquentation en lien avec les enjeux de préservation des habitats de pelouses mais également en lien avec les zones d'hivernage du tétras-lyre.

Cette fréquentation est un des piliers de la viabilité des exploitations agricole et touristique de l'auberge. La concertation est donc un élément essentiel à prendre en compte dans toutes décisions d'aménagement, d'accueil et d'actions en lien avec le tourisme.

L'été, la divagation des randonneurs en dehors des sentiers balisés (notamment à la descente) pose d'importants problèmes d'érosion dans les secteurs les plus fréquentés (monté au sommet du Charmant Som). Les travaux du LIFE 2004-2008 ont permis une amélioration de l'état de la pelouse. Il s'agit de continuer les mises en défens pour canaliser les randonneurs et de mettre en place une communication pour expliquer l'impact des coupes de lacets.

Cette fréquentation est également un formidable atout pour sensibiliser et informer les personnes fréquentant le Charmant Som et le col de la Charmette sur la fragilité des milieux naturels et les nombreuses activités qui se pratiquent sur ce site.

La conservation globale de l'intérêt paysager des deux sites d'accueil est essentielle, les paysages offerts sur l'ensemble du site Natura 2000 sont diversifiés et d'une grande valeur à l'échelle du massif de Chartreuse.

Les milieux rocheux abritent l'unique station de Potentille du Dauphiné de Chartreuse. Cet enjeu très local a une forte importance, la concertation avec le milieu de l'escalade est une priorité.

Une communication envers les spéléologues pour mieux connaître la fréquentation du réseau souterrain et leurs observations (chauves-souris) est à mettre en place.

II.3 Les milieux humides

Le site Natura 2000 présente des milieux humides très localisés, liés à des sources et en partie en lien avec les activités pastorale et forestière.

Un des milieux humides les plus remarquables est la tourbière de Manissole intégrée au réseau des espaces naturels sensibles locaux du département de l'Isère et en gestion communale. Sur ce site particulier, il s'agit de maintenir une ouverture et d'informer les propriétaires adjacents sur sa valeur patrimoniale pour éviter le passage d'engin d'exploitation forestière.

L'eau est une ressource à préserver, surtout dans un massif karstique où l'épuration par les sols est très limitée. Ainsi, les rejets des bâtiments au Charmant Som et au Col de la Charmette doivent être analysés et traités. Le projet d'assainissement des bâtiments du Charmant Som devrait voir le jour.

Aussi, depuis 2018, le Groupement pastoral achète l'eau à la Métropole (borne incendie du Col de Porte) pour abreuver ses vaches quand les réserves ne sont plus suffisantes. Au vu du coût, des réflexions sont en cours pour étudier toutes les solutions possibles pour éviter l'utilisation d'eau potable mais plutôt les ressources disponibles sur le site tout en respectant les milieux, comme par exemple en optimisant la récupération d'eau de pluie et de fonte des neiges.

Très ponctuellement, les zones de sources (abreuvoirs) doivent bénéficier d'une attention particulière pour éviter le piétinement et conserver des milieux favorables aux amphibiens. En 2019, les deux abreuvoirs à proximité des chalets ont été changé avec pour objectif premier d'éviter les maladies aux bovins dues au piétinement dans la boue. Ainsi, les abreuvoirs sont placés sur une petite dalle de béton. Ils fonctionnent grâce aux sources ponctuelles à proximité. L'eau de la source est ainsi déviée sur une courte distance pour remplir l'abreuvoir et est restituée au cours d'eau juste en aval de l'abreuvoir.

A priori, la configuration de l'abreuvoir ne permet pas l'accès aux amphibiens mais une surveillance sera effectuée pour installer des dispositifs anti-noyade si nécessaire.

Une étude amphibiens et odonates est prévue sur le site afin de rechercher les espèces d'intérêt communautaire et d'améliorer les connaissances sur les habitats humides du site en caractérisant mieux ces derniers.

II.4 Les espèces d'intérêt communautaire et remarquables

Les activités en lien avec les populations de chauves-souris sont la spéléologie (les grottes sont des gîtes), le pastoralisme (les alpages sont des zones de chasse) et la sylviculture (gîte et zone de chasse). Les actions liées à la conservation d'habitats favorables aux chauves-souris sont :

- Améliorer la connaissance des espèces (inventaires pour préciser le statut des espèces, préciser les gîtes estivaux (toiture,...) et hivernaux et les territoires de chasse)
- Veiller à l'état de conservation des zones de chasse (préciser l'utilisation de l'ivermectine et l'interdire, diminution des insecticides, préserver les points d'eau, limiter les barbelés)
- Préserver les gîtes (chiroptères dans le bâti rénové, conserver une variété de milieux forestiers avec clairières et feuillus, limiter les éclairages publics, évaluer la fréquentation dans les grottes, préserver les arbres à gîtes, mise en place de nichoirs...)

La préservation des autres espèces (Buxbaumie verte, Rosalie des Alpes) est prise en compte dans les enjeux liés aux milieux forestiers.

II.5 L'alpage et les crêtes de la Grande Sure

L'étude réalisée par le CBNA a clairement souligné l'intérêt écologique des habitats depuis les Rochers de Chalves jusqu'à la Grande Sure. Après la Réserve Naturelle des Hauts de Chartreuse, il constitue le plus vaste ensemble pastoral de Chartreuse. L'accès uniquement pédestre a permis de préserver la qualité autant paysagère que naturelle. Sur cet ensemble, on trouve un habitat non répertorié sur le site Natura 2000 : les landes sèches (code Eur 4030) affectionnant les versants bien ensoleillés autour du Col d'Hurtières.

Les particularités de ces 600 ha d'espace pastoral par rapport à l'actuel site Natura 2000 sont la présence de lapiaz (8240*, 17 ha), les éboulis calcaires (8120, 65 ha) accueillant des espèces endémiques du massif alpin (Pavot orangé des Alpes, Ail à fleurs de narcisse, Vêlar jaune pâle, ...), les milieux humides au sud du Col d'Hurtières, élément clef du cycle biologique d'amphibiens et libellules, les pelouses alpines acidiphiles rares sur les massifs calcaires et qui abritent l'arnica des Montagnes (6170, 50 ha), les landes et landines très diversifiées (4060 et 4030) et enfin les pessières et pinèdes de Pins à crochets (9410 et 9430*) très peu représentées dans le périmètre du site Natura 2000 sont présentes sur plus de 15 ha sur le secteur étudié et sont favorables au maintien du tétras-lyre. Parmi les 530 espèces végétales recensées, les plus remarquables sont le sabot de Vénus (au pied des Rochers du Lorzier, gorges de la Roize et Vallon du Charminelle), l'arnica des montagnes, la gentiane jaune, le lycopode branchu, le cystoptéris des montagnes, la gagée jaune, la primevère auricule et la potentille luisante.

La Grande Sure est un site à fort enjeux pour le tétras-lyre (zone de référence pour l'estimation de l'évolution des populations de tétras-lyre, 4 places de chant- (jusqu'à 9 mâles sur la même place de chant)). D'une manière générale pour la faune sauvage, le linéaire de falaise et de forêts permet une très importante connexion biologique pour l'ensemble du massif de Chartreuse et sur la bordure Ouest des Alpes (rapaces, lynx...). Les espaces ouverts et rocheux sont également un habitat très important pour les populations d'ongulés sauvages : chamois, cerf, chevreuil et peut-être bouquetins à l'avenir. La Grande Sure offre une diversité de milieux propices au tétras-lyre et aux populations de rongeurs et marmottes, proies de l'aigle royal.

L'alpage de la Grande Sure n'est aujourd'hui pas compris dans l'enveloppe du site. L'intégration de l'alpage, en premier lieu au projet Mesures Agro-Environnementales et en deuxième lieu à l'ensemble du site Natura 2000 aurait pu être envisagée et aurait permis de mettre en place des mesures de gestion pour limiter l'éparpillement des randonneurs... Cependant, les extensions de site Natura 2000 terrestre ne peuvent plus se faire sauf s'il s'agit de modifier le périmètre d'un site à la marge, pour suivre le parcellaire cadastrale par exemple.

II.6 Concertation, espace multi-acteurs

La plupart du site appartient à l'Etat, ce qui limite le nombre de propriétaires privés. Cependant l'existence d'une zone en forêt privée, la fréquentation touristique sur le site et sa particularité de comporter deux sites d'accueil importants (Col de la Charmette et Charmant Som) engendre une diversité d'acteurs. C'est bien la philosophie de Natura 2000 de mettre ces acteurs en lien pour que chacun s'exprime et puisse prendre conscience des enjeux communautaires. Aussi, l'animation reste une activité essentielle pour la mise en valeur du patrimoine naturel européen et sa conservation.

III. OBJECTIFS DE CONSERVATION ET ACTIONS DE GESTION

Tableau n°12 : Objectifs et actions de gestion

Objec tif	N° mesu re	Intitulé mesure	Priori té
Objectif n°1 : Maintenir et améliorer l'état de conservation des milieux forestiers	1.1	Porter à connaissance et intégrer les enjeux Natura 2000 dans la gestion sylvicole	1
	1.2	Définir et mettre en place un réseau d'îlots de sénescence dans les milieux forestiers exploités	2
	1.3	Conserver les forêts de ravins	1
	1.4	Conserver les forêts subalpines	1
	1.5	Conserver les populations de Rosalie des Alpes	2
	1.6	Améliorer les connaissances sur les chauves-souris et préserver leurs populations	1
Objectif n°2 : Maintenir et améliorer l'état de conservation des milieux ouverts et semi-ouverts	2.1	Adapter les pratiques pastorales aux enjeux environnementaux	1
	2.2	Connaître et protéger les espèces remarquables des milieux ouverts	2
	2.3	Préserver l'intérêt paysager du site et prévenir les impacts de la fréquentation	1
Objectif n°3 : Préserver les milieux humides et prévenir les atteintes aux milieux aquatiques	3.1	Gérer la tourbière de Manissole, évaluer et suivre son état de conservation	1
	3.2	Préserver la qualité de la ressource en eau	2
	3.3	Préserver les espèces remarquables et habitats humides	2
Objectif n°4 : Animation du DOCOB, communication	4.1	Mettre en œuvre la procédure Natura 2000 sur le site	1
	4.2	Communiquer pour favoriser la prise en compte des enjeux environnementaux du site	2
	4.3	Adapter et mettre en cohérence le périmètre du site Natura 2000	3

Chaque objectif est décliné en actions de gestion hiérarchisées. Chaque action fait l'objet d'une fiche comportant un descriptif, les habitats et espèces d'intérêt communautaire visés et les partenariats envisagés.

Objectif n°X

Priorité :
De 1 (haute) à 3

Descriptif technique

➤ Contexte

➤ Moyens de réalisation (ex. : mise en œuvre de groupe de travail, détermination d'une méthodologie)

Espèces et habitats concernés

Habitats		Intitulé (Code Eur15)
Espèces d'intérêt patrimonial	Végétales	
	Animales	

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Indicateurs de réalisation de l'action, facilement identifiables

Modalités de mise en oeuvre

Partenaires techniques	ex. : entreprise, université, associations, services de l'Etat, acteurs locaux...
Maîtrise d'ouvrage	
Financements envisagés	ex. : Natura 2000, Etat, région, conseil général...

OBJECTIF N°1 : MAINTENIR ET AMÉLIORER L'ÉTAT DE CONSERVATION DES MILIEUX FORESTIERS

Objectif n°1 : Maintenir et améliorer l'état de conservation des milieux forestiers		
Communes concernées	St Laurent du Pont, St Pierre de Chartreuse, Proveysieux	
Annexes cartographiques	Carte n°7	
Surface totale des habitats d'intérêt communautaire concernés	1891 ha dont 118 ha d'habitats prioritaires	
Habitats d'intérêt communautaire		
Code Eur15	Intitulé	Surface en ha
6430	Prairies hautes et ourlets herbacés préforestiers des lisières et clairières	11,45
9110	Hêtraies montagnardes à Luzule	77,75
9130	Hêtraies neutroclines	1 204,8
9140	Hêtraies subalpines à Erable sycomore et Oseille à feuilles de gouet	23,7
9150	Hêtraies, Hêtraies-chênaies calcicoles à Laïche blanche	11,83
9180*	Forêts de ravins, érables	108,6
9410	Pessières subalpines acidophiles	440,6
9430*	Forêts de Pins à crochets	9,5
Espèces d'intérêt communautaire, annexe II		
Végétales	Buxbaumie verte	
Animales	Rosalie des Alpes, chauves-souris	
Mesures de gestion		
N°	Intitulé mesure	Priorité
1.1	Porter à connaissance et intégrer les enjeux Natura 2000 dans la gestion sylvicole	1
1.2	Définir et mettre en place un réseau d'îlots de sénescence dans les milieux forestiers exploités	2
1.3	Conservier les forêts de ravins	1
1.4	Conservier les forêts subalpines	1
1.5	Conservier les populations de Rosalie des Alpes	2
1.6	Améliorer les connaissances sur les chauves-souris et préserver leurs populations	1

Action 1.1 Porter à connaissance et intégrer les enjeux Natura 2000 dans la gestion sylvicole

Descriptif technique

➤ Contexte

Les milieux forestiers sont les milieux dominants du site Natura 2000, la conservation d'une bonne naturalité de la forêt est un objectif majeur. Le travail d'amélioration des connaissances environnementales du site et de ses acteurs forestiers est primordial.

➤ Moyens de réalisation

–Réalisation de porter à connaissance des données connues et localisées sur les éléments remarquables auprès des gestionnaires de forêts : prospections complémentaires sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire non cartographiés (érablaies de ravins, stations abyssales d'épicéas, zones humides, *Rhysodes sulcatus*, *Ceruchus chrysomelinus*, *Chirocephalus diaphanus* ...),

–animation/formation sur les enjeux écologiques, préconisations d'actions en faveur des habitats et espèces d'intérêt communautaire (stockage de hêtre, arbres morts...) lors de séances d'information ou en partenariat avec les structures,

–Accompagner les projets (dans et hors évaluation des incidences), favoriser l'échange lors de travaux forestiers (nouvelle desserte, martelage, coupes, ..) par l'animateur Natura 2000 : établir des contacts avec les aménageurs forestiers pour connaître leurs pratiques, afin que les acteurs forestiers informent l'animateur Natura 2000 des travaux forestiers prévus dans le site,

–Animation pour la proposition de mesures contractuelles (contrat et charte) :

Monter des contrats forestiers avec les acteurs volontaires : identifier les mesures de gestion, les partenaires, aider au montage des dossiers administratifs

Proposer la signature de la charte Natura 2000 : sélection des parcelles, information sur les enjeux et engagements de la charte.

Engagement des acteurs forestiers signataires de contrats ou de charte Natura 2000 à fournir le document de gestion forestière à l'animateur Natura 2000

–Inciter à l'intégration des enjeux écologiques dans les documents de gestion forestière : vérifier la cohérence des actions prévues avec les objectifs de Natura 2000, si besoin adapter les documents de gestion existant (ASA forêt de chartreuse et forêt domaniale de la Grande Chartreuse) ou intégrer les objectifs de conservation Natura 2000 aux nouveaux documents de gestion forestière

–Suivi du développement de la filière Bois-énergie.

Espèces et habitats concernés

Habitats d'intérêt communautaire		6430 - Prairies hautes et ourlets herbacés préforestiers des lisières et clairières 9110 - Hêtraies montagnardes à Luzule 9130 - Hêtraies neutroclines 9140 - Hêtraies subalpine à Erable sycomore et Oseille à feuilles de gouet 9150 - Hêtraies, Hêtraie-chênaie calcicoles à Laïche blanche 9180* - Forêts de ravins 9410 - Pessières subalpines acidophiles 9430* - Forêts de Pins à crochets
Espèces d'intérêt communautaire	Végétales	Buxbaumie verte
	Animales	Rosalie des Alpes*, chauves-souris, <i>Rhysodes sulcatus</i>

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Nombre de propriétaires et surface des parcelles faisant l'objet d'une charte
 Nombre de contrats forestiers contractualisés et surface concernée
 Nombre d'aménagements forestiers en conformité avec le Docob
 Nombre de réunions entre partenaires forestiers et animateur Natura 2000

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques	Natura 2000, CRPF, ONF, COFOR, COFORET
Maîtrise d'ouvrage	Animateur Natura 2000, DREAL
Financements envisagés	Animation Natura 2000, Etat et Europe (feader), ONF

Action 1.2

Définir et mettre en place un réseau d'îlots de sénescence dans les milieux forestiers exploités

Descriptif technique

➤ Contexte

Importance des milieux forestiers sur le site, importance du bois mort dans l'écologie de la forêt. Dispositif visant à favoriser la biodiversité des milieux forestiers, en créant des conditions propices au développement de bois sénescents par la mise en place d'îlots de vieillissement ou d'arbres isolés vieillissants.

➤ Moyens de réalisation

–Prospections complémentaires sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire non identifiés ou non cartographiés.

–Diffuser les connaissances sur l'importance des bois morts pour l'écologie de la forêt : réalisation de portés à connaissance des études réalisées sur le site concernant les arbres vieux et les espèces inféodées, proposition aux gestionnaires forestiers et propriétaires d'une cartographie des îlots de sénescence les plus intéressants à mettre en place, réalisation d'un état des lieux des connaissances et des actions réalisées en faveur du maintien des arbres sénescents : cartographie de l'existant à transmettre aux exploitants (intégration de la RBDI aux îlots de sénescence

–Maintenir le développement de stades forestiers matures et de sénescence dans les zones exploitées (contrats Natura 2000): travailler en priorité à la continuité des contrats Natura 2000 bois mort « 2007-2011 » : Re-marquage des arbres, mise en place de nouveaux contrats, amélioration du protocole (problème de marquage non pérenne), définition du suivi, concertation avec les propriétaires forestiers et leurs gestionnaires sur la possibilité de contractualiser pour la mise en place d'îlots de sénescence, marquage des arbres morts et à cavités au cours des martelage : élaboration d'une plaquette commune à poser sur les arbres et distribution de la plaquette, identification de naturalistes pouvant réaliser le marquage

–Application stricte du non prélèvement dans les séries d'intérêt écologique général et particulier de la Forêt Domaniale de la Grande Chartreuse

Espèces et habitats concernés

Habitats d'intérêt communautaire		9110 - Hêtraies montagnardes à Luzule 9130 - Hêtraies neutroclines 9140 - Hêtraies subalpine à Erable sycomore et Oseille à feuilles de gouet 9150 - Hêtraies, Hêtraie-chênaie calcicoles à Laïche blanche 9180* - Forêts de ravins 9410 - Pessières subalpines acidophiles 9430* - Forêts de Pins à crochets
Espèces d'intérêt communautaire	Végétales	Buxbaumie verte
	Animales	Rosalie des Alpes*, chauves-souris

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Nombre de contrats forestiers contractualisés et surface concernée

Nombre de plaquettes distribuée et posées

Nombre de réunions entre partenaires forestiers et animateur Natura 2000

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques	Natura 2000, CRPF, ONF, COFOR, COFORET
Maîtrise d'ouvrage	Animateur Natura 2000, DREAL
Financements envisagés	Animation Natura 2000, Etat et Europe (feader), ONF
Contrat Natura 2000 envisagé	F12i Dispositif favorisant le développement de bois sénescents

Action 1.3 Conserver les forêts de ravins

Descriptif technique

➤ Contexte

Dispositif visant à ne pas intervenir (ou limiter au minimum les interventions) afin de préserver la qualité et la dynamique des forêts de ravins
Habitat très localisé, sur des ravins aux conditions édaphiques particulières, mêlés aux autres habitats tels que les hêtraies sapinières.

➤ Moyens de réalisation

–Réalisation des actions 1.1 et 1.2 : cartographie précise des habitats de ravin, calcul de la superficie et communication aux partenaires de leur localisation (ONF, CRPF, Communes forestières et Coforet) via des formations et documents de communication - plaquette

–Veille au maintien des conditions propres à l'habitat : ne pas créer de pistes forestières dans ces habitats, préserver les éboulis de toute perturbation forte, en particulier dans la partie amont des versants, limiter le nombre d'arbres ciblés en cas de prélèvement 50 mètres autour de l'habitat (ne pas pratiquer de coupes brutales sur les peuplements situés au pourtour de ces milieux), maintenir et favoriser les espèces pionnières (érables, tilleuls à larges feuilles...) en limitant leur prélèvement

–Proposition aux propriétaires de mesures d'exonération fiscale permettant de soustraire certaines zones à une exploitation potentielle (charte Natura 2000 ou contrats Natura 2000).

–Intégration de ces forêts au réseau de forêts en évolution naturelle en Rhône-Alpes (REFORA), si la superficie est supérieure à 1 hectare.

Espèces et habitats concernés

Habitats d'intérêt communautaire	9180* - Forêts de ravins	
Espèces d'intérêt communautaire	Végétales	
	Animales	Rosalie des Alpes*, chauves-souris

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Surface des habitats cartographiés/surface des habitats faisant l'objet d'une contractualisation (contrats ou charte)

Nombre de contrats ou charte contractualisés et surface concernée

Nombre de réunions entre partenaires forestiers et animateur Natura 2000

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques	Natura 2000, CRPF, ONF, COFOR, COFORET
Maîtrise d'ouvrage	Animateur Natura 2000, DREAL
Financements envisagés	Animation et contrats Natura 2000, Etat et Europe, ONF via Forêt d'exception

Action 1.4 Conserver les forêts subalpines

Descriptif technique

➤ Contexte

Dispositif visant à ne pas intervenir (ou limiter au minimum les interventions) afin de préserver la qualité et la dynamique très lente des forêts subalpines

➤ Moyens de réalisation

- Compléter les connaissances concernant ces forêts (répartition, faune et flore, évolution naturelle...) : réalisation d'une cartographie précise des stations abyssales
- Conserver le caractère naturel de ces forêts : proposition à l'ONF de mesures d'exonérations fiscales permettant de soustraire certaines zones de la forêt domaniale à une exploitation potentielle (Charte et contrats Natura 2000)
- Limiter les coupes dans ces milieux : rotation des coupes tous les 15 à 17 ans pour coller au plus près de l'accroissement naturel (acter l'allongement des coupes dans l'aménagement forestier puis faire évoluer l'aménagement lors de sa révision)
- Ne pas réaliser de coupes dans les stations abyssales
- Intégration de ces forêts au réseau de forêts en évolution naturelle en Rhône-Alpes (REFORA), si la superficie est supérieure à 1 hectare.

Espèces et habitats concernés

Habitats d'intérêt communautaire	9140 - Hêtraies subalpines à Erable sycomore et Oseille à feuilles de gouet 9410 - Pessières subalpines acidophiles 9430* - Forêts de Pins à crochets	
Espèces d'intérêt communautaire	Végétales	Buxbaumie verte
	Animales	Chauves-souris

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Surface des habitats cartographiés/surface des habitats faisant l'objet d'une contractualisation (contrats ou charte)

Nombre de contrats ou charte contractualisés et surface concernée

Nombre de réunions entre partenaires forestiers et animateur Natura 2000

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques	Natura 2000, CRPF, ONF, COFOR, COFORET
Maîtrise d'ouvrage	Animateur Natura 2000, DREAL
Financements envisagés	Animation et contrats Natura 2000, Etat et Europe (feader), ONF
Contrat Natura 2000 envisagé	F03i Mise en œuvre de régénérations dirigées, F09

Action 1.5

Conserver les populations de Rosalie des Alpes

Descriptif technique

➤ Contexte

Création d'habitats favorables à la Rosalie des Alpes

➤ Moyens de réalisation

– Porter à connaissance sur la Rosalie des Alpes (écologie, localisation, enjeux de conservation et préconisations) auprès des acteurs forestiers publics et privés, valoriser les connaissances acquises sur le site Natura 2000.

– Conserver l'habitat de la Rosalie des Alpes (Contrat et charte Natura 2000) : Conserver des hêtres morts ou mourants dans les parcelles exploitées, maintenir des hêtres blessés en situation ensoleillée en bord de route, entreposer les grumes de hêtre dans des zones ombragées pour qu'elles ne constituent pas des pièges (les dépôts devant rester toujours les plus brefs possibles), maintenir des classes d'âges variées pour assurer le renouvellement du bois mort, mise en place d'îlots de sénescence dans les forêts exploitées (réalisation des actions 1.1 et 1.2) en intégrant l'habitat de la Rosalie

Espèces et habitats concernés

Habitats d'intérêt communautaire		9110 - Hêtraies montagnardes à Luzule 9130 - Hêtraies neutroclines 9131 - Hêtraies neutres à acidiclinales 9140 - Hêtraies subalpine à Erable sycomore et Oseille à feuilles de gouet 9150 - Hêtraies, Hêtraies-chênaies calcicoles à Laïche blanche
Espèces d'intérêt communautaire	Végétales	
	Animales	Rosalie des Alpes*

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Surface des habitats à Rosalie des Alpes cartographiés/surface des habitats faisant l'objet d'une contractualisation (contrats ou charte)

Nombre de contrats ou chartes signés et surface concernée

Nombre de réunions entre partenaires forestiers et animateur Natura 2000

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques	Natura 2000, CRPF, ONF, COFOR, COFORET
Maîtrise d'ouvrage	Animateur Natura 2000, DREAL
Financements envisagés	Animation et contrats Natura 2000, Etat et Europe (feader)
Contrat Natura 2000 envisagé	F16 Prise en charge du surcoût lié à la mise en œuvre d'un débardage alternatif

Action 1.6

Améliorer les connaissances sur les chauves-souris et préserver leurs populations

Descriptif technique

➤ Contexte

Approfondir les connaissances sur l'utilisation des milieux forestiers par les chauves-souris et prendre en compte leur présence dans la gestion sylvicole.

➤ Moyens de réalisation

–Améliorer la connaissance sur l'utilisation et la fréquentation des chauves-souris et des interactions avec les activités sylvicoles, pastorales et spéléologiques : Localisation et cartographie des gîtes de reproduction, d'hibernation et des territoires de chasse pour chacune des espèces de chauve-souris

–Porter à connaissance des acteurs du site les enjeux liés à la préservation des chauves-souris : cartographie, information communication envers les différents acteurs (forestiers, spéléologues, éleveurs, ...).

–Conserver les habitats de chasse, lieu de reproduction et d'hibernation des chauves-souris : maintenir une mosaïque d'habitats diversifiés (habitats forestiers, ouverts, semi-ouverts, humides et rocheux) : réalisation de l'action 1.2 (plaquette sur les arbres gîtes)

Espèces et habitats concernés

Habitats d'intérêt communautaire	6430 - Prairies hautes et ourlets herbacés préforestiers des lisières et clairières 9110 - Hêtraies montagnardes à Luzule 9130 - Hêtraies neutroclines 9140 - Hêtraies subalpine à Erable sycomore et Oseille à feuilles de gouet 9150 - Hêtraies, Hêtraie-chênaie calcicoles à Laïche blanche 9180* - Forêts de ravins 9410 - Pessières subalpines acidophiles 9430* - Forêts de Pins à crochets	
Espèces d'intérêt communautaire	Végétales	
	Animales	Chauves-souris

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Réalisation d'un inventaire sur le site Natura 2000

Surface des habitats forestiers favorables aux chauves-souris /surface des habitats faisant l'objet d'une contractualisation (contrats ou charte) ou d'un objectif de non production (série écologique)

Nombre de contrats ou charte signés et surface concernée

Nombre de réunions entre partenaires forestiers et animateur Natura 2000

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques	Natura 2000, CRPF, ONF, COFOR, COFORET, experts scientifiques, CORA Faune Sauvage, LPO Isère
Maîtrise d'ouvrage	Animateur Natura 2000, DREAL
Financements envisagés	Animation et contrats Natura 2000, Etat et Europe (feader)
Contrats Natura 2000 envisagés	F01i Rétablissement de clairières, F16 Prise en charge du surcoût lié à la mise en œuvre d'un débardage alternatif

OBJECTIF N°2 : MAINTENIR ET AMÉLIORER L'ÉTAT DE CONSERVATION DES MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS

Objectif n°2 : Maintenir et améliorer l'état de conservation des milieux ouverts et semi-ouverts		
Communes concernées	St Laurent du Pont, St Pierre de Chartreuse, Proveysieux	
Annexes cartographiques	Cartes n°5 et 6	
Surface totale des habitats d'intérêt communautaire concernés	282 ha dont 3,1 prioritaires	
Habitats d'intérêt communautaire		
Code Eur15	Intitulé	Surface en ha
4060	Landes subalpines	10,23
6170	Pelouses alpines calcaires	134
6210	Pelouses calcaires sèches	1,64
6430	Prairies hautes et ourlets herbacés préforestiers des lisières et clairières	11,45
6410	Prairies à molinie	0,06
6230*	Pelouses basses à Nard raide	1,05
8120	Eboulis calcaires	9
8120&8240	Eboulis calcaires & Pavements calcaires	23
8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	0,32
8160*	Eboulis médio-européens calcaires	2
8210	Végétations des pentes rocheuses	87,44
8240	Pavements calcaires	1,74
8310	Grottes	0,08
Espèces d'intérêt communautaire (annexe II) et espèces remarquables		
Végétales	Potentille du Dauphiné	
Animales	Chauve-souris	
Espèces remarquables (hors Ann. II de la DHFF)	Tétras-lyre, Tulipe australe	
Mesures de gestion		
N°	Intitulé mesure	Priorité
2.1	Adapter les pratiques pastorales aux enjeux environnementaux	1
2.2	Connaître et protéger les milieux ouverts et ses espèces remarquables	2
2.3	Préserver l'intérêt paysager du site et prévenir les impacts de la fréquentation	1

Action 2.1

Adapter les pratiques pastorales aux enjeux environnementaux

Descriptif technique

➤ Contexte

Activité pastorale sur les alpages du Charmant Som et de la Grande Sure, nécessité de connaître les pratiques en lien avec les enjeux de conservation des espèces et des habitats remarquables. Contractualisation d'un CTE, puis CAD puis MAEt et MAEc- Plan de gestion pastorale par le Groupement pastoral du Charmant Som.

➤ Moyens de réalisation

– Améliorer les connaissances sur les espèces patrimoniales en lien avec l'activité pastorale : intégrer les enjeux dans la gestion pastorale suite au diagnostic des habitats favorables de reproduction et d'hivernage du tétras- lyre sur l'alpage, comptage au chant des mâles chanteur de tétras-lyre avec l'ONF

– Porter à connaissance des éleveurs les enjeux connus (vire des éterlous d'une importante richesse floristique, nichées de tétras-lyre, chauves-souris, zones humides ...)

– Animer un groupe de travail pastoralisme et mettre en place des outils d'échange avec les acteurs pastoraux : en lien avec le groupe de travail pastoralisme animé sur le site Natura 2000 des Hauts de Chartreuse, maintenir le lien entre les divers partenaires, participer aux réunions de fin d'estive de la FAI avec l'éleveur sur le Charmant Som

– Mettre en place des mesures de gestion prenant en compte les enjeux environnementaux : suivi de la contractualisation de Mesures Agro-environnementales et climatiques par le le groupement (GP Charmant Som).

Espèces et habitats concernés

Habitats d'intérêt communautaire	3140 – Eaux calcaires avec végétation 4060 - Landes subalpines 6170 - Pelouses alpines calcaires 6210 - Pelouses calcaires sèches 6430 - Prairies hautes et ourlets herbacés préforestiers des lisières et clairières 6510 - Prairies maigres de fauche ou pâture 6520 - Prairies de fauche ou pâture 8120 - Eboulis calcaires 8160* - Eboulis médio-européens calcaires 8210 - Végétations des pentes rocheuses 8310 - Grottes
Espèces remarquables (hors Ann. II de la DHFF)	Tulipe australe, Tétras-lyre

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Nombre de contrats MAE contractualisés et adaptation annuelle, surface contractualisée sur surface totale en alpage, bilan de contrôle PAC

Evaluation annuelle des MAEc

Nombre de réunions entre partenaires agricoles et animateur Natura 2000

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques	Natura 2000, FAI, GP Charmant Som, GP les Gentianes, ONF
Maîtrise d'ouvrage	Animateur Natura 2000, DREAL
Financements envisagés	Animation et contrats Natura 2000 dont Mesures Agri-Environnementales, Etat et Europe (feader), Région via Plan Pastoral Territorial

Action 2.2

Connaître et protéger les milieux ouverts et ses espèces remarquables

Descriptif technique

➤ Contexte

Les milieux ouverts couvrent une petite surface mais sont riches en terme floristique et faunistique. Les milieux ouverts ont été cartographiés (CBNA, 2009) La Potentille du Dauphiné est présente en Chartreuse uniquement sur les dalles du Charmant Som, elle fait l'objet d'un suivi de sa dynamique depuis plusieurs années. Son recouvrement fluctue très peu année après année, il est d'environ 30%. La station doit être cependant surveillée en raison de la proximité des voies d'escalade. Un inventaire des papillons a été réalisé (Flavia ADE, 2008) sur le plateau du Charmant Som principalement.

➤ Moyens de réalisation

- Suivi de la dynamique de la potentille du Dauphiné : selon le protocole commun établi dans le cadre du réseau de conservation de la Flore Alpes-Ain
- Concertation avec les grimpeurs et randonneurs pour la préservation de la Potentille du Dauphiné : supprimer le balisage en bordure de station et communiquer via les clubs sur la sensibilité de l'espèce, le respect des sentiers, voir à établir un conventionnement avec la Fédération Française de Montagne et d'Escalade et/ou inscrire le site au PDESI pour faciliter la mise en place d'actions de préservation, sensibilisation et entretien
- Maintenir ouverte les prairies d'intérêt communautaire non pâturées (ex : la prairie de tulipes australes)
- Surveiller les événements sportifs (EIN2000) : Travailler avec l'ONF et les organisateurs de manifestations sportives afin d'éviter les zones sensibles à enjeux lors des événements /participer aux réunions Chartreuse en partage quand le dispositif sera en place, ou à minima donner un avis au préalable.
- Animer la charte Natura 2000 : identifier les partenaires et leurs parcelles

Espèces et habitats concernés

Habitats d'intérêt communautaire	4060 - Landes subalpines 6170 - Pelouses alpines calcaires 6210 - Pelouses calcaires sèches 6430 - Prairies hautes et ourlets herbacés préforestiers des lisières et clairières 8120 - Eboulis calcaires 8160* - Eboulis médio-européens calcaires 8210 - Végétations des pentes rocheuses 8310 - Grottes
Espèces d'intérêt communautaire	Végétales
Espèces remarquables (hors ann. II de la DHFF)	Potentille du Dauphiné Tétras-lyre, Apollon, tulipe australe, Edelweiss

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Réalisation du suivi de la Potentille et pourcentage de recouvrement de l'espèce
Réalisation du suivi de la Tulipe australe et évolution du nombre d'individus
Signature de la charte sur la parcelle concernée par la Potentille du Dauphiné

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques	Natura 2000, ONF, FFME, CAF
Maîtrise d'ouvrage	Animateur Natura 2000, DREAL
Financements envisagés	Animation et charte Natura 2000, Etat et Europe (feader), CG Isère (PDESI et PDIPR)
Contrat Natura 2000 envisagé	N05R Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger

Action 2.3

Préserver l'intérêt paysager du site et prévenir les impacts de la fréquentation

Descriptif technique

➤ Contexte

Sites très fréquentés accessibles en voiture, le Charmant Som et le Col de la Charmette comportent quelques aménagements d'accueil (parking, panneaux d'information, ...). Le Programme Life Nature et Territoire a permis de reprofiler le sentier menant au sommet du Charmant Som et de mener des animations/sensibilisation à destination des touristes. La très forte fréquentation entraîne ponctuellement la destruction de pelouses. La fréquentation a été estimée via deux études (Modes doux de déplacement, 2010 et M. Lebecque, 2012), les circuits et passages les plus fréquentés restent encore à quantifier et qualifier. En 2012, un éco-compteur a été installé sur le départ du sentier menant au sommet du Charmant Som et un compteur routier est également installé au col de Porte. Chaque année, la fréquentation du site augmente. En 2018, le nombre de visites annuelles est estimé à 86 000 dont 77 000 sur la période estivale (une augmentation de 28% par rapport à 2017) et sur les deux premières semaines d'août, en moyenne 400 véhicules par jour sont montés au Charmant Som. Ces compteurs sont relevés chaque année par l'ONF et la Métropole de Grenoble

➤ Moyens de réalisation

- Suivi de la fréquentation sur le Charmant Som : suivis des relevés des éco-compteurs et compteurs routier, enquête de fréquentation tout au long de l'année.
- Poursuite de l'adaptation des activités de pleine nature aux enjeux environnementaux, concertation avec les acteurs sportifs : évaluation de l'impact des décollages sur le contre-sommet et intégration de la gestion et concertation dans le PDESI, préconisation pour la station permanente de trail dont un circuit passe sur les dalles et le sommet du Charmant Som, concertation pour une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dans les manifestations (ex. Grand Duc, Chartreuse Trail Festival...)
- Canalisation de la fréquentation : Aménagement du sentier en reprenant la partie basse (point de départ du sentier hors zone de lâcher de vaches, dallages trop raides, surface glissante incite les personnes à sortir du sentier aménagé), mise en place de petits aménagements ponctuels et temporaires (corde, panneau, poteau mobile) pour mettre en défens certains secteurs et inciter au respect des lacets de la deuxième partie du sentier.
- Gérer la surfréquentation du site et la préservation des paysages en limitant l'accès au sommet : test de la fermeture de la route aux véhicules en proposant des solutions alternatives (navettes, vélos à assistance électrique et organiser de la sensibilisation au parking du col comme au sommet), sensibilisation du public (fiches pédagogiques à disposition à l'entrée des sites, agent présent sur le terrain), aménagements (services contribuant à l'accueil du public et à la préservation du site (ex : wc sèches, aire de bivouac fléchée, amélioration de l'accueil sur site et de la visibilité du départ de randonnée)
- Communiquer sur les enjeux du site : sensibilisation randonneurs via petits panneaux, communication dans les médias divers et faire un prospectus à distribuer sur le parking pendant les jours d'affluence pour le respect du sentier (ex. Grande Cabane dans le Vercors « Aidez-nous à limiter l'érosion... »), panneaux multiactivités avec information variable liée à l'actualité (réglementation cueillette des jonquilles, sensibilisation pour le comportement des photographes animaliers)
- Suivre l'éventuelle montage de dossier de candidature pour « Grand Site de France » et les projets autour du col de Porte, suivre les projets mis en œuvre dans le cadre de Forêt d'Exception.
- Animer la charte Natura 2000 : identifier les partenaires et leurs parcelles

Espèces et habitats concernés

Habitats d'intérêt communautaire	4060 - Landes subalpines 6170 - Pelouses alpines calcaires 6210 - Pelouses calcaires sèches 6430 - Prairies hautes et ourlets herbacés préforestiers des lisières et clairières 8120 - Eboulis calcaires 8160* - Eboulis médio-européens calcaires 8210 - Végétations des pentes rocheuses 8310 - Grottes
Espèces d'intérêt communautaire	Potentille du Dauphiné Tétras-lyre

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Suivi photographique de la revégétalisation de sentes parasites
 Aménagement d'une signalétique

Nombre d'action de communication : articles dans journaux, site internet du Parc, ...
 Nombre et surface des parcelles faisant l'objet d'une charte Natura 2000

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques	Natura 2000, ONF, FFME, CAF, auberge du Charmant Som, trailer
Maîtrise d'ouvrage	Animateur Natura 2000, DREAL
Financements envisagés	Animation, charte et contrats Natura 2000, Etat et Europe, ONF – Forêt d'exception, Région via Plan Pastoral Territorial et Contrat Territorial de Tourisme et Loisirs Adaptés, CG Isère (PDESI et PDIPR)
Contrats Natura 2000 envisagés	N24Pi Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagement des accès ; N25Pi Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires ; N26Pi Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact

OBJECTIF N°3 : PRÉSERVER LES MILIEUX HUMIDES ET PRÉVENIR LES ATTEINTES AUX MILIEUX AQUATIQUES

Objectif n°3 : Préserver les milieux humides et prévenir les atteintes aux milieux aquatiques		
Communes concernées	St Laurent du Pont, St Pierre de Chartreuse, Proveysieux	
Annexes cartographiques	Voir cartes n°5 et n°8	
Surface totale des habitats d'intérêt communautaire concernés	12,56 ha	
Habitats d'intérêt communautaire		
Code Eur15	Intitulé	Surface en ha
6430	Prairies hautes et ourlets herbacés préforestiers des lisières et clairières	11,45
6410	Prairies à molinie	0,06
6230*	Pelouses basses à Nard raide	1,05
Espèces d'intérêt communautaire, annexe II		
Végétales	Sphaignes (ann V)	
Animales	Chauves-souris	
Mesures de gestion		
N°	Intitulé mesure	Priorité
3.1	Gérer la tourbière de Manissole, évaluer et suivre son état de conservation	1
3.2	Préserver la qualité de la ressource en eau	2
3.3	Préserver les espèces remarquables et habitats humides	2

Action 3.1

Gérer la tourbière de Manissole, évaluer et suivre son état de conservation

Descriptif technique

➤ Contexte

La pessière tourbeuse à sphaignes est un habitat d'intérêt communautaire d'une grande valeur patrimoniale pour le massif de Chartreuse. Ce type de milieu est rare en Chartreuse, en particulier à l'étage montagnard. La tourbière de la Manissole accueille une grande surface de sphaignes. La dynamique forestière naturelle entraîne une fermeture lente mais progressive de la tourbière.

De sondages réalisés par le CNRS et le laboratoire Edytem en octobre 2019 ont montré par endroits une profondeur de tourbe jusqu'à 5,5 m suivi de dépôts lacustres à partir de 5,5m. Une amélioration des connaissances est donc souhaitée sur cette tourbière pour connaître sa formation et son fonctionnement actuel.

➤ Moyens de réalisation

- Améliorer les connaissances sur la tourbière (prospections naturalistes, datation Carbone 14 des dépôts lacustres, conservation des carottes de tourbe pour de futures analyses paléo environnementales, installation de piézomètres pour obtenir des données en continu dans le temps)
- Réaliser une étude du bassin d'alimentation de la tourbière.
- Mettre à jour la notice de gestion grâce aux données récoltées et à l'étude : précautions particulières pour les travaux à définir dans le cahier des charges fourni par l'animateur Natura 2000
- Lutter contre une trop forte densification des épicéas : coupe des épicéas au centre permettant un gain hydrique important (dessouchage permet de modifier la microtopographie), coupe d'une douzaine d'épicéas jeunes à la lisière forestière ouest. Interventions modérées pour ne pas porter préjudice à l'ombre créée par les boisements entourant la zone de sphaignes, au risque d'assécher la tourbière de manière irréversible.
- Ne pas intervenir sur la lisière de la Pessière à sphaignes car elle apporte un ombrage sud/sud-est favorable à la zone humide et à la mare temporaire.

Espèces et habitats concernés

Habitats d'intérêt communautaire	6410 - Prairies à molinie 9410 - Pessières subalpines acidophiles
Espèces remarquables (hors ann II DHFF)	Ophioglosse, orchidées
Espèces d'intérêt communautaire	Chauves-souris

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Réalisation des travaux (via un contrat Natura 2000)

Nombre de réunions entre les partenaires et l'animateur Natura 2000

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques	Natura 2000, Conseil départemental de l'Isère, Commune de Proveysieux, CRPF, ONF, CEN38, Edytem, CNRS, ACCA Proveysieux
Maîtrise d'ouvrage	Animateur Natura 2000, DREAL
Financements envisagés	Animation et contrats Natura 2000, Etat et Europe (feader), CD38 via politique ENS locaux, bénévolat (action participative)
Contrats Natura 2000 envisagés	F01i Rétablissement de clairières ; N05R Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger, N20P Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable

Action 3.2

Préserver la qualité de la ressource en eau

Descriptif technique

➤ Contexte

Suite au traçage hydrologique, la connaissance du trajet de l'eau est connue. Il est nécessaire maintenant d'assurer la qualité de la ressource en eau. Un observatoire de l'eau a été créé en 2015 sur la tête de bassin versant Chartreuse Guiers pour améliorer la connaissance de la ressource.

➤ Moyens de réalisation

- Travailler sur les conditions d'assainissement de l'auberge et du chalet d'alpage (veille archéologique en cas de travaux de fouille)
- Etude et intégration des enjeux liés à la ressource en eau dans la gestion pastorale (étudier le besoin d'équipement des abreuvoirs avec des échappatoires pour éviter les risques de noyade, mise en place de flotteur dans les abreuvoirs pour gérer les surplus et éviter les débordements, ...)
- Intégration dans la gestion forestière des habitats humides et de la qualité de l'eau : cartographier les habitats humides et les prendre en compte lors de l'exploitation forestière (en lien avec les actions du label Forêt d'Exception)
- Suivre les actions menées dans le cadre des labels Forêt d'exception (obtenu en 2015) et Site Rivières sauvages (obtenu en 2019) qui poursuivent ce même objectif
- Alimenter l'Observatoire de l'eau et s'en servir comme un outil d'aide à la décision lors des réunions
- Accompagner le groupement pastoral dans un projet de réserve d'eau pour abreuver les vaches (ex : récupération d'eaux pluviales)
- Etudier les impacts du changement climatique sur la ressource en eau et proposer des solutions adaptées aux activités socio-économiques et à la préservation des habitats et des espèces

Espèces et habitats concernés

Habitats d'intérêt communautaire	9410 - Pessières subalpines acidophiles 6410 - Prairies à molinie
Espèces d'intérêt communautaire	Chauves-souris,
Espèces remarquables (hors ann. II de la DHFF)	triton alpestre

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Nombre de réunions entre les partenaires et l'animateur Natura 2000

Réalisation des travaux pour la mise aux normes de l'assainissement de l'auberge et du chalet d'alpage du Charmant Som

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques	Natura 2000, Conseil Général de l'Isère, Commune de Proveysieux, CRPF, ONF, GP Charmant Som
Maîtrise d'ouvrage	Animateur Natura 2000, DREAL
Financements envisagés	Animation et contrats Natura 2000, Etat et Europe (feader), Région via Plan Pastoral Territorial et financement sur ligne tourisme
Contrats Natura 2000 envisagés	N11Pi Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles ; N11R Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles

Action 3.2

Préserver la qualité de la ressource en eau

Descriptif technique

➤ Contexte

Le site Natura 2000 du Charmant Som abrite plusieurs habitats humides d'exception : le secteur de la tourbière de la Manissole les différentes sources ponctuelles et le secteur des gorges du Guiers mort, labellisé en 2019 Site Rivières sauvages en raison de la bonne qualité de l'eau et de ses berges. Cependant, des connaissances restent à acquérir.

➤ Moyens de réalisation

- Réaliser des inventaires sur les espèces des habitats humides (zones humides et cours d'eau) du site pour améliorer les connaissances et évaluer l'état de conservation des zones humides : tourbière, zone humide, Guiers mort et affluents ; recherche des espèces d'intérêt communautaire.
- Cartographier les habitats humides et les intégrer dans la gestion du site
- Mettre en place des actions de préservation des espèces remarquables et des habitats humides : gestion du solidage dans la tourbière (nuit à l'ophioglosse), gestion des renouées du japon dans les gorges, action de ramassage des déchets
- Faire de la prévention sur la préservation de ces milieux (plantes invasives, déchets, pollutions diverses, qualité de l'eau et des milieux)

Espèces et habitats concernés

Habitats d'intérêt communautaire	9131 - Hêtraies neutres à acidiclinales 6410 - Prairies à molinie
Espèces d'intérêt communautaire	Chauves-souris
Espèces remarquables (hors ann. II de la DHFF)	triton alpestre, ophioglosse

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Nombre de réunions entre les partenaires et l'animateur Natura 2000
Nombre de chantiers entrepris /contrats Natura 2000 signés

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques	Natura 2000, Conseil Général de l'Isère, Commune de Proveysieux, CRPF, ONF, Fédération de pêche, AAPPMA de Saint-Laurent-du-Pont, CD38, CEN 38
Maîtrise d'ouvrage	Animateur Natura 2000, DREAL
Financements envisagés	Animation et contrats Natura 2000, Etat et Europe (feader), CD38 (aide pour l'ENS local)
Contrat Natura 2000 envisagé	F11 Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable

OBJECTIF N°4 : ANIMATION DU DOCOB ET COMMUNICATION

Objectif n°4 : Animation du DOCOB, communication et autres actions transversales		
Communes concernées	St Laurent du Pont, St Pierre de Chartreuse, Proveysieux	
Annexes cartographiques	L'ensemble du site	
Surface totale des habitats d'intérêt communautaire concernés	2329ha	
Habitats d'intérêt communautaire		
Code Eur15	Intitulé	Surface en ha
	tous	2329
Espèces d'intérêt communautaire, annexe II		
Végétales	toutes	
Animales	toutes	
Mesures de gestion		
N°	Intitulé mesure	Priorité
4.1	Mettre en œuvre la procédure Natura 2000 sur le site	1
4.2	Communiquer pour favoriser la prise en compte des enjeux environnementaux du site	2
4.3	Adapter et mettre en cohérence le périmètre du site Natura 2000	3

Action 4.1

Mettre en œuvre la procédure Natura 2000 sur le site

Descriptif technique

➤ Contexte

Le site bénéficie d'une animation depuis 2004 environ (ONF puis Parc à partir de 2009). La procédure Natura 2000 nécessite une continuité dans l'animation, pour faire adhérer le plus d'acteurs, monter des contrats, faire signer des chartes et bien porter à connaissance l'évaluation des incidences.

➤ Moyens de réalisation

- Mettre en œuvre le Document d'Objectifs, suivi, évaluation, animation du comité de pilotage, veille environnementale (évaluation des incidences) et archéologique en cas de travaux
- Porter à connaissance, communiquer, informer sur les enjeux du site
- Faire perdurer les moyens d'animation dans le temps (réseau des animateurs, lien avec financeurs)

Espèces et habitats concernés

Habitats d'intérêt communautaire		tous
Espèces d'intérêt communautaire	Végétales	toutes
	Animales	toutes

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Nombre de réunions entre les partenaires et l'animateur Natura 2000
 Bilan d'activité, SIN2
 Nombre de contrats signés et surface contractualisée en charte

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques	Ensemble des acteurs et membres du comité de pilotage
Maîtrise d'ouvrage	Animateur Natura 2000, DREAL
Financements envisagés	Animation et contrats Natura 2000, Etat et Europe (feader), collectivités territoriales

Action 4.2

Communiquer pour favoriser la prise en compte des enjeux environnementaux du site

Descriptif technique

➤ Contexte

La communication est la base de la prise en compte des enjeux du patrimoine naturel européen dans la mise en œuvre de la procédure Natura 2000. Pour une appropriation des enjeux et menaces par les acteurs locaux, l'accent doit être mis sur les différents moyens et outils pour communiquer, informer, sensibiliser régulièrement.

➤ Moyens de réalisation

- Élaborer un plan de communication et d'interprétation (outils de communication à destination des acteurs et usagers (ex : fiches pédagogiques aux entrées de site))
- Soutien aux actions d'éducation à l'environnement et à l'écotourisme
- Mettre à disposition le Docob dans une version allégée synthétique (pdf sur site internet, clé USB et papier dans les communes concernées)
- Mettre en place des panneaux pédagogiques avec encart modulable pour information saisonnière
- Élaborer des outils de communication originaux à destination des usagers (set de table, papier fromage avec information sur espèce, ...)
- Communiquer via les médias locaux (France 3, Dauphiné libéré sur la sensibilité du site, journaux communaux)
- Actions à mutualiser avec l'animation des deux autres sites que le Parc gère.
- Réalisation action 2.3

Espèces et habitats concernés

Habitats d'intérêt communautaire		tous
Espèces d'intérêt communautaire	Végétales	toutes
	Animales	toutes

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Nombre d'articles dans le journal du Parc et autres moyens de communication (journaux communaux, site internet, journal télévisé) Réalisation et mise en place des panneaux pédagogiques
Mise à disposition du Docob

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques	Tous ceux cités précédemment et les membres du comité de pilotage
Maîtrise d'ouvrage	Animateur Natura 2000, DREAL
Financements envisagés	Animation et contrats Natura 2000, Etat et Europe (feader), Région (CTTLA), ONF

Action 4.3

Adapter et mettre en cohérence le périmètre du site Natura 2000

Descriptif technique

➤ Contexte

L'alpage de la Grande Sure a été identifié comme à forte valeur biologique (cartographie du CBNA), il est en limite du site.

➤ Moyens de réalisation

– Evaluer l'intégration de l'alpage de la Grande Sure: Évaluer l'adhésion des communes à une extension du site sur la Grande Sure (3 nouvelles communes : St Julien de Ratz, Pommiers la Placette et St Joseph de Rivière)

– Contacter le Groupement Pastoral de la Grande Sure (étendre les MAE à cet alpage)

Espèces et habitats concernés

Habitats d'intérêt communautaire	tous	
Espèces d'intérêt communautaire	Végétales	toutes
	Animales	toutes

* : Habitat ou espèce prioritaire selon la Directive Habitats

Indicateurs de suivi

Etat des premières consultations
 Mise à jour du Formulaire Standard de Données
 Publication de l'arrêté ministériel

Nombre de réunions avec les 3 potentielles communes touchées par l'extension sur la Grande Sure : évaluation, définition d'un périmètre, consultation....

Modalités de mise en œuvre

Partenaires techniques	Tous ceux cités précédemment et les membres du comité de pilotage
Maîtrise d'ouvrage	Animateur Natura 2000, DREAL
Financements envisagés	Animation et contrats Natura 2000, Etat et Europe (feader)

SECTION F : DOCUMENTATION

Documents cartographiques utilisés :

-Top 25 Massif de la Chartreuse Sud, carte n°3334 OT, échelle 1/25 000e, Institut Géographique National

-Produits IGN : BD Topo, BD Ortho

Dans le tableau ci-dessous en gras, les études réalisées pendant la révision du Document d'Objectifs. Les cotes font référence aux cotations du centre de documentation du Parc naturel régional de Chartreuse.

Auteur	Intitulé	Edition, lieu	Date	Nombre de pages
ONF	Document d'Objectifs Natura 2000, Site I24 – FR8201741, Forêts de ravins, landes et habitats rocheux des ubacs du Charmant Som et Gorges du Guiers Mort (cote : 4.2 ONF/3)	ONF, Etat	2004	77
ONF	Life Nature et Territoires en région Rhône-Alpes, Life04 NAT/FR/000079, rapport d'avancement couvrant la période du 01/07/2005 au 31/03/2006, site du Charmant Som (cote : 4.2 ONF/5)	Région Rhône-Alpes, CREN, PNRC	2006	9
ONF	Life Nature et Territoires en région Rhône-Alpes, Life04 NAT/FR/000079, rapport final couvrant la période du 01/07/2004 au 30/09/2008, site du Charmant Som (cote : 4.2 ONF/4)	Région Rhône-Alpes, CREN, PNRC	2008	23
Pastoralisme				
FAI	Diagnostic pastoral, l'alpage laitier du Charmant Som (cote : 27.2 CAR/1)	Life Nature et Territoire	2007	77
Sylviculture				
COFORET	Plan Simple de Gestion de l'Association syndicale « Forêts de Chartreuse » (cote : 28.2 COF/1)	Coforêt, Région Rhône-Alpes, PNRC	2011	80
ONF	Aménagement de la Forêt Domaniale de Grande Chartreuse	ONF		
ONF	Réserve biologique intégrale de la Combe de l'If, réserve biologique intégrale et dirigée de Malissard, Forêt Domaniale de Grande Chartreuse, rapport de présentation en vue de la création des réserves et plan de gestion, 2004-2017 (cote : 4.2 ONF/1)	ONF Isère	2004	79
Activités touristiques et sportives				
BOURDAT J., GUERILLOT Y.	Escalade en Chartreuse		2010	
Inconnu	Site internet Camp to Camp		2013	
Inconnu	Site internet http://www.bivouak.net/topos/course.php?id_course=1422&id_sport=16		2013	
Inconnu	Site internet http://lesgensdair.com/parapente-en-chartreuse/baptême-de-parapente/		2013	
LEBECQUE M.	Etude de fréquentation dans le massif de la Grande Chartreuse, Charmant Som – Col de Porte (cote : 19.2 LEB/1)	ONF	2012	31
Mountain Wilderness	Etat des lieux de la fréquentation, modes doux	Région Rhône-Alpes, PNRC	2010	179
SOMBARDIER	Chartreuse inédite		2006	

Auteur	Intitulé	Edition, lieu	Date	Nombre de pages
Habitats naturels				
CBNA	Cartographie des habitats du Parc naturel régional de Chartreuse (cote : nombreuses)	CBNA	2004	
GILIOTTI S.	Expertise botanique de la tourbière de la Manissole (Proveysieux, Isère) (cote : 5.2 GIL/1)	LIPARIS SG, PNRC	2004	3
PAILLET Y., GRENET J., CROUZAT E., FUHR M., BRUN JJ.	Développement d'un outil d'évaluation de la valeur écologique et application à la gestion patrimoniale des milieux forestiers (côte : 4.2 PAI/1)	CEMAGREF, PNRC, CGI	2008	20
ONF	Life Nature et Territoires en Région Rhône-Alpes, rapport final couvrant la période du 01/07/2004 au 30/09/2008 (cote : 4.1 ONF/1)	ONF	2008	325
ONF	Évaluation du bon état de conservation des habitats forestiers, site Natura 2000 : Forêts de ravins, landes et habitats rocheux des ubacs du Charmant Som et des gorges du Guiers mort (FR8201741 – I24) (cote : 4.2 ONF/2)	PNRC, ONF	2011	
VILLARET JC.	Cartographie des habitats naturels ouverts (rocailles, prairies et landes) (cote : 4.2 VIL/2)	CBNA	2009	
VILLARET JC.	Cartographie des habitats, site Natura 2000 I24 – Charmant Som, Secteur de l'alpage de la Grande Sure (cote : 4.2 VIL/3 et 4.2 VIL/4)	CBNA	2010	67
Flore				
BOQUERAT P., COMBRANOUS D., GLEREAN H.	Buxbaumia viridis - Un aperçu d'une population du site I24 à l'automne 2009 (cote : 5.2 ONF/1)	ONF Isère	2009	21
BOQUERAT P., GLEREAN H.	Le sabot de Vénus (Cypripedium calceolus) dans le site Natura 2000 I 24/FR820174 (Ubacs du Charmant Som et Gorges du Guiers Mort (communes de St Laurent du Pont, St Pierre de Chartreuse et Proveysieux, Isère) (cote : 5.2 BOQ/1)	ONF Isère	2010	14
GOURGUES F.	Suivi de la Population de Potentille du Dauphiné au Charmant Som, Saint Pierre de Chartreuse (Isère) (cote : 5.2 GEN/4)	GENTIANA	2010	17
GOURGUES F.	Suivi de la Population de Potentille du Dauphiné au Charmant Som, Saint Pierre de Chartreuse (Isère) (cote : 5.2 GEN/5)	GENTIANA	2012	x p.
Faune				
BAILLET Y.	Synthèse de la compilation des données historiques et des études lépidoptères de 2007 et de 2008 sur le territoire du Parc naturel régional de Chartreuse (cote : 6.2 FLA/2)	Flavia ADE, PNRC, Région Rhône-Alpes	2009	164
BOQUERAT P., GLEREAN H.	La Rosalie des Alpes dans le site Natura 2000 I24 (ubac du Charmant Som et gorges du Guiers mort) (cote : 6.2 ONF/2)	ONF Isère	2009	8
Cora FS	Étude des gîtes et des habitats de chasse de la Barbastelle (mammifères chiroptères) dans le Parc naturel régional de Chartreuse (Isère, France sud-est) (cote : 6.2 COR/1)	PNRC, Région Rhône-Alpes	2010	28
IRSTEA	Projet MocHab : Modélisation de la distribution des espèces : un outils pour l'évaluation, la conservation des habitats d'espèces et des continuités écologiques (cote : 6.2 IRS/1)	IRSTEA	2013	100 p
LPO	La gélinotte de Chartreuse, connaissances et préservation (cote : 6.2 LPO/3)	LPO	2010	4

ONCFS	Tableau de bord "Ongulés-Environnement", Isere/Chartreuse, Cerf chevreuil chamois mouflon de 2001 à 2012 (cote : 6.2 ONC/1)	ONCFS	2012	18 p
ONF	Le Tétras-lyre en Chartreuse, Bilan du suivi des populations en territoire Domaniale, Massif de la Sure, Massif du Charmant Som, Massif de la Dent de Crolles-Granier, Massif du Grand Som (cote : 6.2 ONF/1)	ONF Isère	1996	18 + annexes

Aut eur	Intit ulé	Edition, lieu	Da te	Nombre de pages
Milieu physique				
BURGEAP	Le Guiers et ses affluents ; État des lieux des ressources en eau et approche des besoins et impacts, Rapport de phase 1 (cote : 9.1 SIA/3)	BURGEAP/SIAGA	2010	70 + annexes
DELANOY JJ.	Les grandes cavités alpines, Répartition et contexte hydrogéologique	Karstologia n°3 – 1 ^{er} semestre 1984	1984	11
DREAL Rhône-Alpes	Données hydrobiologiques (diatomées et invertébrés) des cours d'eau de Rhône-Alpes, stations du réseau de contrôle de surveillance, Années 2007-2010 (cote : 4.1 DRE/1)	DREAL Ministère de l'écologie	2012	59
EGIS géotechnique, CDS Isère, BE E. Kieffer-Ollier	Étude par traçage du transfert des eaux souterraines dans le massif karstique du Charmant Som, rapport de synthèse final (cote : 9.2 EGI/1)	PNRC	2011	15 + annexes
GEMMEKE E.	Essai d'inventaire de la ressource en eau souterraine au sein du parc naturel régional de Chartreuse, analyse d'un environnement contextuel particulier et apports pour la gestion globale des réserves en eau potable (cote : 9.2 GEM/1)	Université de Savoie, PNRC	2001	89 + annexes
GIDON M.	Site internet		2012	
GIDON M., LEPILLER M., TALOUR B.	Les méthodes de mesure en hydrogéologie karstique et leurs applications spéléologiques à l'étude des massifs du Charmant Som et de la Scia	Compte-rendu du stage scientifique EFS	1991	40
GIDON M.	Sentiers de Chartreuse : commentaires géologiques au Charmant Som (alpages et versant ouest)		1992	
HOBLEA F.	Influence des alimentations karstiques dans l'hydrologie du Guiers-Mort (Isère)	Rapport de recherche, Edytem, université de Savoie	2003	11
LISMONDE B., DELANOY JJ.	Le Massif de la Chartreuse, Alpes françaises du Nord : contribution à l'étude des paysages karstiques et de l'organisation des réseaux souterrains	Karstologia n°15 – 1 ^{er} semestre 1990	1990	16
LISMONDE B., DROUIN P.	Chartreuse souterraine	CDS Isère	1987	
Patrimoine culturel				
BINTZ P.	Prospection thématique Massif Dévoluy, Vercors et Chartreuse, Rapport d'activités		1993	
CAYLA N.	Les ressources minérales patrimoniales du Parc naturel régional de Chartreuse, Inventaire et potentialités de valorisation des activités extractives (mines et carrières) passées et présentes (cote : 13.2 CAY/1)	PNRC, EDYTEM, région Rhône-Alpes	2006	34
FEUGIER A., REMICOURT M.	Ponts, artifices et chemins dans la vallée du Guiers Mort entre St Pierre de Chartreuse et St Laurent du Pont	Conservation du Patrimoine de l'Isère (Cote : 12.2 CPI/1)	2001	56
Inconnu	Site internet : http://www.heritage-souterrain.fr/		2013	
MALENFANT M.	L'industrie Méolithique du col de Porte		1976	
MALENFANT M.	Les industries lithiques Post-Würmiennes de la Clairière GirieuxCRPV, n°9,		1995	
PNRC	État des lieux patrimonial, Saint Pierre de Chartreuse	PNRC, Conservation du Patrimoine Isère	2005	281
PNRC	État des lieux patrimonial, Saint Laurent du Pont	PNRC, Conservation du Patrimoine Isère	2005	337
PNRC	État des lieux patrimonial, Proveysieux	PNRC, Conservation du Patrimoine Isère	2004	307

Liste des annexes et cartes

Annexe 1 : Notice de gestion, site local Tourbière de Mannissole, PNRC, 2011

Annexe 2 : Charte Natura 2000 du site I24 FR8201741 « Charmant Som et Gorges du Guiers mort », 2009

Carte n°1 : Limites communales et site Natura 2000

Carte n°2 : Statuts fonciers

Carte n°3 : Classements en faveur du patrimoine naturel

Carte n°4 : Habitats d'intérêt communautaire et prioritaire

Carte n°5 : Habitats d'intérêt communautaire et prioritaire, Milieux ouverts (pelouses, prairies), landes et milieux humides

Carte n°6 : Habitats d'intérêt communautaire et prioritaire, Milieux rocheux

Carte n°7 : Habitats d'intérêt communautaire et prioritaire, Milieux forestiers

Carte n°8 : ENS local Tourbière de Manissole et prairies des Marcellières (Proveysieux)

Carte n°9 : Flore de la Directive Habitats

Carte n°10 : Zones favorables à la Rosalie des Alpes

Carte n°11 : Activités pastorales

Carte n°12 : Activités forestières

Carte n°13 : Gestion en faveur de la biodiversité en Forêt Domaniale

Carte n°14 : Activités de loisirs et touristiques