

Site NATURA 2000 du Massif des Voirons

Site FR8201710

Département de la Haute Savoie

Février 2012

Document d'Objectifs



Association La CERFF

Campagne d'Education Respectueuse de la Faune et de la Flore
1008 rue des Allobroges
74140 Saint-Cergues
Tél : 09 51 89 36 32
Tél port : 06 58 19 48 05
Mail : associationlacerff@gmail.com





Sommaire

Remerciements	__5
Préambule	__7
Introduction	__13
Informations générales et caractéristiques du site	__17
A - Présentation du site	18
B - Historique	20
B.1 - Historique religieux	20
B.2 - Aires protégées présentes	20
C - Caractéristiques environnementales	24
C.1 - Climat	24
C.2 - Géologie et pédologie	24
C.3 - Hydrologie	25
Evaluation et analyse des valeurs écologiques du site	__26
A - Méthodologie	27
B - Localisation cartographique des habitats et des espèces	28
B.1 - Cartographie de tous les habitats	28
B.2 - Description des habitats d'intérêt communautaire	33
B.3 - Espèces d'intérêt communautaire	42
B.4 - Inventaires des autres espèces présentes sur le site	55
C - Analyse écologique et fonctionnalité	61
C.1 - Diagnostic paysager	61
C.2 - L'évolution du paysage	63
C.3 - Les corridors écologiques	64
Analyse du contexte socio-économique	__67
A - Le parcellaire	68
A.1 - Méthodologie	68
A.2 - Analyse du foncier	68
A.3 - Les types de propriétés	70
A.4 - Les parcelles communales	71
B - Approche sylvicole	72
C - Approche cynégétique	75
D - Approche pastorale	80

E - Fréquentation humaine	82
Les objectifs de conservation et les choix de gestion	__83
A - Les habitats de la Directive Européenne	85
<i>A.1 - Les habitats forestiers</i>	85
<i>A.2 - Les habitats humides</i>	86
<i>A.3 - Les habitats ouverts</i>	86
<i>A.4 - Les habitats rupestres</i>	88
B - Les espèces de la Directive Européenne	89
<i>B.1 - Les espèces animales</i>	89
<i>B.2 - Les espèces végétales</i>	91
Mesures de gestion contractuelles	__93
A - Les contrats Natura 2000	94
B - Les Mesures Agroenvironnementales	97
C - La Charte Natura 2000	98
Programme d'actions 2012 - 2016	__100
A - Mise à jour des connaissances et suivi des espèces et habitats	101
<i>A.1 - Espèces</i>	101
<i>A.2 - Habitats</i>	102
<i>A.3 - Les espèces invasives</i>	103
B - Mise en œuvre du DOCOB	104
<i>B.1 - Description des opérations</i>	104
<i>B.2 - Carte de situation des réalisations de contrats</i>	118
<i>B.3 - Charte Natura 2000 du Massif des Voirons</i>	119
<i>B.4 - Budget prévisionnel (prix indicatifs)</i>	130
<i>B.5 - Calendrier annuel</i>	131
Bibliographie	__132
Lexique	__136
Contacts et personnes rencontrées	__138
Annexes	__141
Etudes complémentaires	__222



Remerciements

Nous remercions les personnes ci-dessous pour leur aide et leur temps qu'ils nous ont accordés tout au long de la réalisation de ce Document d'Objectifs :

- Monsieur Jean MAURON, président du COPIL, qui nous a fait confiance pour l'élaboration de ce document ;
- Monsieur Nicolas BALVERDE, conseiller scientifique Natura 2000, pour son suivi des études et le partage de ses connaissances ;
- le Comité de pilotage, pour sa volonté de protéger durablement le Massif des Voirons et sa participation aux différents groupes de travail ;
- les nombreuses personnes nous accompagnant lors de nos inventaires. Citons Anthony RIGGI (ONF), Yves CODURI (ARCP), Thomas LEGLAND (CBNA) ;
- un grand merci à Marie LE ROUX, Nathalie CHAZELLE et Virginie DEMULE, nos trois stagiaires durant l'année 2011 pour leur travail de grande qualité et leur participation au DOCOB ;
- merci également aux différentes structures agissant sur notre territoire (FRAPNA Haute-Savoie, LPO74, ASTERS, CBNA, FDC74, ONF, Association LA CHANTERELLE, ...) pour leurs nombreuses données naturalistes et leur temps mis à disposition ;
- merci à Denis JORDAN pour son temps dégagé et la richesse de ses données naturalistes ;
- merci à monsieur Daniel MUSARD pour son temps et ses informations précieuses concernant la vie du massif
- Madame Marie-Chantal GOY, pour nos échanges et le bon déroulement de notre partenariat tout au long des 18 mois.

Enfin, un grand merci aux membres de notre association qui ont participé de près ou de loin à cette magnifique aventure.

De manière plus générale, je tiens à remercier l'ensemble des personnes que nous avons eu la chance de rencontrer durant ces 18 mois. Une liste des personnes contactées se trouve en fin de document.



Préambule

La Directive Habitats et le réseau Natura 2000

Natura 2000 est un réseau de sites naturels visant à préserver les espèces et les habitats menacés et/ou remarquables sur le territoire européen, et ce, dans un cadre global de développement durable. Il cherche donc à concilier activités humaines et protection des milieux naturels afin de répondre aux enjeux environnementaux européens et locaux. L'Europe s'est lancée dans la réalisation de cet ambitieux réseau de sites écologiques dont les deux objectifs sont la préservation de la diversité biologique et la valorisation du patrimoine naturel de nos territoires.

Le projet est fondé sur deux directives :

- la Directive « Oiseaux » (79/409/CEE) du 2 avril 1979 (réactualisée en 2009 : directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009) qui impose la délimitation de zones destinées à la nidification d'oiseaux sauvages menacés d'extinction (Zones de Protection Spéciale = ZPS).
- la Directive « Habitats » (92/43/CEE) du 21 mai 1992 qui impose la délimitation de zones de conservation des habitats naturels représentatifs d'écosystèmes spécifiques à chaque région biogéographique (Zones Spéciales de Conservation = ZSC).

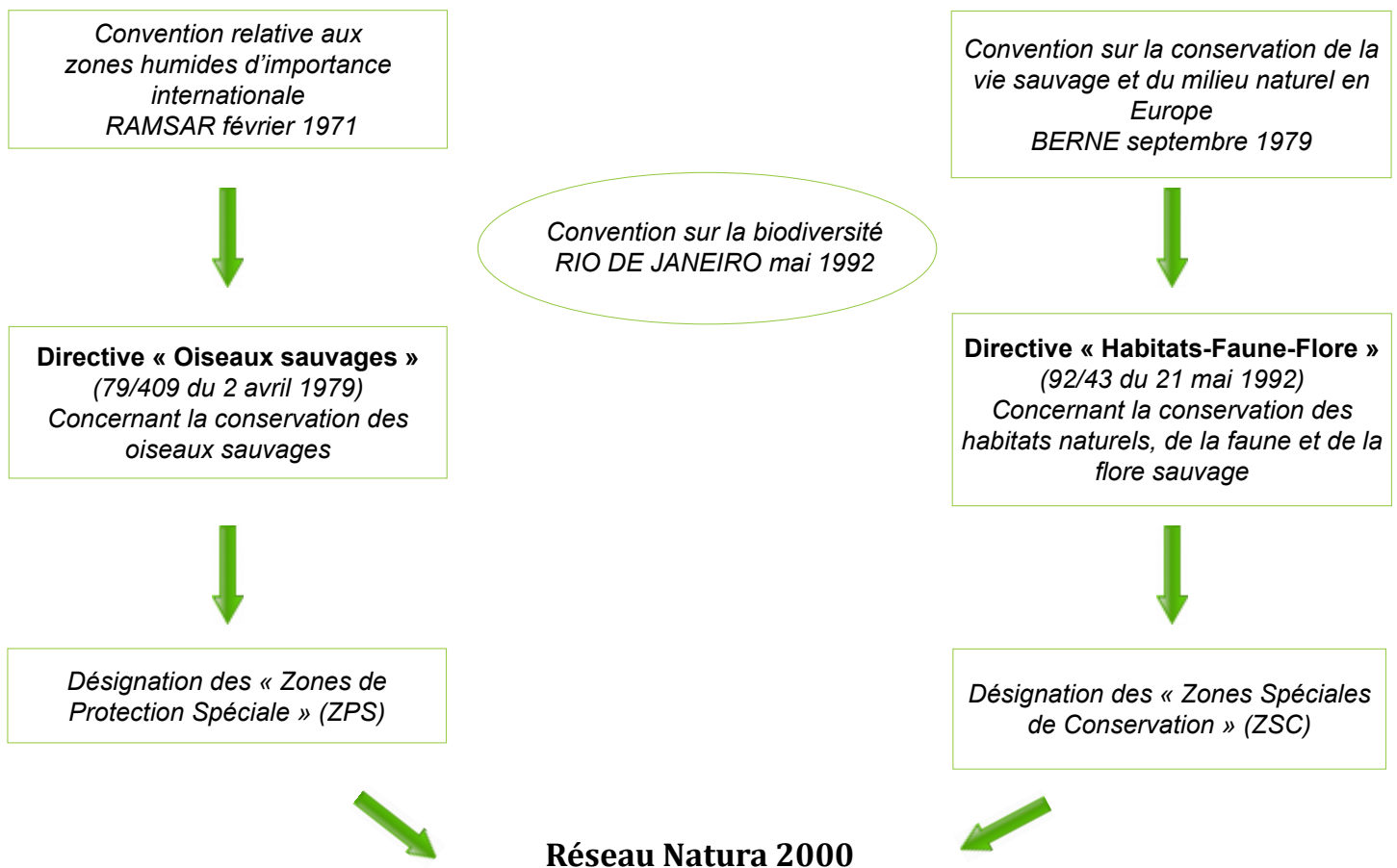


Figure 1 : Schéma simplifié de la constitution du réseau Natura 2000

La Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune (biologie) et de la flore sauvages est une mesure prise par l'Union Européenne afin de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels et des espèces de faune et de flore à valeur patrimoniale que comportent ses États membres, dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles.

La dégradation continue des habitats naturels et les menaces pesant sur certaines espèces forment une préoccupation primordiale de la politique environnementale de l'Union Européenne (UE). La présente Directive vise à contribuer au maintien de la biodiversité dans les États membres en définissant un cadre commun pour la conservation des habitats, des plantes et des animaux d'intérêt communautaire. L'Union européenne cherche ainsi à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire des États membres. La Directive s'appuie pour cela sur un réseau cohérent de sites écologiques protégés, le réseau Natura 2000. Elle a été rédigée dans le cadre du quatrième programme d'action communautaire en matière d'environnement de l'Union Européenne (1987-1992), dont elle constitue la principale participation à la Convention sur la diversité biologique, adoptée lors du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992 et ratifiée par la France en 1996.

Elle comporte sur 6 annexes :

Annexe I

Types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC)

Liste les habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire des sites remarquables qui :

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

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

Annexe II

Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation

Elle liste les espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire, c'est-à-dire les espèces qui sont soit :

- en danger d'extinction ;
- vulnérables, pour les espèces qui ne sont pas encore en danger mais qui peuvent le devenir dans un avenir proche si les pressions qu'elles subissent ne diminuent pas ;
- rares, lorsqu'elles présentent des populations de petite taille et ne sont pas encore en danger ou vulnérables, qui peuvent le devenir ;
- endémiques, lorsqu'elles sont caractéristiques d'une zone géographique restreinte particulière, et strictement localisées à cette zone, du fait de la spécificité de leur habitat.

Comme pour les habitats (cf. paragraphe précédent), on distingue les espèces prioritaires, c'est-à-dire celles dont l'état de conservation est préoccupant et pour lesquelles un effort particulier doit être engagé.

Annexe III

Cette annexe décrit les critères que doivent prendre en compte les États membres lors de l'inventaire des sites d'intérêt communautaire qu'ils transmettent à la Commission européenne (pour la partie 1), ainsi que les critères que la Commission doit évaluer afin de déterminer l'importance communautaire des sites transmis par les états membres.

Annexe IV

Espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte

Espèces de faune et de flore de cette annexe dont les États membres doivent prendre toutes les mesures nécessaires à une protection stricte des dites espèces, et notamment interdire leur destruction, le dérangement des espèces animales durant les périodes de reproduction, de dépendance ou de migration, la détérioration de leurs habitats.

Ces mesures de protection sont souvent assurées par les listes d'espèces protégées au niveau national ou régional (comme par exemple en France avec la loi de protection de la nature du 10 juillet 1976).

Annexe V

Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

Recense les espèces animales et végétales dont la protection est moins contraignante pour les États

membres. Ces derniers doivent seulement s'assurer que les prélèvements effectués ne nuisent pas à un niveau satisfaisant de conservation, par exemple par la réglementation de l'accès à certains sites, la limitation dans le temps des récoltes, la mise en place d'un système d'autorisation de prélèvement, la réglementation de la vente ou l'achat, etc.

Pour les végétaux, c'est par exemple le cas des sphaignes, ces mousses dont bon nombre d'espèces sont à l'origine de la formation des tourbières.

Annexe VI

Dans le cas d'espèces de l'annexe V qui sont tout de mêmes prélevées, les États-membres doivent s'assurer que cela n'est pas réalisé à l'aide des méthodes et/ou véhicules énumérés dans cette annexe (sauf dérogation exceptionnelle en cas de risque sanitaire, de danger pour la sécurité publique, pour prévenir des dégâts aux cultures, plantations, pêcheries, élevages, etc.).

Le réseau Natura 2000 couvre aujourd'hui 26616 sites en Europe ; avec 6,8 millions d'hectares pour la France (soit 12,4% du territoire terrestre métropolitain) et 16,8 % du département de Haute-Savoie.

Le Document d'Objectifs : une étape essentielle

L'Europe a tenu compte de la nécessité pour chaque site Natura 2000 d'être géré localement en fonction des atouts ou faiblesses du territoire concerné. Il n'y a pas d'obligation de moyens, mais d'objectifs et de résultats.

Chaque Etat européen s'est doté d'outils pour mettre en œuvre les objectifs de Natura 2000.

La France a opté pour une démarche de gestion contractuelle des sites. La gestion de chaque site Natura 2000 est basée sur l'élaboration d'un Document d'Objectifs (DOCOB) conduit par un Comité de Pilotage (COPIL).

Le COPIL comprend des membres de droit et des personnes de droit public ou de droit privé pouvant y être intégrées par le préfet. Les membres de droit sont les représentants des collectivités territoriales et des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site. Le comité peut être complété par des personnes de droit public ou de droit privé, notamment par des représentants des concessionnaires d'ouvrages publics, des gestionnaires d'infrastructures, des organismes consulaires, des organisations professionnelles agricoles et sylvicoles, des organismes exerçant leurs activités dans les domaines de la chasse, de la pêche, du sport et du tourisme et des associations de protection de la nature.

Le DOCOB est à la fois un document de diagnostic et un document d'orientation pour la gestion des sites Natura 2000. Il fixe des objectifs de protection de la nature conformément à des textes dont

la protection et la gestion des milieux naturels est la fonction principale.

En tant que document directeur de l'ensemble des paramètres d'un site Natura 2000, le DOCOB comprend :

- une analyse décrivant l'état initial de conservation et la localisation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site, les mesures réglementaires de protection qui y sont le cas échéant applicables, les activités humaines exercées sur le site, notamment les pratiques agricoles et forestières ;
- les objectifs de développement durable du site destinés à assurer la conservation et s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site ;
- des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs ;
- un ou plusieurs cahiers des charges-types applicables aux contrats Natura 2000, précisant notamment les bonnes pratiques à respecter et les engagements donnant lieu à contrepartie financière ;
- l'indication des dispositifs en particulier financiers destinés à faciliter la réalisation des objectifs ;
- les procédures de suivi et d'évaluation des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces.

Après validation du DOCOB par le COPIL puis par le préfet, une procédure de suivi du document est prévue par l'article R. 214-27. Elle est conduite par le préfet, en association avec le COPIL, tous les 6 ans.

La révision du document est conduite dans les mêmes conditions que celles présidant à la première élaboration.



Introduction

Un document d'objectifs regroupe plusieurs méthodes pour pouvoir restituer une analyse socio-économique environnementale. Il est évident que les inventaires de terrains sont importants, mais il nous est apparu de privilégier tout autant la démarche de concertation auprès de tous les acteurs. Ceci a permis de récolter les données de chacun et surtout de confronter les idées de chaque acteur afin d'arriver à un consensus.

La méthodologie de travail pour la réalisation du DOCOB se décompose selon 5 méthodes :

- l'élaboration d'un rapport bibliographique ;
- les inventaires de terrain ;
- la mise en place de groupes de travail ;
- les réunions de comités de pilotage ;
- autres réunions avec les membres du copil.

L'élaboration d'un rapport bibliographique

La première étape a consisté en une collecte des données disponibles sur le territoire. La collecte et la synthèse des données naturalistes a été réalisée lors d'entretiens auprès d'associations, d'experts naturalistes et d'acteurs locaux. Ce travail a permis de collecter les données dispersées et non publiées.

L'analyse bibliographique a permis, en particulier :

- de recueillir les données générales et transversales ;
- d'identifier, au préalable, les enjeux relatifs au patrimoine naturel et aux activités humaines ;
- de caractériser les espèces d'intérêt communautaire ;
- d'identifier, a priori, les espèces animales et végétales présentes sur le site et leur répartition.

Les inventaires de terrain

Il a été réalisé par notre équipe des inventaires "Faune" :

- avifaune, principalement les rapaces nocturnes ;
- odonates avec l'Office National des Forêts (ONF) ;
- amphibiens ;

- chiroptères ;
- lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) ;

Mais également "Flore" :

- inventaire de la flore;
- détermination des habitats avec la participation de Denis Jordan et du CBNA ;
- relevés phytosociologiques.

Ensuite, toutes ces informations ont été cartographiées avec le logiciel ESRI - Arc Gis 10.

La mise en place de groupes de travail

Suite au rapport bibliographique, trois problématiques majeures ont été identifiées et ont données suite à la mise en place de groupes de travail :

- « Habitats » : concernant la gestion des habitats et espèces d'intérêt communautaire :
- « Dégâts de gibier » : concernant la problématique des dégâts de gibiers sur les peuplements forestiers :
- « Tourisme » : concernant la réactualisation du réseau de sentiers et plus généralement les problématiques liées au tourisme.

Chacun des groupes s'est rencontré à une voire deux occasions :

- « Habitats » : le 14 décembre 2010 et le 18 janvier 2011
- « Tourisme » : le 17 juin 2011 et le 22 juillet 2011
- « Dégâts de gibier » : le 16 septembre 2011

Chaque acteur du territoire pouvait s'inscrire sur les thématiques proposées afin de pouvoir apporter ces informations, son expérience et de valider nos propositions de mesures de conservation.

Les réunions de Comité de Pilotage (COPIL)

Afin de valider les différentes étapes de l'élaboration du DOCOB, les membres du COPIL (Annexe 01) doivent se réunir plusieurs fois tout au long du projet. Quatre réunions de COPIL ont été effectuées. En octobre 2009, la 1ère a permis de choisir la structure porteuse du projet (Mairie de Boège) et d'élire le président du COPIL (Jean Mauron, adjoint au maire) mais également de choisir la structure animatrice (Association la C.E.R.F.F.)

La deuxième réunion, le 14 octobre 2010 a été l'occasion de présenter un rapide historique du site Natura 2000, une présentation des activités humaines, l'inventaire et la cartographie des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, les problématiques identifiées, l'état d'avancement du planning et le planning à venir. Les groupes de travail ont été mis en place lors de cette réunion.

Lors de la troisième réunion, qui s'est déroulée le 15 novembre 2011, il a été présenté les objectifs, les enjeux, et les mesures de gestion. La charte Natura 2000 ainsi que les différents contrats préconisés par La CERFF ont été soumis aux remarques du COPIL afin de clarifier chaque point clé de la démarche.

La quatrième et dernière réunion s'est tenue le 20 février 2012. Lors de cette séance, le DOCOB a été validé, le Président du COPIL de nouveau désigné et la structure porteuse de l'animation désignée également pour la mise en oeuvre du Document d'Objectifs.

Autres réunions avec les membres du COPIL

Une présentation de l'observatoire de la grande faune et des habitats (OGFH) a été animée par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) auprès du COPIL afin de proposer une étude sur le gibier et les habitats dans le dessein de mesurer les dégâts et de proposer des mesures qui permettront de rétablir l'équilibre entre les biotopes et les espèces. Cette étude pourra faire suite au travail de Marie Le Roux sur l'interaction entre les ongulés et le milieu forestier présenté dans le présent DOCOB.

1

Informations générales et caractéristiques du site

A - Présentation du site

Situé en Haute-Savoie, le massif des Voirons s'étire selon un axe nord-sud du col de Saxel à la vallée de la Menoge d'où il domine le bassin Lémanique à 1480 m au niveau du Signal des Voirons. Chaîne de montagnes la plus occidentale des Préalpes du Chablais, ce massif de 4623 ha constitue le dernier rempart de l'Arc Alpin face aux contreforts jurassiens.

Le massif est délimité à l'est par la Vallée Verte (ruisseau de la Menoge), à l'ouest par la rivière du Foron, au sud par la rivière de l'Arve et au nord par la Vallée d'Abondance (Cf. Annexe 02). Le site Natura 2000 du Massif des Voirons constitue la partie sommitale du massif s'étendant ainsi sur une surface de 978 ha et regroupant 9 communes :

Boège



Bonne-sur-Menoge



Bons-en-Chablais



Cranves-Sales



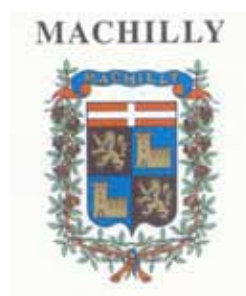
Fillinges



Lucinges



Machilly



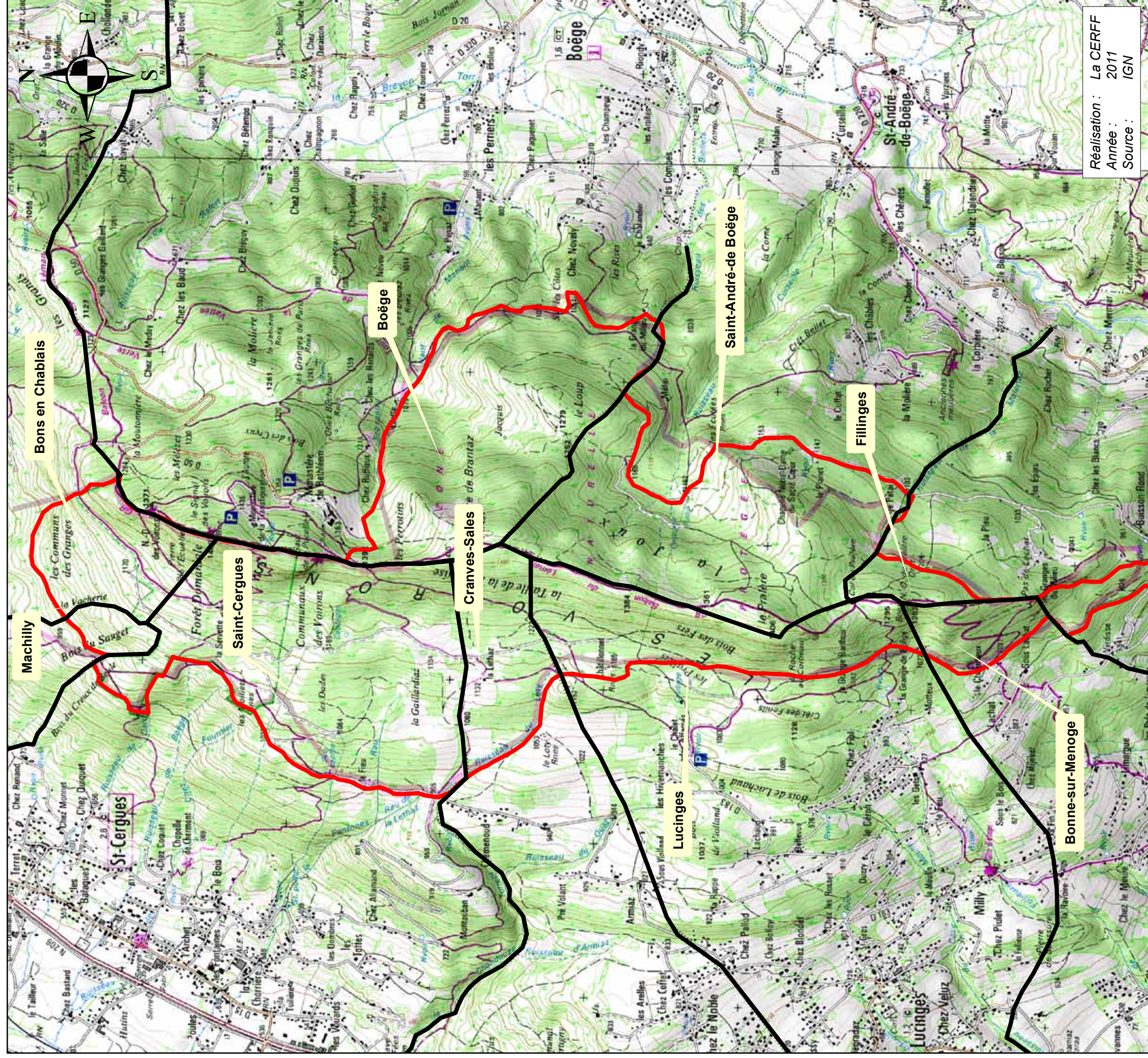
Saint-André-de-Boège




Saint-Cergues




Les communes de la zone Natura 2000



Légende

 Périmètre officiel Natura 2000

 limites communales

1:25'000

B - Historique

B.1 - Historique religieux

Ancien nom des Voirons, la montagne d'Evoeron, vient peut-être du celtique eva, eau, soit en raison des sources minérales qu'elle renferme, soit en raison des nombreux ruisseaux qui en descendent. Les paysans du Chablais l'appelaient encore : « La montagne d'Evoêron » ou « La sainte et la belle ». L'histoire du massif des Voirons est avant tout religieuse. Déjà au temps du polythéisme, les habitants y consultaient le Dieu Jupiter. Puis, entre 400 et 500 avant J-C, un évêque de Genève, Domitien, décida de détruire ce lieu hanté par le « maling esprit ».

Près de mille ans plus tard, vers le milieu du XV^{ème} siècle, un « horrible » sanglier avait choisi comme demeure le massif des Voirons inhabité. Celui-ci effrayant tous les visiteurs de la montagne, le seigneur de Langin résolut alors de l'abattre. Une grande chasse fut alors organisée, mais le sanglier blessa le châtelain de Langin. Celui-ci, dans sa détresse, invoqua la Vierge Marie et lui promit qu'une chapelle serait bâtie en son honneur en ce même lieu si la bête pu être tuée ou chassée et lui, échapper à la mort. Il n'en fut rien. Laissé comme mort, il trouva tout de même assez de force pour rentrer dans sa demeure et guérit de ses blessures. Reconnaisant à la Vierge de lui avoir laissé la vie sauve, Louis de Langin fit bâtir la chapelle promise en 1451 et une Vierge Noire fut placée sur l'autel.

Au fil du temps, l'édification d'autres chapelles trouve un aboutissement dans la création d'un petit ermitage où s'installent quatre prêtres. La présence de la statuette de la Vierge Noire dans la chapelle des Voirons attire de nombreux fidèles en pèlerinage dès la fin du XV^{ème} siècle. En 1536, les Bernois saccagent l'ermitage, reconstruit peu après pour accueillir des Dominicains. Au cours des XVII^{ème} et XIX^{ème} siècles, plusieurs incendies involontaires se succèdent, mais la Vierge Noire est toujours préservée des flammes, conservée aujourd'hui à l'église de Boège. Depuis, les bâtiments du Monastère de Bethléem accueillent une centaine de religieux (Cf. Annexe 03).

B.2 - Aires protégées présentes

Réserve Intercommunale de Chasse des Voirons

La Réserve Intercommunale de Chasse des Voirons, s'étendant aujourd'hui sur une surface de 925 ha, a été créée par Arrêté préfectoral le 05/09/1968. Deux modifications de l'Arrêté ont eu lieu le 12/09/79 et le 28/11/86 pour modifier les limites de la réserve. Pour favoriser le développement de la faune sauvage, la loi Verdeille (1964) impose à chaque Association Communale de Chasse Agréée (A.C.C.A.) de mettre au moins 10% de son territoire en réserve de chasse. Concernant le

massif des Voirons, les neuf A.C.C.A. concernées ont regroupé une portion de leur réserve de chasse respective : A.C.C.A. de Boège, A.C.C.A. de Bonne-sur-Menoge, A.C.C.A. de Bons-en-Chablais, A.C.C.A. de Cranves-Sales, A.C.C.A. de Fillinges, A.C.C.A. de Lucinges, A.C.C.A. de Machilly, A.C.C.A. de Saint-André-de-Boège et A.C.C.A. de Saint-Cergues. Tout acte de chasse est strictement interdit en tout temps sur la réserve. Cependant, des tirs de sélection, compris dans un plan de chasse aidant à réguler les populations d'espèces gibier, sont effectués à l'intérieur du périmètre depuis 1998 (Pierre GENOUD, Daniel HANSCOTTE).

APPB (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope)

Le problème relatif à l'exploitation des forêts confronté à ceux de la protection de la faune et de la flore a conduit à la nécessité d'établir un cadre juridique spécifique pour ce massif.

Cette 2ème mesure réglementaire, reprenant en grande partie les limites de la Réserve Intercommunale de Chasse des Voirons a été établie par l'Arrêté Préfectoral du 12/01/87 visant la protection des biotopes au coeur du massif (Cf. Annexe 04). L'APPB a été modifié le 28/05/93 et le 29/09/06 pour intégrer de nouvelles pistes forestières

Considérant que celui-ci abritait plusieurs espèces végétales protégées au plan national et qu'il constituait un site privilégié pour la reproduction, l'alimentation, le repos et la survie de nombreuses espèces animales, une réglementation spécifique a été élaborée pour assurer sa protection. Il a, entre autre, été établi afin de préserver le biotope du Grand Tétras (*Tetrao urogallus*), présent originellement sur le massif, dont la diminution des populations était déjà inquiétante.

Depuis sa mise en place, la circulation des véhicules à moteur, les activités forestières, certains travaux, les activités sportives et touristiques et des actions particulières pouvant avoir une incidence sur la qualité des milieux sont réglementés : la chasse doit respecter la réglementation spécifique de la Réserve de Chasse ; la pratique du ski de fond, de randonnée et la raquette sont autorisés seulement sur les routes d'exploitation forestière ainsi que sur les itinéraires de crêtes du balcon du Léman et la circulation de tout véhicule à moteur est interdite dans le périmètre de l'APPB à l'exception des engins utilisés dans le cadre de l'exploitation forestière ou pastorale, des services de secours ou de sécurité.

ZNIEFF I (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)

Lancé en 1982, l'inventaire ZNIEFF a pour but d'identifier et de décrire des secteurs qui présentent une biodiversité élevée et un bon état de conservation. Les ZNIEFF de type I correspondent à des secteurs d'intérêt biologique et écologique remarquables. Celle des Voirons et du Ravin de la Chandouze (réactualisée en 2007) s'étend sur une superficie de 1001,24 ha englobant le ravin de la Chandouze et la majeure partie de la zone de l'APPB du massif des Voirons. Ce zonage a permis de mettre en évidence les caractères riches et diversifiés du secteur sur le plan écologique. (Cf. Annexe 05). On y trouve une flore riche de plusieurs centaines d'espèces dont plusieurs protégées et d'éléments subalpins rares au niveau local comme national. Quant à la faune, le Lynx (*Lynx lynx*)

a été observé à plusieurs reprises mais le Grand Tétrás a totalement disparu.

ZNIEFF II

Les ZNIEFF de type II recouvrent les grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant un fort potentiel biologique. La ZNIEFF des Chainons Occidentaux du Chablais regroupe quatre ZNIEFF de type I dont celle des Voirons et du Ravin de Chandouze (Cf. Annexe 06). Certains types d'habitats naturels remarquables (tourbières de transition) y ont été observés ainsi qu'une flore intéressante inféodée aux zones humides, aux forêts ou à certaines stations sèches. Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de cet ensemble dont les échantillons les plus représentatifs en terme d'habitats ou d'espèces remarquables sont retranscrits par plusieurs zones de type I aux fonctionnements fortement interdépendants. Il souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales :

- en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de multiples espèces, dont celles précédemment citées ;
- à travers les connections multiples existant avec d'autres ensembles naturels du Chablais.

L'ensemble présente par ailleurs un intérêt paysager.

N2000

Au départ du projet, Natura 2000 a connu de nombreuses difficultés. Suite à de fortes incompréhensions au niveau local, le 1er ministre de l'époque (Alain JUPPE) a décidé en juillet 1996 de geler la procédure d'établissement de la liste de ces sites protégés au plan Européen. Seule la procédure était alors remise en cause et non les objectifs de Natura 2000. En Août 1997, le processus de mise en œuvre du réseau N2000 a été repris sur la base des instructions de Dominique VOYNET (Ministre de l'aménagement et du territoire). Une circulaire relative à la désignation des sites susceptibles d'être inscrits dans le réseau N2000 a alors été adressée aux préfets. C'est en septembre 1998 que le préfet informa les maires des communes concernées que l'APPB des Voirons avait été désigné comme susceptible d'être inscrit dans le réseau Natura 2000. En effet, en Haute-Savoie, il a été décidé de désigner dans un 1er temps les Réserves Naturelles, la plupart des APPB et les Réserves Biologiques Domaniales et de mener une consultation sur les sites où une démarche de gestion patrimoniale de l'espace existait déjà. A l'issue de cette désignation, un DOCOB devait alors être rédigé avant 2004 avec consultation des maires des communes concernées afin de proposer l'intégration du massif des Voirons au réseau Natura 2000. Un point important était souligné : la désignation définitive des sites ne devait être effective que si une négociation avait aboutie. Un Comité de Pilotage a alors été mis en place et l'élaboration du premier DOCOB par l'ONF a commencé en 1999. Cependant, la concertation annoncée par la

France ne fut pas véritablement suivie d'effet par le gouvernement. Le Conseil d'Etat, saisi par les opposants au projet réunis au sein de la coordination nationale Natura 2000, annula deux fois, en 1999 et en 2001, les listes nationales de sites transmises à la Commission pour non respect de la procédure consultative prévue par le décret du 5 mai 1995. Le manque de concertation local est alors grandement mis en cause. Parallèlement, la France a été condamnée à trois reprises par la Cour de Justice des Communautés Européennes pour retard de transposition et non transposition de la Directive. Tous les sites proposés avant 1998 pour être éligibles en France ont été annulés. Cette décision concernait 17 sites (en tout ou partie) de Haute-Savoie dont le massif des Voirons. Concernant ce dernier, les consultations avec les communes et structures intercommunales ont donc été reprises entre le 12/01 et 02/02 afin de proposer définitivement le site en ZSC. En avril 2002, le massif des Voirons avait fait, comme prévu, l'objet d'une proposition d'inscription au sein du réseau Natura 2000 en application de la Directive Habitat 92/43/CEE. Cependant, le DOCOB n'a pas été validé le COPIL.

Finalement, c'est en 2008 que le Massif a été intégré au réseau européen Natura 2000 (Cf. Annexe 07) en ZSC, sa délimitation suit approximativement celle de l'APPB.

Vers une simplification des réglementations ?

Aujourd'hui, comme nous venons de le voir après la présentation des différentes mesures de protection qui existent sur le massif, il est difficile d'avoir une image claire et cohérente de la réglementation en vigueur.

En effet, le secteur est couverts par des outils de protections à portées différentes:

- inventaires (ZNIEFF) ;
- contractuels (Natura 2000) ;
- réglementaires (APPB).

L'articulation entre ces différents outils n'est pas forcément évidente et claire pour l'ensemble des acteurs locaux. Il est ressorti lors des groupes de travail que la réglementation était devenue obsolète notamment pour l'interdiction des chiens (art. de l'APPB). Lors de l'animation, il sera proposé une redéfinition de la réglementation dans la zone pour ensuite la communiquer au préfet. Si cela s'avère judicieux, une révision de l'APPB pourrait être envisagée.

C - Caractéristiques environnementales

C.1 - Climat

A 1200 m d'altitude, la température moyenne est de 7,1 °C pour un cumul de précipitations de 1290 mm/an (Parcelle RENECOFOR : période de 1996 à 2004), il existe un fort contraste thermique entre l'été et l'hiver. Le massif bénéficie d'une répartition de précipitations abondantes assez régulière sur l'année (Cf. Annexe 08) mais le mois de mai est généralement le mois où les précipitations sont les plus importantes. Le climat montagnard humide est tempéré par la proximité du lac Léman. Des vents pluvieux venant en général d'ouest ou de nord-ouest amènent des perturbations océaniques générant des orages violents sur les reliefs alors que la bise souffle souvent en hiver sur le versant nord/nord-est. Le massif offre des conditions locales très variables par la diversité des expositions et des altitudes.

C.2 - Géologie et pédologie

Le site Natura 2000 étudié s'étage de 920 à 1480m, les pentes sont plus abruptes sur le versant ouest et plus régulières sur le versant est

Chaine de montagne des Préalpes externes du Chablais, le massif des Voirons présente deux versants ouest et est aux caractéristiques bien distinctes sur une longueur d'environ 10 km. Les Préalpes présentent un relief construit par la tectonique et modelé par une érosion essentiellement glaciaire.

Le Chablais représente le massif montagneux le plus septentrional des Alpes françaises. Il est constitué de roches sédimentaires essentiellement marines, d'âge et de nature variés provenant d'un océan nommé Téthys, apparu il y a -240 millions d'années, lors de la séparation des plaques africaine et européenne. Bien que celui-ci soit principalement constitué par des roches carbonatées, l'origine allochtone de ses matériaux géologiques qui ont été charriés lors de l'orogénèse alpine en fait la continuité occidentale des Préalpes suisses. D'un point de vue géologique, des nappes successives se sont déposées sur des roches autochtones (au nord) formées par la molasse tertiaire (miocène et oligocène). Ces nappes proviennent d'autres zones géologiques. Elles ont été transportées par « charriage » (ères glaciaires Würm et du Riss) sur des distances de plusieurs dizaines voire centaines de kilomètres. Les Préalpes comportent ainsi plusieurs tranches de terrain (ou nappe de charriage) qui se sont superposées lors de la structuration géologique du Chablais. Le massif attire de nombreux géologues pour son caractère particulier du fait d'une formation géologique complexe et de matériaux de natures très diversifiées. La majorité des sols du site Natura 2000 est ainsi constituée de dépôts détritiques*, conglomérats* et grès*principalement sous forme de flysch* alors que la partie basse des Voirons est davantage constitué de calcaires et de marnes. (Cf. Annexe 09). De nombreux fossiles de poissons et nummulites datant du Crétacé

Inférieur ont été trouvés, témoignant du passé aquatique de la zone.

Du XVIII^{ème} au début du XX^{ème} siècle, les grès et conglomérats des Voirons et du Vouan étaient exploités pour la fabrication de meules. Elles servaient, entre autres, à broyer les fruits, aiguiser les outils mais également de roues pour les moulins installés sur la Menoge.



Ancienne meulière sur les Voirons

C.3 - Hydrologie

Comme son ancien nom l'indique, « Evoeron » est parcouru par un ensemble de petits ruisseaux rendant le massif relativement humide. Sur le versant est, on peut noter la présence du nant de Manant, du ruisseau de Curseilles et du ruisseau de Molertaz qui se jette dans le torrent de la Menoge.

Le massif est parcouru sur le versant ouest par le ruisseau du Dard, le ruisseau de Boège, le ruisseau de Fournier, le Rau du Panfonex, le rau de la Lethaz, le ravin de la Chandouze et le ruisseau de Leth qui se jettent tous dans le Foron.

2

Evaluation et analyse des valeurs écologiques du site

A - Méthodologie

La création du site Natura 2000 du Massif des Voirons a été justifiée par la présence de la Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum (9130) ainsi que pour la présence de trois espèces :

- Le sonneur à ventre jaune ;
- le sabot de vénus ;
- le lynx boréal.

Ces informations font références aux données présentes dans le FSD (Formulaire Standard de Données) datant de septembre 2011 (Annexe 10, dernière mise à jour : avril 2005).

Suite à la rédaction du DOCOB, il sera nécessaire de mettre à jour les informations pour le site des Voirons, notamment car le régime d'évaluation des incidences et l'évaluation de l'état de conservation portent sur les espèces et habitats des FSD (arrêté ministériel : 17/10/2008)

La photo-interprétation de l'occupation du sol à partir de la BD ORTHO® de l'IGN © de 2004 (date de prise de vue de 2006, résolution de 50 cm) a été réalisée sur l'ensemble du périmètre du site Natura 2000. L'échelle de saisie est la plus fine possible. Pour caractériser les habitats, des inventaires floristiques ont été réalisés au sein des polygones identifiés et numérisés selon la méthode du relevé phytosociologique (description des associations végétales). Les différents habitats répertoriés se basent sur la typologie Corine Biotope. Il s'agit, en effet, d'une dénomination et d'une caractérisation des habitats naturels et semi-naturels présents sur le sol européen

Une recherche plus fine a été nécessaire pour repérer les points d'eau. Les mares connues par l'Office National des Forêts (ONF) ont été répertoriées grâce à un ancien technicien de la forêt domaniale (M. Bernard COMTE) et les autres lors des sorties d'inventaires.

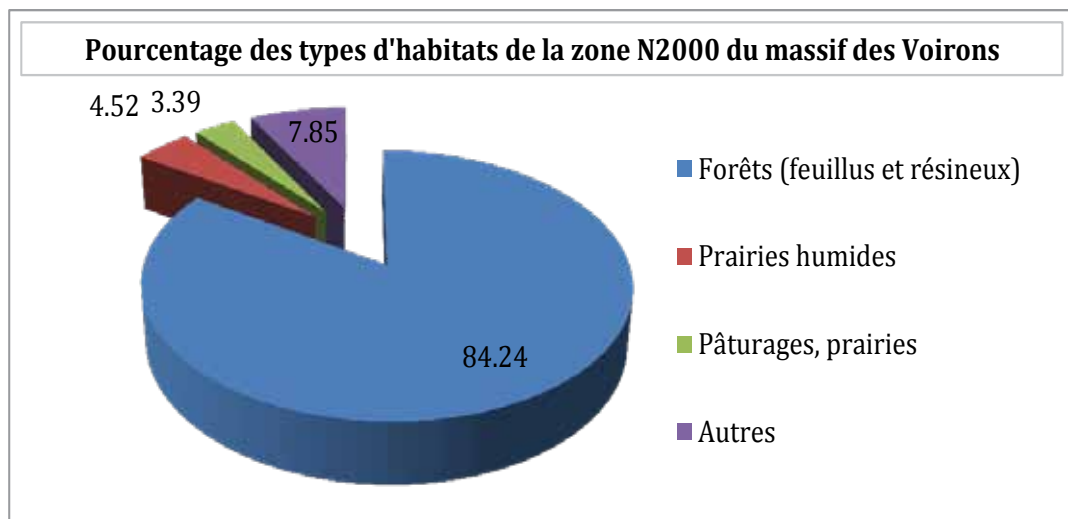
En ce qui concerne la méthodologie pour les différents inventaires des espèces végétales et animales, nous avons procédé à l'établissement d'un protocole d'inventaire pour chaque espèces d'intérêt communautaire. Nous avons, de plus, récolté de nombreuses données naturalistes lors de la phase de recherche bibliographique. Mentionnons cependant que la grande majorité de ces dernières dataient déjà de plusieurs dizaines d'années.

Le Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA) nous a fourni de nombreuses données naturalistes sur les espèces inventoriées sur le massif de 1884 à 2002 (Annexe 11).

Les données brutes ainsi que les cartes SIG sont mises à disposition de l'administration et au futur animateur du site, pour lui permettre de faire un suivi efficace de la mise en œuvre du DOCOB.

B - Localisation cartographique des habitats et des espèces

B.1 - Cartographie de tous les habitats



Types d'habitats dans la zone Natura 2000

Afin d'avoir une représentation exhaustive des types de milieux présents dans le périmètre Natura 2000, la cartographie concerne l'ensemble des habitats du site qu'ils soient d'intérêt communautaire ou non. Le diagnostic permet de mieux appréhender la composition des habitats du site et d'en comprendre la répartition.

Le massif des Voirons regroupe 32 habitats au total dont 10 reconnus patrimoniaux à l'échelle de l'Europe (802 ha) et 6 espèces d'intérêt communautaire. Un habitat est considéré comme prioritaire. Il s'agit de l'Erablaie de ravin méso-hygrophile (*Tilio-Acerion*)

Milieux forestiers

- Hêtraies neutrophiles montagnardes médio-européennes (Hêtraies du *Luzulo-Fagetum*, 9110)*
- Hêtraies calciclinales à Mélique (Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*, 9130 ; Hêtraies-sapinières calciclinales à Orge d'Europe, 9130-9)*
- Hêtraies neutroclinales à Mélique (Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*, 9130 ; Hêtraies-sapinières à Millet diffus, 9130-7)*

- Hêtraies montagnardes à Luzule (Hêtraies du *Luzulo-Fagetum*, 9110 ; Hêtraies-sapinières acidiphiles, 9110-4)*
- Pessières montagnardes à déterminisme édaphique
- Pessières de la zone montagnarde du Hêtre
- Plantations de Sapins, d'Epicéas et de Mélèzes européens
- Bois de sorbiers sauvages
- Bois de frênes post-cultureux
- **Erablaie mésohygrophile, Forêts mixtes de pentes et de ravins (Forêt de pentes, éboulis, ravins du *Tilio-acerion*, 9180)* = PRIORITAIRE**

Milieux humides

- Communautés à Reine des prés et communautés associées (Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin, 6430 ; Mégaphorbiaies mésotrophes montagnardes, 6430-2)*
- Prairies à Canche cespiteuse
- Prairies à Scirpe des bois
- Prairies à Jonc diffus
- Bas marais acide
- Prairies humides atlantiques et subatlantiques
- Mégaphorbiaies des montagnes hercyniennes, du Jura et des Alpes (Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin, 6430 ; Mégaphorbiaies montagnardes et subalpines des Alpes, du Jura, des Vosges et du Massif central, 6430-8)*
- Communautés alpines à Patience
- Franges des bords boisés ombragés (Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin, 6430 ; Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygrocines, héliophiles à semi-héliophiles, 6430-6)*

Milieux ouverts

- Landes sub-atlantiques à Genêt et Callune (Landes sèches européennes, 4030 ; Landes acidiphiles montagnardes de l'Est, 4030-11)*
- Prairies mésophiles
- Clairières forestières

- Clairières à couvert arbustif
- Clairières herbacées
- Clairières à Arctium et Belladonne
- Clairières à Epilobes et Digitales
- Pâturages à Ray-grass
- Pelouses à Agrostide stolonifère
- Gazons atlantiques à nard raide et groupements apparentés
- Terres agricoles et paysages artificiels
- Ronciers

Milieux rupestres

- Grottes (Grottes non exploitées par le tourisme, 8310) *

* habitats d'intérêt communautaire (souligné figure l'intitulé Natura 2000 ; fait suite, l'habitat élémentaire)

Le massif étant exposé à une activité sylvicole prononcée, les milieux (humides, ouverts et forestiers) sont souvent imbriqués les uns aux autres, créant des mosaïques. Trois cartes sont donc présentées :

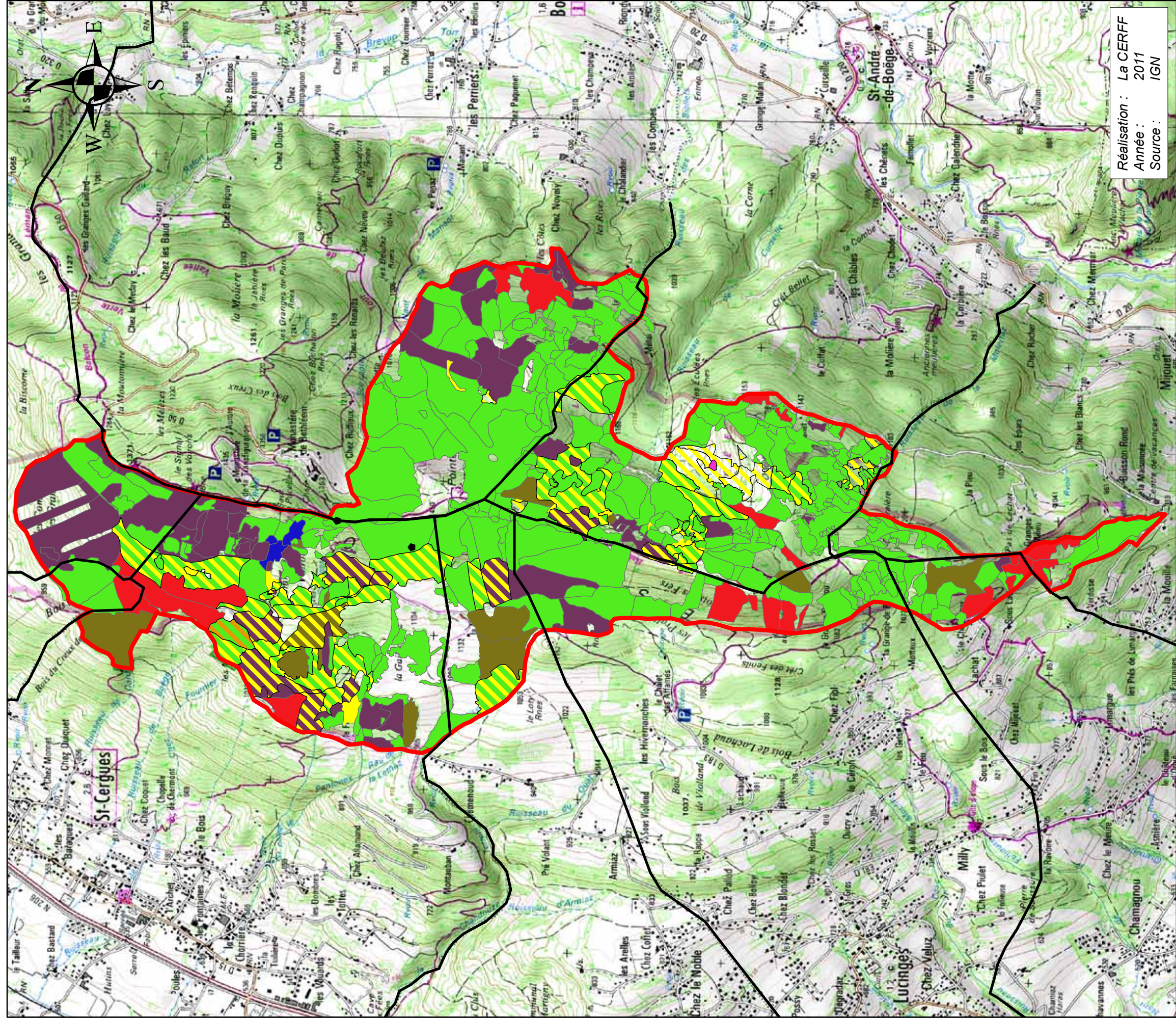
- les milieux dominants, c'est à dire ceux qui caractérisent le milieu (Cf. Annexe 12) ;
- les milieux secondaires, en mosaïque ou imbriqués avec les milieux dominants (Cf. Annexe 13) ;
- les milieux tertiaires, présents faiblement au sein des milieux dominants et secondaires (Cf. Annexe 14).

Ci-après, une carte générale des habitats d'intérêt communautaire dans la zone Natura 2000.

Synthèse des habitats présents dans la zone Natura 2000 du Massif des Voirons.

Milieux naturels - CORINE Biotope		Total surface (ha)
1	Hêtraies montagnardes à Luzule	549.24
2	Hêtraies neutroclines à Mélisque	135.66
3	Hêtraies calciclinales à Mélisque	52.30
4	Hêtraies neutrophiles	44.29
5	Ronciers	38.36
6	Communautés à Reine des prés et communautés associées	35.83
7	Pâtures mésophiles à Ray-grass	32.68
8	Prairies à Canche cespiteuse	26.06
9	Clairières à Epilobes et Digitales	20.43
10	Clairières à couvert arbustif	14.41
11	Clairières à Arctium et Belladonne	14.10
12	Gazons à Nard raide et groupements apparentés	9.79
13	Pessières montagnardes à déterminisme édaphique	9.50
14	Clairières herbacées	6.40
15	Bois de frênes post-cultureaux	4.77
16	Bois de sorbiers sauvages	3.08
17	Plantations de Sapins, d'Épicéas et de Mélèzes européens	3.02
18	Prairies à Jonc diffus	2.49
19	Fôrets de pentes et de ravins	2.20
20	Prairies mésophiles	2.04
21	Pessières de la zone montagnarde du Hêtre	1.47
22	Terres agricoles et paysages artificiels	1.40
23	Prairies à Scirpe des bois	1.33
24	Bas marais acide à laîche brune	1.32
25	Communautés alpines à Patience	1.04
26	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	0.49
27	Landes sub-atlantiques à Genêt et Callune	0.24
28	Megaphorbiaies des montagnes hercyniennes du Jura et des Alpes	0.04
29	Franges des bords boisés ombragés	0.04
30	Clairières forestières	0.04
31	Pelouse à Agrostide stolonifère et Fétuque faux roseau	0.01
32	Grottes	ind.

Cartographie des Habitats d'intérêt communautaire



1:25'000

Légende

Périmètre officiel Natura 2000

Habitats d'intérêt communautaire

- Communautés à Reine des prés et communautés associées
- Erable mesohygrophile (habitat prioritaire)
- Hétraies calciclinales à Mélique

Hétraies montagnardes à Luzule

Hétraies neutroclinales à Mélique

Hétraies neutrophiles

Landes sub-atlantiques à Genêt et Callune

Megaphorbiaies des montagnes hercyniennes du Jura et des Alpes

Communautés à Reine des prés et communautés associées

Franges des bords boisés ombragés

Grotte non exploitée par le tourisme

B.2 - Description des habitats d'intérêt communautaire

Les milieux forestiers

On distingue généralement 3 strates : la strate arborée (> 7m de hauteur), la strate arbustive (entre 1 et 7 m) et la strate herbacée (<1 m). Lors de la formation d'une forêt, plusieurs stades se succèdent dans la fermeture progressive du milieu pour atteindre un stade ultime appelé climax.

Dans le site Natura 2000, la flore forestière apparaît globalement acidocline (les espèces préfèrent les milieux légèrement acides (ou les supportent)).

La majorité des habitats forestiers d'intérêt communautaire est représenté par de la hêtraie avec une forte dominante de Hêtraies montagnardes à Luzule (C.B.*) suivi des Hêtraies neutrophiles (C.B.) soit calciclinales à Mélisque (C.B.) soit neutroclinales à Mélisque (C.B.).

Sur le flanc Nord du Massif, sur la commune de Saint-Cergues, il y a la présence de falaise avec des pentes comportant une végétation meso-hygrophile. L'habitat est soumis à des éboulements réguliers. Nous avons l'apparition d'une forêt de ravin. Celle-ci est une érablaie méso-hygrophile (C.B) reconnue d'intérêt communautaire prioritaire comportant une flore inféodée à ce type de milieu subissant de fortes contraintes climatiques.

Proportions des types de milieux forestiers présents sur le site (en gras : habitat d'intérêt communautaire prioritaire)

Code Natura	Code CORINE	Intitulé N2000	Fiche habitat	Surface totale (ha)
9110	41.11	Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i>	1	580
9130	41.13	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	2	41.2
9180	41.41	Forêts de pentes, éboulis, ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	3	2.2
<u>% des habitats forestiers d'intérêt communautaire dans la zone N2000</u>				<u>63.84</u>

Etat de conservation

De manière générale l'état de conservation de la hêtraie est pour 69% mauvais (proportion de résineux > 70%), 27% moyen (proportion de résineux <70% et proportion de fayards <50%) et 4% bon (proportion de résineux <70% et proportion de fayards >50%). Nous pouvons noter le fort enrésinement du massif. Les hêtraies les mieux conservées se trouvent sur le versant est et principalement sur la commune de Boège. Cela s'explique notamment par un accès plus difficile donc moins d'exploitation sylvicole. Une carte synthétique dresse le bilan de l'état de conservation de la hêtraie dans la zone Natura 2000 (Cf. Annexe 15).

1 Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i>		Superficie = 580/978 ha
<p>Code Natura 2000 : 9110 Code CORINE : Hêtraies montagnardes à Luzules (41.11)</p>		
<p>Description Naturellement, l'habitat se présente sous forme de Hêtraie-sapinière à épicéa, les peuplements sont dominés par le Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>), le Sapin pectiné (<i>Abies alba</i>) avec l'Épicéa (<i>Picea abies</i>). Dans les Voirons, les formes rencontrées sont la hêtraie-sapinière-pessière, la sapinière pure et la pessière pure</p>		
<p>Données écologiques</p>		<p>Caractéristiques écologiques</p>
<p>-substrat acide : grès des Voirons -végétation acidocline à acidiphile -toutes les expositions et pentes -de l'étage montagnard à montagnard supérieur</p>		
<p>Plantes caractéristiques</p>		<p>Valeur biologique et écologique</p>
<p>Strate arborescente Hêtre commun (<i>Fagus sylvatica</i>) Sapin pectiné (<i>Abies alba</i>) Épicéa commun (<i>Picea abies</i>) Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>) Sorbier des Oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>)</p>		<p>Présence d'espèces rares : Buxbaumie verte (<i>Buxbaumia viridis</i>), Sonneur à ventre jaune (<i>Bombina variegata</i>). Espèces de la Directive Oiseaux : Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>), Chouette de Tengmalm, Chouette chevêchette</p>
<p>Strate arbustive Myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>) Camerisier noir (<i>Lonicera nigra</i>)</p>		
<p>Strate herbacée Luzule blanche (<i>Luzula nivea</i>) Luzule (<i>Luzula sylvatica</i>) Prénanthe pourpre (<i>Prenanthes purpurea</i>)</p>		<p>Habitats associés</p>
		<p>Mares forestières, les prairies maigres acides, les landes à myrtilles et hêtraies neutrophiles à mélifiques</p>
<p>Menaces potentielles</p>		<p>Dynamique évolutive de l'habitat</p>
<p>- Plantations intensives et pures de résineux en futaie régulière -Accentuation de l'acidification du sol par l'abondance de l'épicéa (plantation ou régénération naturelle)</p>		<p>Prairie acide-apparition de bouleaux et de pins sylvestres, hêtraie-sapinière</p>
<p>Etats à privilégier</p>		<p>Perspectives d'action</p>
<p>Hêtraie-sapinière à épicéa, hêtraie, en futaie irrégulière</p>		<p>Favoriser les feuillus et la régénération naturelle ; Effectuer des éclaircies et dépressage ; Maintenir les arbres sénescents et à cavités</p>
<p>Communes concernée</p>		
<i>Communes</i>	<i>Lieux-dits</i>	<i>Surface concernée (ha)</i>
Bons en Chablais		9
Machilly	Bois du Saujet	4
Saint-Cergues	Forêt domaniale, la Servette, les Dades, les communaux des Voirons	102
Cranves-Sales	La Léthaz, la Taille de la Marquise	33
Lucinges	Le Châtillonnet, Bois des fers, la Grange Barthou, Grange de Boège	59
Bonne sur Menoge	Le Chemieux, sous Lachat	27
Fillinges	La Maisonnée	15
Saint-André	Notre Dame du Sacré cœur, le Planet, le Pralère, le Petai, la Joux	198
Boège	Le Loup, la Pointe de la Brantaz, les Perrotins, Jacques	133

2 Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum Superficie = 41.2/978 ha																			
<p>Code Natura 2000 : 9130 Code CORINE : Hêtraies neutrophiles montagnardes médio-européennes (41.13)</p>																			
<p>Description Forêts neutrophiles montagnardes composées majoritairement de Hêtres (hêtraie de l'Asperulo-Fagetum). Il s'agit généralement d'une futaie mélangée dont la strate arborescente est dominée par le Hêtre (ou le Sapin et le Hêtre), accompagné de divers essences de feuillus.</p>																			
<p>Données écologiques substrat neutre à humus doux (mull) Présent en faible superficie sur les Voirons</p>	<p>Caractéristiques écologiques Cette unité occupe l'étage montagnard inférieur, compris entre 700 et 1100 m d'altitude. Elle s'étend sur une variété de situations topographique et sur divers types de sol sqf les plus secs et acides. Il s'agit de rendzines sur éboulis.</p>																		
<p>Plantes caractéristiques <i>Strate arborescente</i> Hêtre commun (<i>Fagus sylvatica</i>) Sapin pectiné (<i>Abies alba</i>) Epicéa commun (<i>Picea abies</i>) Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>) Sorbier des Oiseleurs (<i>Sorbus aucuparia</i>) Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>) <i>Strate arbustive</i> Noisetier (<i>Corylus avellana</i>) Camerisier noir (<i>Lonicera nigra</i>) <i>Strate herbacée</i> Apérule odorante (<i>Galium odoratum</i>) Mélisse uniflore (<i>Melica uniflora</i>)</p>	<p>Valeur biologique et écologique Présence du Sabot de Vénus et du sonneur à ventre jaune. Habitat pour d'autres espèces d'intérêt communautaire : Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>) et Rosalie des Alpes (<i>Rosalia alpina</i>), Salamandre tachetée (<i>Salamandra salamandra</i>), Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)</p>																		
<p>Menaces potentielles Enrésinement par régénération naturelle (suite à un apport de lumière) ou par plantation</p>	<p>Habitats associés Les hêtraies montagnardes à luzules, les prairies à canche cespiteuse</p>																		
<p>Etats à privilégier Hêtraie-sapinière à épicea, hêtraie, en futaie irrégulière</p>	<p>Dynamique évolutive de l'habitat Forêt climacique avec des alternances épicea/hêtre selon les séries évolutives</p>																		
<p>Communes concernée</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Communes</th> <th style="text-align: left;">Lieux-dits</th> <th style="text-align: left;">Surface concernée (ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Saint Cergues</td> <td>Les Dades , la Gaillardiaz</td> <td>17.6</td> </tr> <tr> <td>Cranves-Sales</td> <td>La Léthaz</td> <td>13.2</td> </tr> <tr> <td>Boège</td> <td>La Joux</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>Lucinges</td> <td>Au-dessus de la roche au corbeau</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td>Saint-André de Boège</td> <td>Les Granges du milieu</td> <td>5.5</td> </tr> </tbody> </table>	Communes	Lieux-dits	Surface concernée (ha)	Saint Cergues	Les Dades , la Gaillardiaz	17.6	Cranves-Sales	La Léthaz	13.2	Boège	La Joux	2.6	Lucinges	Au-dessus de la roche au corbeau	2.3	Saint-André de Boège	Les Granges du milieu	5.5	<p>Perspectives d'action Conservier un traitement en taillis-sous-futaie ou futaie irrégulière Favoriser les feuillus et notamment le hêtre Maintien des forêts à forte naturalité</p>
Communes	Lieux-dits	Surface concernée (ha)																	
Saint Cergues	Les Dades , la Gaillardiaz	17.6																	
Cranves-Sales	La Léthaz	13.2																	
Boège	La Joux	2.6																	
Lucinges	Au-dessus de la roche au corbeau	2.3																	
Saint-André de Boège	Les Granges du milieu	5.5																	

3 Forêts de pentes, éboulis, ravins du <i>Tilio-Acerion</i> Superficie = 2.2/978 ha		
<p>Code Natura 2000 : 9180 PRIORITAIRE</p> <p>Code CORINE : Forêts de ravin à Frêne et Sycomore (41.41)</p>		
<p>Description</p> <p>Forêt dominée par l'Acer pseudoplatanus, associé à d'autres espèces pionnières comme <i>Fraxinus excelsior</i>. Le Tilio-Acerion est présente sur des pentes instables où le hêtre ne peut se développer. Les arbres sont souvent touchés par des fortes chutes de pierres ou par des glissements de terrain, c'est pour cela que de nombreux morts persistent dans ce paysage tourmentés. Il en résulte un aspect de forêt vierge composée d'une strate herbacée luxuriante composée de plantes sciaphiles à larges feuilles.</p>	<p>Caractéristiques écologiques</p> <p>Cette unité occupe l'étage montagnard inférieur, compris entre 200 et 1000 m d'altitude. Elle se rencontre très localement. Le sol squelettique colluvial, frais et bien aéré, est le siège d'une importante activité biologique.</p>	
<p>Données écologiques</p> <p>Substrat neutre méso-hygrophile Présent en faible superficie sur les Voirons</p>	<p>Valeur biologique et écologique</p> <p>Présence de <i>Lobaria pulmonaria</i> qui est un lichen indicateur d'une bonne qualité de l'air.</p>	
<p>Plantes caractéristiques</p> <p><i>Strate arborescente</i> Sapin pectiné (<i>Abies alba</i>) Erable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>) Frêne commun (<i>Fraxinus excelsior</i>)</p> <p><i>Strate arbustive</i> Noisetier (<i>Corylus avellana</i>) Camerisier noir (<i>Lonicera nigra</i>)</p> <p><i>Strate herbacée</i> Mercuriale perenne (<i>Mercurialis perennis</i>) Gaillet odorant (<i>Galium odoratum</i>) La Lunaire vivace (<i>Lunaria rediviva</i>)</p>	<p>Habitats associés</p> <p>Les hêtraies montagnardes neutrophiles, Pessière sur rochers, végétation des fentes et des falaises</p>	
<p>Menaces potentielles</p> <p>Exploitation de la roche, décharge, dessertes forestières</p>	<p>Dynamique évolutive de l'habitat</p> <p>Développement 'une végétation sur éboulis stables</p>	
<p>Etats à privilégier</p>	<p>Perspectives d'action</p> <p>Maintien des forêts à forte naturalité Favoriser les feuillus Ne pas intervenir</p>	
Communes concernée		
Communes	Lieux-dits	Surface concernée (ha)
Saint Cergues	En dessous du saut de la pucelle	2.2

Les milieux ouverts

La **prairie de fauche** est composée uniquement de plantes herbacées. Le cortège floristique est composé majoritairement de graminées. La prairie de fauche est orientée à l'est sur une pente relativement forte. La présence de cette zone ouverte est directement liée à l'action de l'homme suite à un déboisement en 2004. La gestion de cette prairie se fait actuellement par pâturage puis gyrobroyage. Deux ânes sont parqués sur la prairie à partir du printemps puis la prairie pâturée est gyrobroyée à la fin de l'été (à partir du 15 août) laissant les rémanents sur place. Aucun fertilisant, ni intrant n'est utilisé. Un ourlet est laissé non gyrobroyé au bord de la prairie. A l'heure actuelle, aucune mesure de gestion n'est envisagée car la parcelle se trouve à cheval dans la zone Natura 2000 et en dehors de cette zone. Lors de l'animation du DOCOB, il sera nécessaire d'entamer des discussions et des démarches pour faire face à cette problématique.


La **lande sèche** constitue une toute petite zone sur substrat argileux. Elle est caractérisée par un cortège de végétation acidophile. Elle peut avoir pour origine le déboisement de sapinières. C'est une formation ligneuse basse composée d'espèces végétales à petites feuilles persistantes. Le tapis herbacé comporte des lichens et des mousses. Il est associé à des graminées typiques des sols maigres et des forêts de conifères. Les buissons ont une croissance lente, c'est pour cela qu'elle est très sensible aux perturbations mécaniques.

Tableau des proportions des types de milieux ouverts présents sur le site

Code Natura	Code CORINE	Intitulé N2000	Fiche habitat	Surface totale (ha)
4030	31.2	Landes sèches européennes	4	0.2
<u>% des habitats ouverts d'intérêt communautaire dans la zone N2000</u>				<u>0.02</u>

Etat de conservation

En ce qui concerne les milieux ouverts, la lande sèche à un mauvais état de conservation avec notamment un fort enrésinement et une superficie très réduite. La prairie de fauche est à l'heure actuelle gérée de manière durable et d'avantages d'investigations sont nécessaires si la zone se situe bien dans le périmètre N2000.

4 Landes sèches européennes		Superficie = 0.02/978 ha
<p>Code Natura 2000 : 4030 Code CORINE : Landes sèches (31.2)</p>		
<p>Description Petite zone de 0,5 ha sur sol acide d'orientation nord-est.</p>		
<p>Données écologiques</p>	<p>Caractéristiques écologiques Cette unité occupe l'étage montagnard inférieur, compris entre 700 et 1100 m d'altitude. Elle s'étend sur une variété de situations topographique et sur divers types de sol squf les plus secs et acides. Il s'agit de rendzines sur éboulis.</p>	
<p>Plantes caractéristiques</p>	<p>Valeur biologique et écologique Présence de sphaignes Possibilité de présence de lycopes</p>	
<p>Strate arborescente Bouleau verruqueux (<i>Betula pendula</i>)</p> <p>Strate arbustive Callune vulgaire (<i>Calluna vulgaris</i>) Myrtille (<i>Vaccinium myrtillus</i>)</p> <p>Strate herbacée Luzule à fleurs nombreuses (<i>Luzula multiflora</i>) Laïche à pilules (<i>Carex pilulifera</i>)</p>	<p>Habitats associés Communautés bryolichéniques landicoles associées Voile de Genévrier commun (<i>Juniperus communis</i>) sur landes sèches Pelouses acidophiles pionnières atlantiques à thérophytes (<i>Thero-Airion</i>, code Cor. 35.21) Ourlets acidophiles nord-atlantique (<i>Galio saxatilis-Festucion filiformis</i>) Landes humides atlantiques (<i>Ulici minoris-Ericenion ciliaris</i>, code UE : 4020) Manteaux pionniers à Ajonc d'Europe, Genêt à balais, Bourdaine (<i>Cytisetea scopario-striati</i>)</p>	
<p>Menaces potentielles Fermeture du milieu par boisement artificiel (résineux) Piétinement Envahissement par des espèces invasives</p>	<p>Dynamique évolutive de l'habitat Habitat secondaire résultant du déboisement des sapinières de l'étage montagnard L'arrêt des « activités pastorales extensives » qui assurent son maintien entraîne son retour spontané vers le climax forestier.</p>	
<p>Etats à privilégier</p>	<p>Perspectives d'action Réaliser un fauchage et débroussaillage les deux premières années et ensuite une fauche, voir un pâturage tous les deux ans.</p>	
<p>Communes concernée</p>		
<i>Communes</i>	<i>Lieux-dits</i>	<i>Surface concernée (ha)</i>
Saint André de Boège	Les Dades , la Gaillardiaz	0.02

Les milieux humides

Le massif est relativement humide du fait d'une multitude de ruisseaux qui en descendent. La forte présence des fougères et des amphibiens (grenouilles) sur le massif en témoignent. Les mégaphorbiaies constituent un stade floristique de transition entre la zone humide et la forêt. Sur le site, elles sont directement liées à l'activité sylvicole créant de petites zones ouvertes et de lisière. Sous un peuplement, la nappe phréatique reste en profondeur du fait de l'absorption d'eau par les racines de la strate arborée. Lorsqu'une coupe est effectuée, l'eau de la nappe est moins puisée et remonte alors alimentant d'avantage la surface du sol.

Tableau des proportions des types de milieux humides présents sur le site

Code Natura	Code CORINE	Intitulé N2000	Fiche habitat	Surface totale (ha)
6430	37 - 37.81 - 37.72	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	5	7.04
<u>% des habitats humides d'intérêt communautaire dans la zone N2000</u>				<u>0.72</u>


Etat de conservation

Pour les milieux humides, l'état de conservation est difficile à définir. En effet, ces milieux sont étroitement liés à l'activité sylvicole aux lisières et aux cours d'eau. L'estimation s'en trouve donc délicate car ils sont en perpétuelle évolution. Quelques mesures seront prises dans la charte Natura 2000 et les divers contrats pour conserver et améliorer la qualité de ces milieux aujourd'hui.

5 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin Superficie = 3.8/978 ha		
Code Natura 2000 : 6340 Code CORINE : Prairies humides et mégaphorbiaies (37)		
Description		
<p>Ce sont des prairies élevées, luxuriantes, dominées par des espèces à feuilles larges, à inflorescences vives et pollinisation entomophile. La végétation est souvent dominée par quelques espèces sociales qui limitent la représentation d'un grand nombre d'espèces.</p> <p>Ces végétations sont liées aux cours d'eau éclairés drainant les prairies humides et se retrouvent au niveau des lisières et des clairières de forêts riveraines résiduelles. Sur le massif elles sont liées aux zones ouvertes très humides.</p> <p>Elles ne subissent aucune action anthropique</p>		
Données écologiques		Caractéristiques écologiques
Substrats très variés Sol marqué par un engorgement profond Matière organique s'y décompose rapidement. Sols profonds, humides, riches en humus.		Elle s'étend sur une variété de situations topographiques et sur divers types de sols.
Plantes caractéristiques		Valeur biologique et écologique
Strate herbacée Reine des prés (<i>Filipendula ulmaria</i>) Millepertuis ponctué (<i>Hypericum maculatum</i>) Salicaire commune (<i>Lytrum salicaria</i>) Sanguisorba officinale (<i>Sanguisorba officinalis</i>) Geranium des marais (<i>Geranium palustre</i>) Gaillet fausse garance (<i>Galium rubioides</i>)		Abrite quelques plantes rares comme <i>Circium montanum</i> , <i>Euphorbia palustris</i> , <i>Senecio erraticus</i> . Milieu très important pour la faune qui y trouve refuge mais également pour les phytophages inféodés à la reine des prés comme le <i>Benthis ino</i> .
Menaces potentielles		Habitats associés
Risque d'invasion par des pestes végétales (<i>Solidago canadensis</i> , <i>Solidago gigantea</i>). Ces espèces dont les populations présentent une multiplication végétative puissante peuvent finir par couvrir totalement le sol provoquant la disparition des espèces de la mégaphorbiaie.		<i>Convolvulion</i> <i>Petasion</i> <i>Calthion</i> Hêtraie du luzulo fagetum ;☐ Clairière forestière arbustive.
Etats à privilégier		Dynamique évolutive de l'habitat
		Milieu stable dans les terrains humides, une fauche ou une pâture occasionnelle sont supportable. Une exploitation régulière mène vers le <i>calthion</i> .
Perspectives d'action		Perspectives d'action
		Aucune étant donné le lien avec l'activité sylvicole créant ces zones au fur et à mesure des coupes et lisières
Communes concernée		
<i>Communes</i>	<i>Lieux-dits</i>	<i>Surface concernée (ha)</i>
Saint-Cergues	Le Fieu, Servette, communaux des Voirons	2.6
Saint-André	La Joux	0.8
Boège	Jacquis	0.4

Les milieux rupestres

Le massif abrite quelques grottes non touristiques profitant aux chiroptères.

6 Grottes non exploitées par le tourisme		
<p>Code Natura 2000 : 8310 Code CORINE : Grottes (65)</p>		
Description		
<p>Petite grotte sur zone pentue orientation ouest avec 2 entrées, sous un sentier de randonnée. Très peu connue du public</p>		
Données écologiques		
<ul style="list-style-type: none"> -Présence de 6 Sérotines de Nilsson en hibernation ; -Présence de 4 de Grands Murins en période d'estivage, certainement des mâles. 		
Menaces potentielles		
<ul style="list-style-type: none"> -Dérangement par la fréquentation touristique ; -Obturation des entrées. 		
Etats à privilégier		
Caractéristiques écologiques		
<p>Grotte avec des écoulements verticaux avec certainement un réseau souterrain. Habitat obscur composé de deux chambres d'une profondeur de plus 20 mètres. L'air est chargé en humidité avec peu de ventilation. De nombreuses parois, de fissures, et d'aspérités sont présentes.</p>		
Valeur biologique et écologique		
<p>Présence de chiroptères et de nombreuses araignées.</p>		
Habitats associés		
<ul style="list-style-type: none"> - Réseaux de fentes, de drains et de galeries ; - Hêtraies neutrophiles. 		
Dynamique évolutive de l'habitat		
<p>Agrandissement grâce à l'érosion des eaux de ruissellement et effondrement de certains plafonds.</p>		
Perspectives d'action		
<ul style="list-style-type: none"> -Non obturation de(s) l'entrée(s) ; -Ne pas communiquer sur sa situation géographique ; -Ne pas réaliser de spéléologie ; -Suivre les populations de chiroptères. 		
Communes concernée		
<i>Communes</i>	<i>Lieux-dits</i>	<i>Surface concernée (ha)</i>
Saint Cergues		

B.3 - Espèces d'intérêt communautaire

De par son caractère forestier, le massif des Voirons abrite de nombreuses espèces liées aux milieux fermés.

6 espèces d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats ont été répertoriées :


- Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) / Protocole d'inventaire (Cf. Annexe 16) ;
- Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*) ;
- Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*) ;
- Lynx boréal (*Lynx lynx*) ;
- Le Grand Murin (*Myotis myotis*) ;
- La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) ;

Afin de mettre en évidence les mesures de gestion nécessaires au maintien des populations nous allons les décrire, les cartographier et caractériser leur état de conservation.

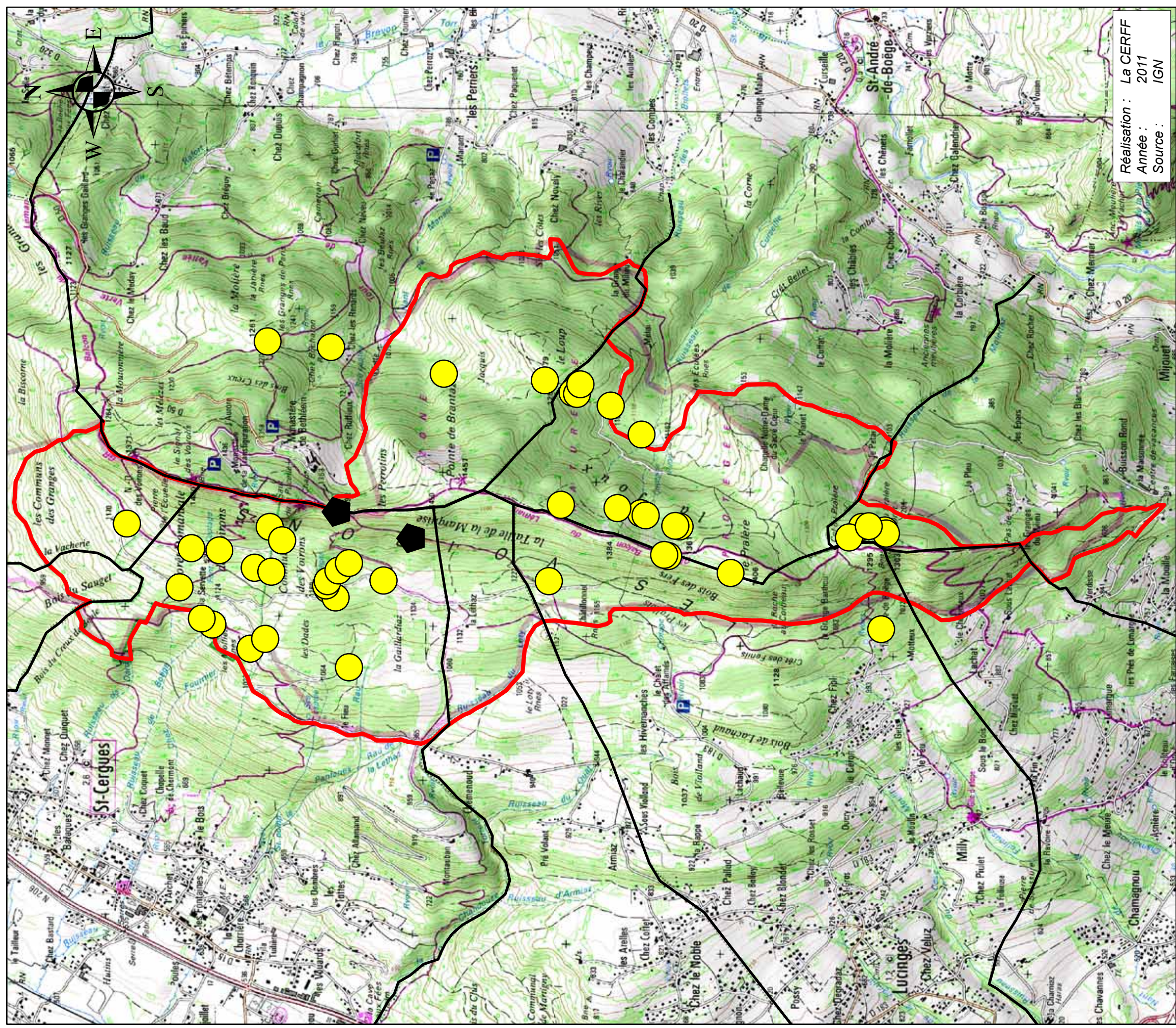
Une attention particulière doit être apportée pour les stations de Sabot de Vénus car la pérennité de l'espèce dans le massif est incertaine. Deux stations de Sabot de Vénus ont été recensées sur le Massif des Voirons en propriétés privées. On entend par station, ensemble de facteurs biotiques et abiotiques homogène. Dans le périmètre Natura 2000, une station se situe au sud-est du site sur la commune de Fillinges, mais elle n'a pas été retrouvée. Une 2ème station, découverte en 1965 (Régis CALENDRIER), est toujours présente sur la commune de Cranves-Sales à proximité du Ravin de la Chandouze.

Denis JORDAN (COM PERS.) est persuadé que la station de Fillinges existe encore. Sauf arbre tombé dessus, sanglier qui a mangé les bulbes, tracteur ou cueillette par quelqu'un. Il ne pense pas que l'exploitation forestière puisse avoir une incidence car avant il y avait beaucoup plus d'exploitation forestière à cet endroit.

B.3.1 - Espèces faunistiques

Sonneur à ventre jaune Code Natura 2000 : 1193 <i>Bombina variegata</i>		
Statut de l'espèce Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II et Annexe IV Convention de Berne : annexe II Convention de Washington : annexe II Amphibiens et Reptiles protégés : Article 2 Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine : vulnérable		
Classification Règne : Animalia Embranchement : Chordata Classe : Amphibia Ordre : Anura Famille : Bombinatoridae		Photo réalisée sur les Voirons au Pralère.
Description -Espèce de 4 à 5 cm de long en moyenne, à peau pustuleuse et dont l'allure est celle d'un petit crapaud. Les verrues cutanées sont souvent rehaussées de petites épines noires. Corps aplati, tête à museau arrondi, pourvue de deux yeux saillants à pupille en forme de cœur ; absence de tympan et chez le mâle de sac vocal. Membres robustes, pattes postérieures palmées, doigts des pattes antérieures libres. Coloration de dessus gris terreux ou olivâtre, face ventrale typiquement jaune (ou orangée) et noire, les taches s'étalent aussi sur la face interne des pattes antérieures et celle des pattes postérieures. - Dimorphisme sexuel : les mâles se différencient des femelles par une taille légèrement plus petite, des membres antérieurs plus robustes, des callosités noirâtres présentes sur l'avant-bras et la face inférieure des doigts au moment de la reproduction.		
Caractères biologiques -Maturité sexuelle à l'âge de 3-4 ans. Reproduction de mai-juin jusqu'en été en moyenne montagne dans l'eau, dans des zones bien ensoleillées. -La fécondation est externe. Plusieurs pontes par an, mais la reproduction n'est pas systématique tous les ans. Une centaine d'œufs par ponte, sont déposés en petits amas sur des brindilles immergées ou sur des plantes aquatiques. La saison de reproduction étant assez longue, on rencontre habituellement dans un même milieu des générations d'âge différent et donc de taille variable. -La longévité de <i>Bombina variegata</i> est de l'ordre de 8-9 ans. Hiverne dès le mois d'octobre jusqu'au printemps sous des pierres ou des souches, dans la vase, l'humus, la mousse, ou encore dans des fissures du sol ou des galeries de rongeurs. Durant les étés secs, il trouve refuge dans ces mêmes abris. Actif de jour comme de nuit. Les adultes restent à proximité de l'eau durant la saison estivale. - Lorsqu'il est inquiété, le Sonneur se cambre ou se retourne de manière à montrer les parties vivement colorées de son corps.		
Habitat Espèce de plaine ou d'altitude moyenne - la majorité des populations françaises se trouve à des altitudes inférieures à 500 m. -En milieu bocager, dans des prairies, en lisière de forêt ou au niveau de chemins et de clairières ou encore de parcelles de régénération. Il fréquente des biotopes aquatiques de nature variée, parfois fortement liés à l'homme : mares permanentes ou temporaires, ornières, fossés, bordures marécageuses d'étangs, de lacs, retenues d'eau artificielles, anciennes carrières inondées, mares abreuvoirs en moyenne montagne... -Occupe généralement des eaux stagnantes peu profondes, non ombragées en permanence. Peut se rencontrer dans des flaques d'eau situées en bordure de rivières. Ces différents milieux peuvent être riches en plantes aquatiques ou totalement dépourvus de végétation.	Habitats sur le site Tous les habitats	
Menace potentielle -Toute fermeture forte et durable du couvert forestier ou des clairières, qu'elle soit liée à une dynamique naturelle ou à une intervention humaine destruction de lisières et certains enrésinements procurant rapidement un ombrage trop important à des populations préexistant en sous-bois clair - cueillettes et arrachage des rhizomes.	Perspectives d'action Suivis des population curage de certains fossés	
Etat de conservation Bien représenté dans l'ensemble du site, principalement dans les ornières forestières et fossés	Communes concernées Toutes les communes	Lieux-dits

Carte de présence du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)



Légende

● Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)


— limites communales

▭ Périmètre officiel Natura 2000

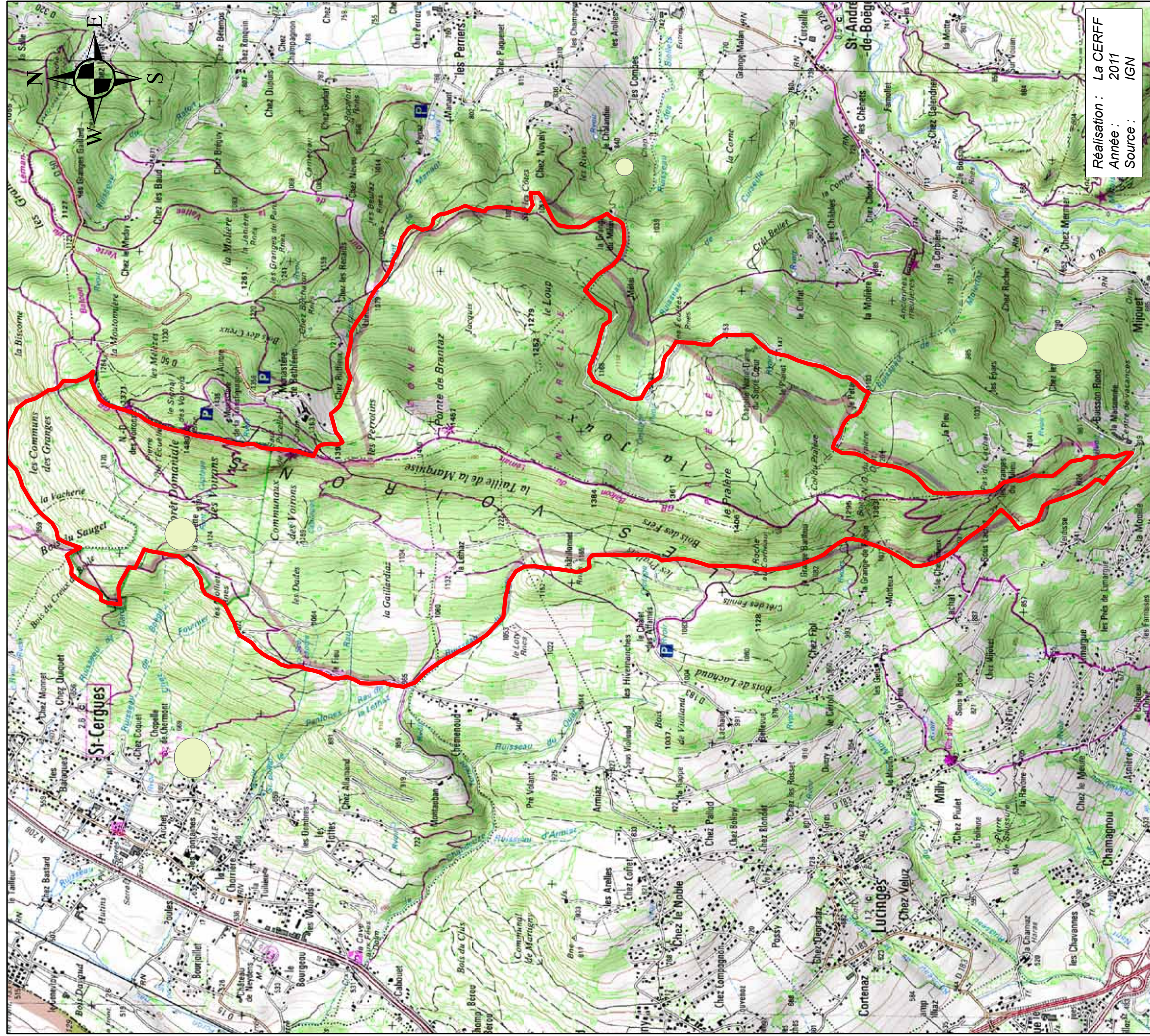
▣ Grotte non exploitée par le tourisme


1:25'000

Réalisation : La CERFF
Année : 2011
Source : IGN

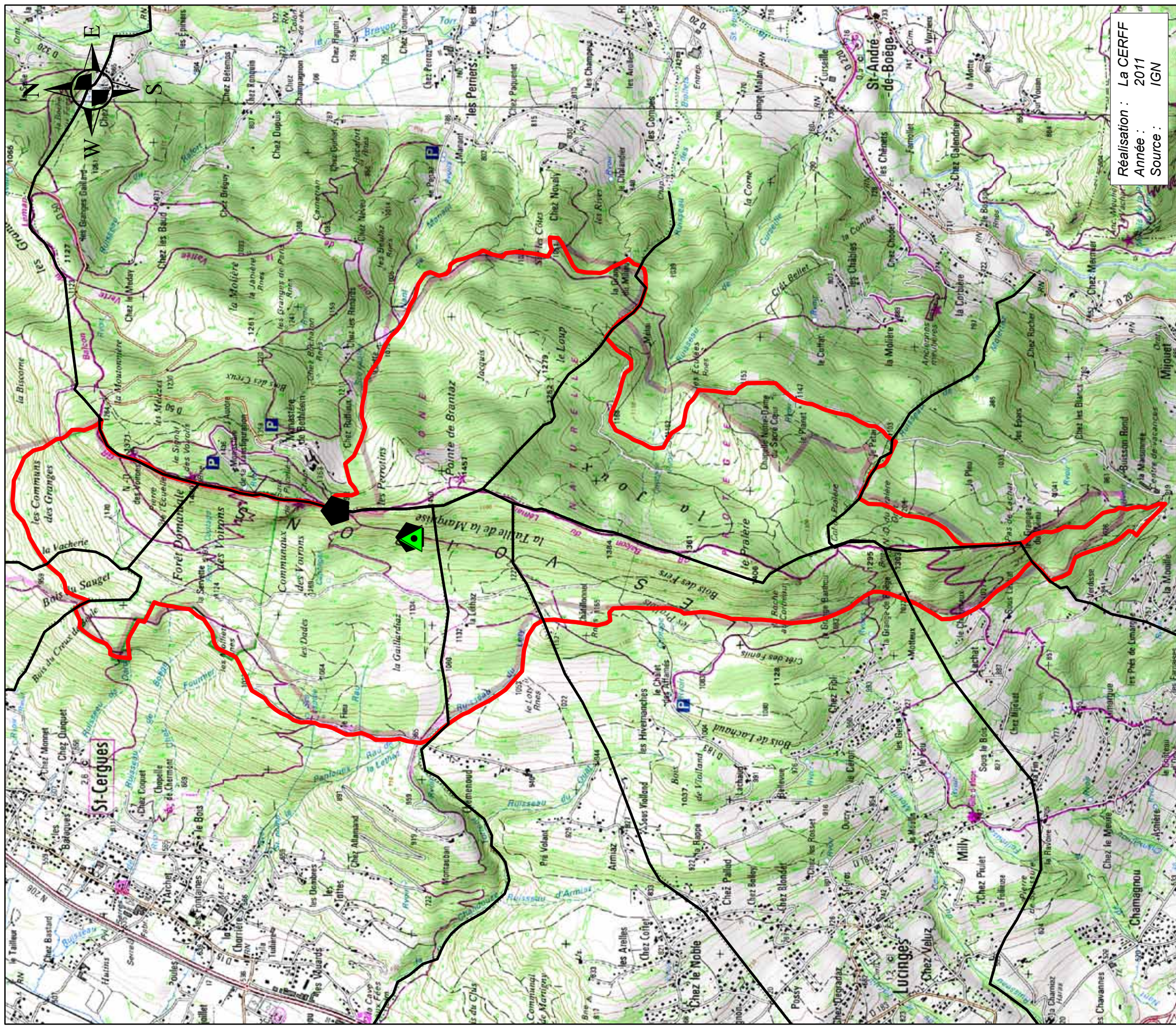
<p>Lynx boréal Code Natura 2000 : 1361 <i>Lynx lynx</i></p>		
<p>Statut de l'espèce Règlement communautaire CITES : Annexe A Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II, Annexe IV, Annexe V Convention de Berne : Annexe III Vertébrés menacés d'extinction : Mammifères protégés : Article 2 - Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2009) : EN (D)</p>		
<p>Classification Règne : Animalia Embranchement : Chordata Classe : Mammalia Ordre : Carnivora Famille : Felidae</p>		<p>Photo réalisée par la CERFF</p>
<p>Description Le plus grand représentant de son genre ; hauteur au garrot : 50-70 cm (membres antérieurs puissants). 17 à 25 kg. Les mâles adultes sont environ 24% plus lourds que les femelles, les subadultes (12 à 24 mois) sont environ 10% moins lourds que les adultes de même sexe. Queue courte (12-20 cm) terminée par un manchon noir. Pelage soyeux de couleur variant du jaune-roux au beige-gris, plus ou moins tacheté de noir La face est encadrée de favoris et les oreilles surmontées de pinces de poils de 2 à 3 cm, - Largeur de ses pattes importante (empreinte de 5-8 cm de largeur) lui facilite les déplacements dans la neige.</p>		
<p>Caractères biologiques -La maturité sexuelle est atteinte à 33 mois pour les mâles et 21 mois chez les femelles. Période du rut de fin février à début avril et la gestation dure environ 69 jours. Mise bas de fin mai à début juin. Les femelles peuvent se reproduire tous les ans, mais ceci n'est pas une constante. Les jeunes (4 maximum) restent avec leur mère jusqu'à l'âge de 10 mois. La mortalité est élevée chez les juvéniles (50% avant dispersion) et chez les subadultes (à partir de 10 mois) lors de leur émancipation. Espèce sédentaire, territoriale et solitaire. Rythme d'activité (déplacements) polyphasique avec un pic marqué à partir de la fin de journée correspondant à la prospection de son territoire et à la chasse. Domaine d'activité de 20 000-40 000 ha pour les mâles et 10 000-20 000 ha pour les femelles. Densité estimée d'une population établie varie d'un individu adulte sédentaire pour 100 km² à un maximum d'environ trois individus pour 100 km². -Le déplacement quotidien maximum peut atteindre 30 km en ligne droite, il est réalisé par les mâles en période de rut -Carnivore strict, non charognard. Son régime alimentaire se compose de vertébrés et peut varier suivant la disponibilité en proies des milieux. En France, le Lynx consomme surtout des ongulés de taille moyenne (chevreuils, chamois). Ce type de proie est consommé en plusieurs jours.</p>		
<p>Habitat -milieux variés de plaine et de montagne. En Europe, sa présence est essentiellement liée aux vastes massifs forestiers, riches en ongulés. -la région doit être de grande envergure ou alors présenter un vaste réseau de surfaces boisées reliées entre elles. Ce lien entre le Lynx et la forêt est dû à la présence des proies principales (chevreuils et chamois) dans ces habitats, ainsi qu'à sa technique de chasse basée sur l'approche discrète de ses proies</p>	<p>Habitats sur le site Tous les habitats</p>	
<p>Menace potentielle -interruption des continuités forestières permettant la liaison entre les grandes entités montagneuses et forestières. -destruction illégale</p>	<p>Perspectives d'action Maintenir les corridors biologique ; -Communiquer sur l'espèce auprès des chasseurs et agriculteurs.</p>	
<p>Etat de conservation Espèce citée autrefois présente ou de passage sur le massif Présomption de l'espèce actuellement</p>	<p>Communes concernées Toutes les communes</p>	<p>Lieux-dits</p>

Données Lynx (Lynx lynx)



<p>Le Grand Murin Code Natura 2000 : 1324 <i>Myotis myotis</i></p>		
<p>Statut de l'espèce Convention de Bonne : Annexe II Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II, Annexe IV Convention de Berne : Annexe II Vertébrés menacés d'extinction : Mammifères protégés : Article 2 - Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2009) : VU</p>		
<p>Classification Règne : Animalia Embranchement : Chordata Classe : Mammalia Ordre : Carnivora Famille : Chiroptera</p>		<p>Photo réalisée sur les Voirons.</p>
<p>Description -C'est l'une des plus grandes chauves-souris d'Europe ; -Longueur avant-bras : 55 à 68 mm -Longueur oreille : 24 à 28 mm -Longueur T+C : 67 à 84 mm -Poids : 20-40 g -Envergure : 350-450 mm -Le Grand Murin se différencie du petit murin parce qu'il n'a pas de tache blanche sur le front.</p>		
<p>Caractères biologiques -C'est une espèce qui se nourrit de carabes se déplaçant sur les tapis de feuilles en forêt ; -Elle prend son envol tard à comparer à d'autres chiroptères, 1h après le coucher du soleil ; -Actif toute la nuit ; -Il ne chasse par temps de grand froid et de pluies soutenues ; -Actif de fin mars à mi-octobre ; Hiberne dans les grottes, mines, carrières, falaises, tunelles avec une température comprise entre 3 à 9 °C avec une humidité supérieure à 65 % ; -pour les sites d'estivage et d'hivernage les mâles et les femelles qui vivent séparément sont fidèles d'année en année ; -L'espérance de vie est de 3 à 5 ans en moyenne ; -L'espèce se reproduit en dessous de 800 m d'altitude, la mise bas a lieu souvent dans les bâtiments relativement chaud début avril ; -Le grand Murin peut partager des sites de reproductions avec d'autres chauves-souris comme le Grand Rhinolophe, le Petit Murin ou le Murin à oreilles échancrées ; -Le pic de naissance se trouve les 10 premiers jours de juin, les femelles sont très fidèles à leur colonie de naissance ; -Cette espèce ne cohabite pas avec les chouettes ; -Le rut est octobre-novembre.</p>		
<p>Habitat -8310 - Grottes non exploitées par le tourisme (Cor. 65) ; -9260 - Forêts de Castanea sativa (Cod. 41.9) ; -92A0 - Forêts galeries à Salix alba et Populus alba (Cor. 44.17) ; -6410 - Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo limoneux, Molinion caeruleae (Cor. 38.2) ; -6510 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude, Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis (Cor. 38.3) ; -6520 - Prairies de fauche de montagne (Cor. 38.3).</p>		<p>Habitats sur le site Grottes non exploitées par le tourisme (Cor. 65) ; Forêts de Castanea sativa (Cod. 41.9) ; Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo limoneux, Molinion caeruleae (Cor. 38.2) ;</p>
<p>Menace potentielle -L'éclairage des bâtiments ; -Destruction des vieilles chênaies et hêtraies ; -Rénovation de bâtiments ; -Destruction volontaire.</p>		<p>Perspectives d'action -Maintenir en bonne état de conservation les vieilles hêtraies ; -Ouvrir des milieux herbacés ; -Continuer l'inventaire et suivre les populations connues ; -Ne pas développer d'activités à proximité et dans les grottes.</p>
<p>Etat de conservation</p>		<p>Communes concernées</p>
<p>Site d'estivage et de territoires de chasse connus. Pas assez de données pour connaître l'état des populations.</p>		<p>Lieux-dits La taille de la Marquise.</p>

Carte de présence du Grand Murin (*Myotis myotis*)




Légende

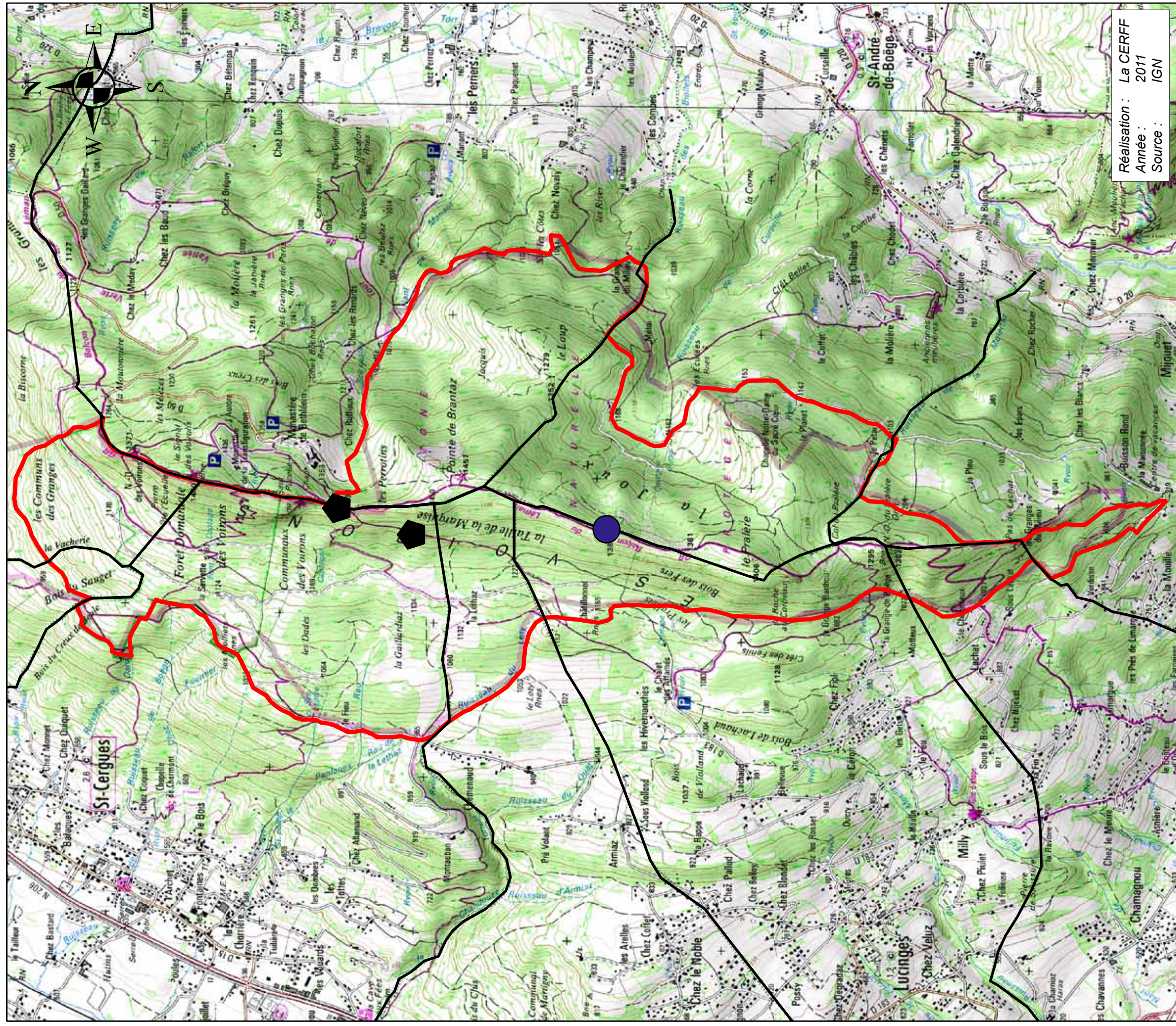
- limites communales
 - ▭ Périmètre officiel Natura 2000
 - ◆ Grotte non exploitée par le tourisme
- Espèce**
- ▲ Grand Murin (*Myotis myotis*)

1:25000

Réalisation : La CERFF
Année : 2011
Source : IGN

<p>La Barbastelle d'Europe Code Natura 2000 : 1308 <i>Barbastella barbastellus</i></p>		
<p>Statut de l'espèce Convention de Bonne : Annexe II Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe II, Annexe IV Convention de Berne : Annexe II Vertébrés menacés d'extinction : Mammifères protégés : Article 2 - Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2009) : préoccupation mineure</p>		
<p>Classification Règne : Animalia Embranchement : Chordata Classe : Mammalia Ordre : Carnivora Famille : Chiroptera</p>		<p>Source : onem-France.org</p>
<p>Description -Longueur avant-bras : 31 à 44 mm -Longueur oreille : 12 à 18 mm -Longueur T+C : 45 à 60 mm -Poids : 6-14 g -Envergure : 240-290 mm -L'espèce ne peut être confondue avec aucune autre.</p>		
<p>Caractères biologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Barbastelle part de son gîte à la nuit complète. Chaque individu part de son gîte de manière solitaire. La sortie des individus est donc à intervalles réguliers. - En hibernation, elle ne craint pas les endroits bien ventilés à comparer de autres espèces. Elle supporte les températures très basses. - C'est une espèce sédentaires, les déplacements saisonniers n'excèdent pas 40 kilomètres. 		
<p>Habitat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieux forestiers ouverts ; - Elle gîte en hiver dans les caves voûtées, les ouvrages militaires, les ruines, les souterrains, les tunnels ferroviaires et dans les grottes ; - En été, elle gîte contre le bois dans les habitations sous les toitures, entre les écorces des arbres à faible hauteur au niveau de la canopée, elle profite des dégâts causés par les tempêtes ; - En forêt, elle change tous les jours de gîtes ; - C'est une espèce qui ne gîte pas dans les nichoirs ; - Elle chasse dans les milieux ouverts entrecoupés d'une végétation dense et bien structurée, elle chasse sous les canopées, entre sept et dix mètres de haut, le long des plantations, dans les allées forestières. 	<p>Habitats sur le site tous</p>	
<p>Menace potentielle</p> <ul style="list-style-type: none"> - La gestion forestière ne conservant pas les arbres morts et sénescents ; - Les éclaircies et le nettoyage des sous-bois . 	<p>Perspectives d'action -Mélanges des essences au niveau de la forêt ; -Conserver 2 arbres mort /ha.</p>	
<p>Etat de conservation</p> <p>Pas assez de données pour connaître l'état des populations.</p>	<p>Communes concernées</p> <p>Toutes</p>	<p>Lieux-dits</p> <p>tous</p>

Carte de présence de la Barbastelle (*Barbastellus barbastellus*)



Légende


- limites communales
- ▭ Périmètre officiel Natura 2000
- ◆ Grotte non exploitée par le tourisme

Espèce

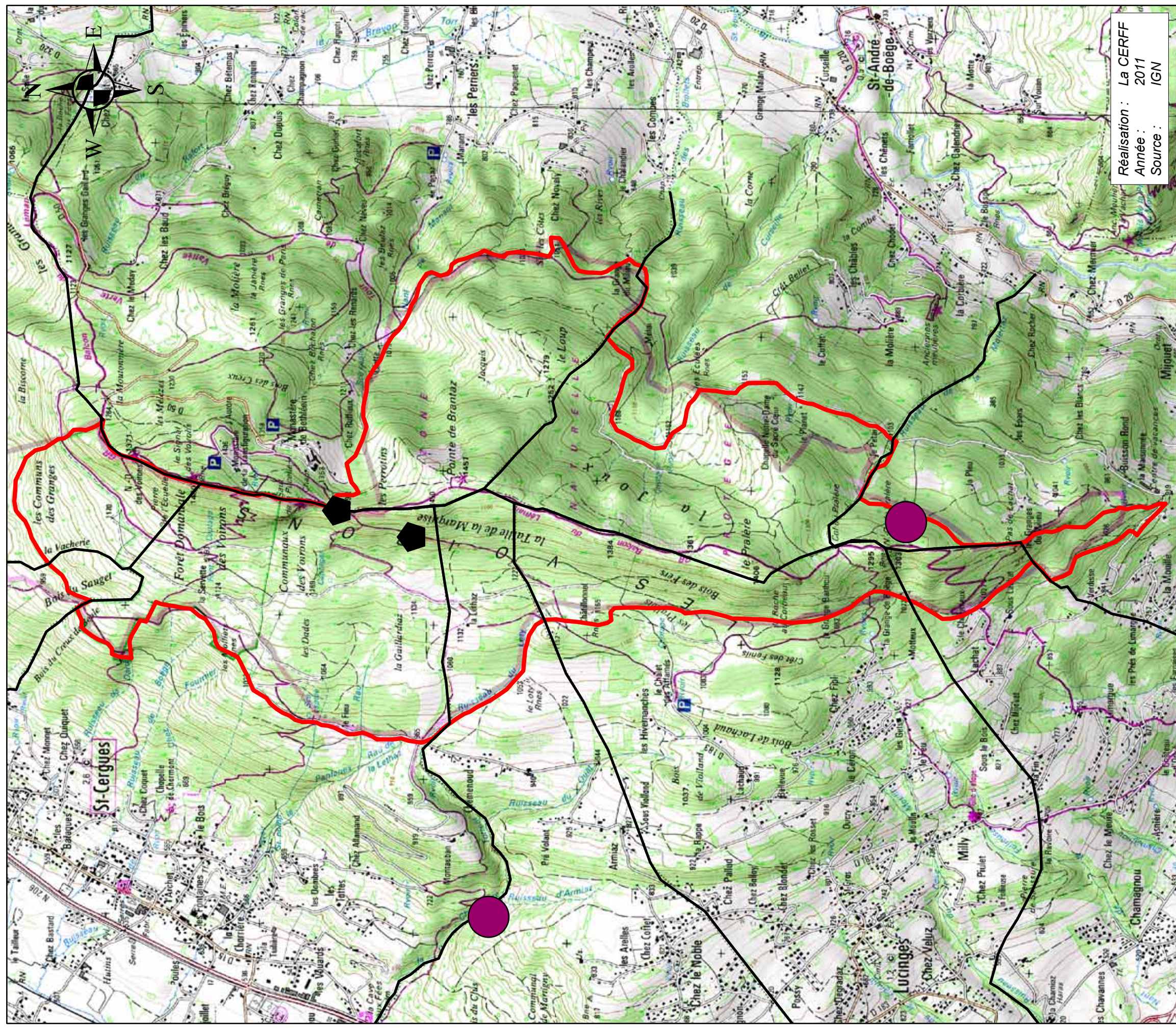
- Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)

1:25'000

B.3.2 - Espèces floristiques

<p>Sabot de Vénus Code Natura 2000 : 1902 <i>Cypripedium calceolus L.</i></p>		
<p>Statut de l'espèce Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV Convention de Berne : annexe I Convention de Washington : annexe II Espèce protégée au niveau national en France (annexe I)</p>		
<p>Classification Règne : Plantae Embranchement : Spermatophyta (Angiospermae) Classe : Monocotyledones Ordre : Orchidales Famille : Orchidaceae</p>		<p>Photo réalisée dans les Voirons.</p>
<p>Description - Plante de 15-60 cm de haut. - Feuilles alternes (3-5), larges, ovales-lancéolées, atteignant jusqu'à 18 cm de long, embrassantes, à nervures saillantes, poilues. - Fleurs très grandes, parfumées, généralement solitaires (parfois 2, exceptionnellement 3), à l'aisselle d'une longue bractée foliacée. - Périanthe (pièces florales) brun-pourpre, à quatre divisions étalées en croix. - Labelle très grand (3-5 cm de long), sans éperon, jaune strié de pourpre, en forme de sabot.</p>		
<p>Caractères biologiques - plante vivace dont la partie souterraine (rhizome) subsiste sous terre en hiver. - développement de la plantule au début du printemps (mi-mars - avril). - germination par l'intermédiaire d'un champignon symbiotique - vie souterraine de la jeune plante dure trois années entières jusqu'à ce que la tigelle sorte de terre. - Durée de 6 à 15 ans entre la germination et la floraison. - Floraison s'échelonne entre la mi-mai et la mi-juillet avec un taux de floraison variant beaucoup, d'une année sur l'autre, pour une même population (en fonction des conditions climatiques) - Fécondation croisée ; la pollinisation est assurée par une espèce d'abeille du genre <i>Andrena</i>. - Développement des fruits pendant l'été contenant plusieurs dizaines de milliers de graines. Après déhiscence, ces graines s'envolent ; la majeure partie d'entre elles est détruite. - Grande variabilité des populations selon les localités : du pied isolé à un nombre plus ou moins élevé d'individus, plus ou moins dispersés, souvent en touffes. - Nombre de tiges peut varier considérablement d'une année à l'autre sur le même site.</p>		
<p>Habitat - en plaine ou dans les vallées dès 300 m d'altitude - espèce semi-héliophile ou de demi-ombre généralement mésophile neutrocalcicole. Elle se rencontre fréquemment sur des roches calcaires, marno-calcaires, marneuses, calcaschisteuses, à l'origine de sols basiques à neutres. - En milieu intraforestier, on la trouve avant tout dans les zones les plus claires : bordures de chemins, clairières, peuplements clairs... - Son optimum correspond aux pré-bois (manteau notamment), avec 20-40% de couvert ligneux.</p>		<p>Habitats sur le site - Hêtraies de l'<i>Asperulo-Fagetum</i></p>
<p>Menace potentielle - Toute fermeture forte et durable du couvert forestier ou des clairières, qu'elle soit liée à une dynamique naturelle ou à une intervention humaine - destruction de lisières et certains - enrésinements procurant rapidement un ombrage trop important à des populations préexistant en sous-bois clair - cueillettes et arrachage des rhizomes.</p>		<p>Perspectives d'action - Retrouver la station ; - Éviter les plantations d'épicéas ; - Maintenir un effet lisière. - Créer une zone Natura 2000 pour la station dans le Vallon de la Chandouze</p>
<p>Etat de conservation</p>		<p>Communes concernées</p>
<p>Une seule station connue sur une surface restreinte en limite du périmètre Natura 2000, Mauvais état de conservation. Vallon de la Chandouze (hors périmètre), Mauvais état de conservation (1980 : 20 individus. 2009, 9 individus dont 2 en fleurs. 2010 : 8 individus</p>		<p>Lieux-dits Fillinges Cranves-Sales Le Petai -</p>

Carte de présence du Sabot de vénus (*Cypridium calceolus*)



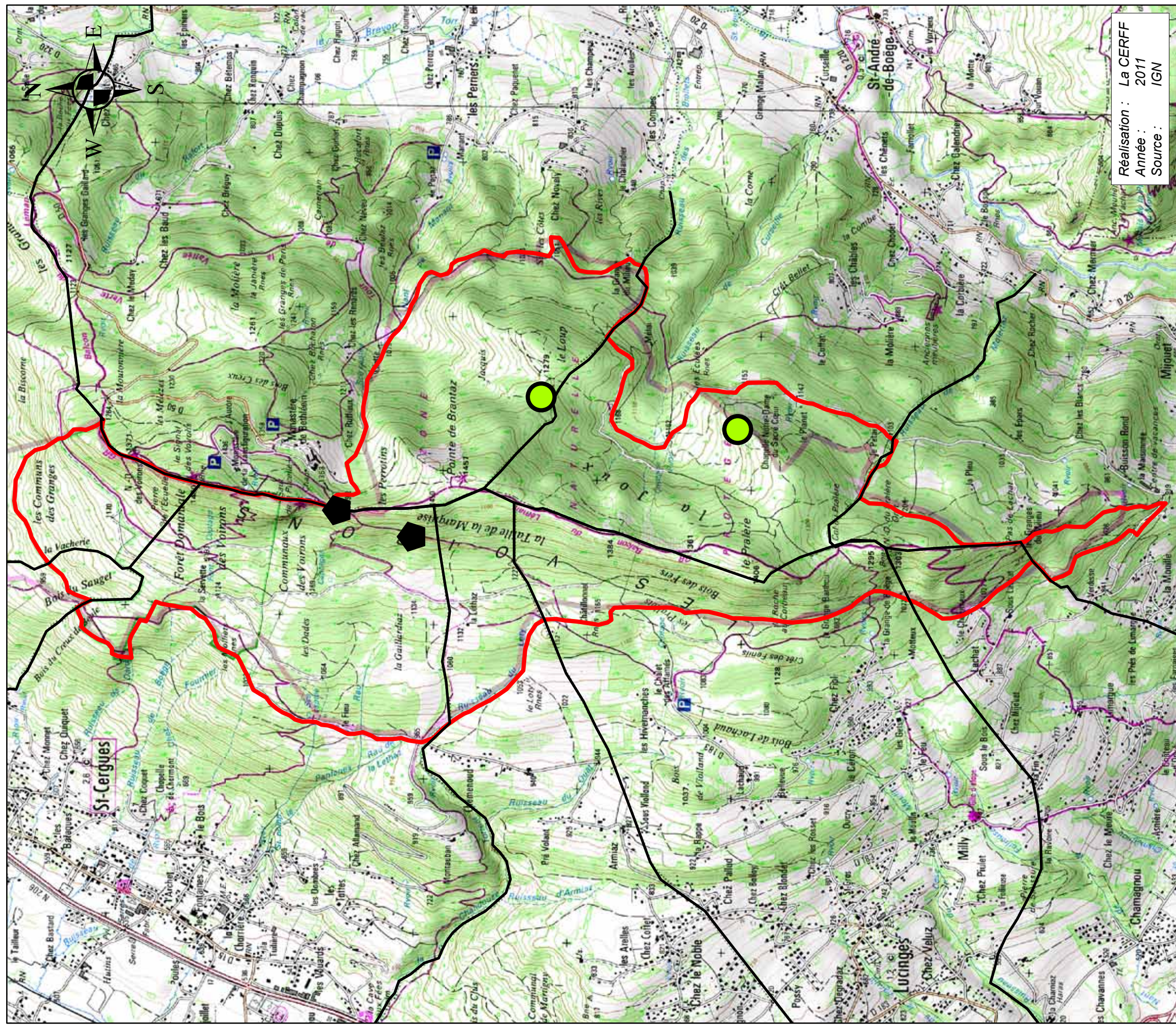
1:25'000

Légende

- limites communales
- ▭ Périmètre officiel Natura 2000
- ◆ Grotte non exploitée par le tourisme
- Sabot de Venus (*Cypridium calceolus*)

Buxbaumie verte Code Natura 2000 : 1386 <i>Buxbaumia viridis</i>		Code CORINE	
Statut de l'espèce Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexe II Convention de Berne : annexe I Liste rouge des bryophytes européenne : Europe : vulnérable France : probablement menacé, mais données insuffisantes			
Classification Règne : Végétal Embranchement : Bryophyta Classe : Bryophytes Ordre : Buxbaumiales Famille : Buxbaumiaceae			Source dessin : flore-alpes.fr
Description - Petite espèce dont le sporophyte au sommet de la tige présente une grosse capsule oblongue de 0,5 à 0,7 cm de long environ, portée sur une soie légèrement plus longue (1,0 cm maximum). Seule la capsule permet de repérer aisément l'espèce sur le terrain. - Capsule brun-jaunâtre terne, insérée obliquement, ovoïde, asymétrique, peu déprimée à la face supérieure, mais portant une cuticule déchirée longitudinalement, se desquamant au niveau de la déchirure, les bords s'enroulant vers l'extérieur. L'insertion de la capsule sur la soie présente une apophyse nette et renflée. La capsule se détache en automne mais le pédicelle peut se maintenir d'une année sur l'autre.			
Caractères biologiques - Le transport des spores s'effectuerait en particulier grâce aux eaux de ruissellement sur plusieurs mètres de distance. - En règle générale, la densité des sporophytes est faible sur un même support. Toutefois, le nombre d'individus observés dans une station peut atteindre plusieurs dizaines, réparties sur divers troncs dispersés sur quelques milliers de mètres carrés.		Habitats sur le site - Hêtraies du Luzulo-Fagetum - Pessières	
Habitat - Espèce pionnière sapro-lignicole, mésosciaphile. - Elle investit les bois pourrissants (troncs, branches, souches) de conifères un peu plus rarement de feuillus, en situation ombragée à très ombragée en conditions de forte humidité atmosphérique (forte nébulosité). - Le bois pourrissant doit présenter un aspect décortiqué, déjà marqué de fissures. Sa teneur en eau est toujours forte (65 à 90%) et son pH bas (entre 3,5 et 6,0 environ). - Dans certaines stations, les bois pourrissants colonisés se localisent dans le lit des torrents ou des ruisseaux temporaires de forte pente, dans des vallons encaissés, toujours peu éloignés des sources d'humidité. - Les stations en ubac sont nettement plus fréquentes.			
Menace potentielle - l'espèce est très sensible aux trop fortes éclaircies du couvert forestier - L'absence de bois mort pourrissant, en volume trop faible, de taille trop réduite ou trop dispersé combinée ou non à une réduction de la nébulosité - Le changement de la nature des essences productrices de bois mort peut aussi influencer la dynamique de maintien ou d'extension de l'espèce		Perspectives d'action - Continuer les inventaires pour identifier d'autres stations ; - Maintenir le bois mort dans les lieux frais des sapinières.	
Etat de conservation A déterminer, stations découvertes trop récentes Seulement 2 stations connues éloignées l'une de l'autre		Communes concernées Boège Saint-André-de-Boège	Lieux-dits Le Loup ; -

Carte de présence de la Buxbaumie (Buxbaumia Viridis)



Légende

- Buxbaumie verte (Buxbaumia viridis)
- limites communales
- Périmètre officiel Natura 2000
- ◆ Grotte non exploitée par le tourisme

1:25000

B.4 - Inventaires des autres espèces présentes sur le site

B.4.1 - Inventaire de la Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)

Un inventaire de 3 jours de terrain durant la première semaine d'août 2011 a été réalisé (voir protocole en Annexe 17).

Tous les sites favorables ont été prospectés (voir carte du protocole d'inventaire). Une pré-cartographie avait été réalisée dans les hêtraies en bon et moyen état de conservation. Etant confronté à des secteurs de grandes tailles et une proportion d'arbres favorables à l'espèce peu nombreux, nous n'avons malheureusement pas pu contacter l'espèce. Il faut également mettre en lien ce résultat avec le très faible pourcentage de hêtraie en bon état.

Statut de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » :
- annexes II (espèce prioritaire) et IV.

Convention de Berne :
- annexe II.

Espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1er)

Cotation UICN :
- Monde : vulnérable ;
- France : vulnérable.

La CERFF propose un inventaire basé sur l'attraction des espèces pendant l'animation du DOCOB. Il est nécessaire de poursuivre cette étude car le massif des Voirons est un secteur propice à la reproduction de l'espèce.

Protocole à mettre en place pendant l'animation, basé sur une étude réalisée par ProNatura (CH):

Il s'agit donc d'installer dans les secteurs du Loup et de la pointe de la Brantaz, des troncs de hêtre de 2m de haut et de plus de 25cm de diamètre. Un total de 10 billes disposées par 5 sur deux rangées est préconisé. Si la Rosalie des Alpes est présente, elle viendra se reproduire sur ces troncs, il sera donc plus facile de détecter l'espèce. Le dispositif doit être installé en automne et l'inventaire réalisé au mois d'août de chaque année.

B.4.2 - Inventaire des autres espèces faunistiques

Les rongeurs

La musaraigne aquatique (*Neomys fodiens*) a été répertoriée par l'ONEMA sur le massif des Voirons mais hors périmètre Natura 2000 au niveau du ruisseau de la Menoge (commune de Fillinges).

Rongeurs	Statut de protection	Niveau de connaissance
Musaraigne aquatique (<i>Neomys fodiens</i>)	Convention de Berne : Annexe III Mammifères protégés : Article 2	Faible Forte présomption de l'ONEMA

Inventaire des rongeurs

Les amphibiens

La Salamandre tachetée a été photographiée par un naturaliste amateur sur le massif. La prise a certainement été effectuée dans le périmètre Natura 2000.

Le Triton alpestre a été lui répertorié à plusieurs reprises dans les mares du site lors de la recherche du Sonneur à ventre jaune. En ce qui concerne le triton crêté (*Triturus cristatus*), un protocole d'inventaire a été mis en place mais l'espèce n'a pu être contactée. (Cf. Annexe 18).

D'autres espèces ont été identifiées : grenouille rousse, grenouille agile (prairie humide au lieu-dit du "bois des Fers").

Amphibiens	Statut de protection	Niveau de connaissance
Salamandre tachetée (<i>Salamandra salamandra</i>)	Convention de Berne : Annexe III Amphibiens et Reptiles protégés : Article 3	Faible Une observation de la CERFF
Triton alpestre (<i>Triturus alpestris</i>)	Convention de Berne : Annexe III Amphibiens et Reptiles protégés : Article 3 « vulnérable » sur la liste rouge des vertébrés terrestres de Rhône-Alpes	Moyen Nombreuses observations de la CERFF
Grenouille agile (<i>Rana dalmatina</i>)	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe IV Convention de Berne : Annexe II Amphibiens et Reptiles protégés : Article 2	Faible Quelques observations de la CERFF
Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>)	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe V Convention de Berne : Annexe III Amphibiens et Reptiles protégés : Article 5 Amphibiens et Reptiles protégés : Article 6	Bonne Plusieurs observations de la CERFF

Récapitulatif des inventaires des amphibiens

Les reptiles

Au niveau des reptiles, seul le lézard des murailles a été trouvé, et ce, à plusieurs reprises. Quelques recherches ont été menées pour trouver le lézard des souches mais malheureusement sans succès jusqu'à présent.

Les Oiseaux

La Chouette de Tengmalm a fait l'objet d'une seule observation en 2007. Aucun autre individu n'a été contacté à ce jour.

La Chouette chevêchette a fait l'objet d'une prospection spécifique par la méthode de la repasse (Cf. Annexe 19) ce qui a permis de détecter l'espèce à plusieurs reprises pendant la période de reproduction. La repasse est une méthode qui consiste à diffuser le chant d'un oiseau afin d'obtenir une réponse si il est présent. Cette technique est particulièrement utile pour les rapaces nocturnes.

Le Pic noir a été répertorié au hasard des sorties de terrain. Cette espèce cavernicole semble bien présente sur le massif. La gélinotte des bois a été observée à plusieurs reprises par Anthony RIGGI (ONF) et par quelques chasseurs. Cependant, aucune donnée n'est disponible à ce jour. Des rapaces diurnes non identifiés ont également été repérés à proximité directe de la prairie de fauche. Citons encore quelques espèces comme le pouillot véloce, le pinson des arbres, ...

L'ensemble de ces données est à coupler aux informations importantes de la Ligue de Protection des Oiseaux 74 (Cf. Annexe 20).

Oiseaux	Statut de protection	Niveau de connaissance
Chouette de Tengmalm (<i>Aegolius funereus</i>)	Règlement communautaire CITES : Annexe A Directive Oiseaux Annexe I Oiseaux protégés (Europe) : Article 3	Faible Une observation en 2007 de la LPO
Chouette chevêchette (<i>Glaucidium passerinum</i>)	Règlement communautaire CITES : Annexe A Directive Oiseaux Annexe I Oiseaux protégés (Europe) : Article 3 Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : VU (D1)	Bonne Quelques observations de la CERFF
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	Directive Oiseaux Annexe I Convention de Berne : Annexe II Oiseaux protégés (Europe) : Article 3	Bonne Nombreuses observations de la CERFF et de la LPO
Gélinotte des bois (<i>Tetrastes bonasia</i>)	Directive Oiseaux Annexe I, Annexe II/2 Convention de Berne : Annexe III Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : VU (C1)	Faible Rares observations de l'ONF et des chasseurs

Synthèse des données sur l'avifaune

Bien que les espèces d'avifaune répertoriées soient d'intérêt communautaire au titre de la Directive « Oiseaux », seules les espèces relevées dans l'annexe 2 de la Directive Habitats Faune Flore peuvent faire l'objet de mesures de gestion.

Aux vues des données sur l'avifaune, il serait important de proposer le site pour qu'il devienne également une ZPS (Zone de Protection Spéciale) dépendant de la Directive "Oiseaux".

Les mammifères

En dehors du Lynx, nous pouvons citer de manière non exhaustive :

- le lièvre brun (*Lepus europeus*) ;
- la martre (*Martes martes*) ;
- l'écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) ;
- le chamois (*Rupicapra rupicapra*) ;
- le cerf élaphe (*Cervus elaphus*) ;
- le sanglier (*Sus scrofa*) ;
- l'hermine (*Mustela erminea*) ;
- le blaireau européen (*Meles meles*) ;
- le chevreuil (*Capreolus capreolus*) ;
- le renard (*Vulpes vulpes*).

Les chiroptères

Pour ce groupe, une étude complémentaire a été réalisée et l'ensemble des données se trouve dans la partie "Etudes complémentaires - Etude chiroptérologique"

Les orthoptères et les lépidoptères rhopalocères

Nom latin	Nom vernaculaire	Année
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	2011
<i>Chorthippus paralellus</i>	Criquet des pâtures	2011
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières	2011
<i>Euthystira brachyptera</i>	Criquet des Génévriers	2011
<i>Metrioptera rosellii</i>	Decticelle des bruyères	2011
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	2011
<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène	2011
<i>Omocestus viridulus</i>	Criquet verdelet	2011
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Decticelle cendrée	2011
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	2011
Nombre d'espèces = 10 sp.		

Tableau à gauche : Liste des orthoptères

Nom latin	Nom vernaculaire	Année
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	2011
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	2011
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	2011
<i>Clossiana titania</i>	Nacré porphyrin	2011
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	2011
<i>Erebia alberganus</i>	Moiré lancéolé	2011
<i>Erebia meolans</i>	Moiré des fêtuques	2011
<i>Lasiommata maera</i>	Némusien	2011
<i>Melitaea diamina</i>	Damier noir	2011
<i>Mellicta athalia</i>	Mélitée du mélampyre	2011
<i>Ochlodes venatus</i>	Sylvaine	2011
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	-
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-diable	2011
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-
Nombre d'espèces = 14 sp.		

Tableau à droite : Liste des papillons de jours

Pour ces deux taxons, les conditions météorologiques de l'été 2011 n'ont pas favorisé les inventaires. Précisons que nous nous situons dans un massif très boisé avec peu de zones ouvertes favorables à ces espèces d'où un faible nombre de données.

Les odonates

3 espèces ont été recensées dans la zone N2000 :

- L'aeschne bleue (*aeshna cyanea*) en 2011 sur la commune de St-Cergues ;
- Le Cordulégastre de Bolton (*Cordulegaster boltonii*) sur la commune de St André de Boège ;
- Le caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo*) sur la commune de St André de Boège.

Ce faible nombre d'espèces s'explique par l'absence de mise en place d'un protocole d'inventaire pour ce taxon. En effet, c'est au cours de diverses sorties que nous avons relevé certaines espèces contactées. Notons que le Cordulégastre de Bolton est considéré en effectif assez faible en France, Il est Rare sur la Liste Rouge de Rhône-Alpes de 1997 et Vulnérable en Haute-Savoie.

B.4.3 - Les autres espèces floristiques

Les champignons

Une liste d'espèces non-exhaustive a été dressée par l'association La Chamterelle (Cf. Annexe 21). Cette dernière est bien le signe que le Massif des Voirons offre une diversité biologique riche pour ce taxon.

Les fougères et plantes alliées

Un inventaire plus spécifique a été entamé concernant ce groupe. Nous pouvons nous apercevoir que les différentes espèces contactées occupent des biotopes aux conditions bien différentes. En effet, certaines espèces se plaisent sur substrat calcaire et d'autres sur substrat acide. Ce contraste est le fruit d'une forte diversité au sein de ce groupe (20 espèces recensées). Ce travail entamé par Claude BOUSCAILLOU sera poursuivi et d'avantage approfondi dans les années à venir afin d'obtenir une liste exhaustive pour les fougères et les plantes alliées présentes sur le massif.

Inventaire Ptéridophytes N2000 Massif des Voirons		
1	<i>Equisetum</i>	<i>arvense</i>
2	<i>Equisetum</i>	<i>telmateia</i>
3	<i>Equisetum</i>	<i>sylvaticum</i>
4	<i>Equisetum</i>	<i>hyemale</i>
5	<i>Pteridium</i>	<i>aquilinum</i>
6	<i>Dryopteris</i>	<i>filix-mas</i>
7	<i>Asplenium</i>	<i>ruta muraria</i>
8	<i>Asplenium</i>	<i>trichomanes</i>
9	<i>Asplenium</i>	<i>viride</i>
10	<i>Cystopteris</i>	<i>fragilis</i>
11	<i>Athyrium</i>	<i>filix-femina</i>
12	<i>Asplenium</i>	<i>fontanum</i>
13	<i>Dryopteris</i>	<i>dilatata</i>
14	<i>Dryopteris</i>	<i>carthusiana</i>
15	<i>Lycopodium</i>	<i>clavatum</i>
16	<i>Lycopodium</i>	<i>annotinum</i>
17	<i>Polypodium</i>	<i>vulgare</i>
18	<i>Polystichum</i>	<i>lonchitis</i>
19	<i>Polystichum</i>	<i>aculeatum</i>
20	<i>Blechnum</i>	<i>spicant</i>

Espèces de fougères et des plantes alliées

C - Analyse écologique et fonctionnalité

C.1 - Diagnostic paysager

L'évolution du paysage traduit de manière visible le rapport entre les activités humaines et le milieu naturel. Au pied du massif des Voirons, deux types d'entités paysagères bien distinctes se rencontrent.

C.1.1 - Les entités paysagères

La vallée Verte

Au nord-est et à l'est du Massif des Voirons, la Vallée Verte est ceinturée par de vastes massifs forestiers de moyenne montagne au relief doux (Mont de Vouan, la Grande Combe, les Grands communs). Relativement fermée mais peu encaissée, elle présente ainsi un aspect paysager peu urbanisé à dominante naturelle.

La rivière de la Menoge, alimentée par les nombreux petits ruisseaux descendant des Voirons et s'écoulant perpendiculairement à son lit, draine l'ensemble de la vallée. Des bandes boisées bordant son lit (forêt rivulaire) structurent nettement le paysage.

Le fond de vallée présente par ailleurs un important taux de boisement de plus de 40%. En comparaison, l'étendue forestière de la Haute-Savoie couvre plus du tiers de sa superficie, alors qu'à l'échelon national, 27% du territoire est boisé. A noter que les communes de Boège et Saint-André-de-Boège possèdent plus de la moitié de leur superficie en forêt. A Saxel, commune directement au nord-est du massif des Voirons, la forêt est omniprésente recouvrant près de 61% de sa superficie. Cependant, la mise en valeur et l'entretien de ces espaces verts sont rendus difficiles du fait d'un morcellement important de la propriété privée (64% des forêts).

Etonnamment, malgré l'aspect fortement forestier et naturel de la Vallée Verte, peu de sites à proximité directe du Massif des Voirons ont été identifiés pour leur diversité biologique : seul le Mont de Vouan est également classé ZNIEFF de type I.

Malgré une régression des activités agricoles, en fond de vallée et sur les coteaux peu abrupts, la ruralité marque encore fortement le paysage révélée par la profonde tradition pastorale, les pâturages et les prairies de fauches.

Le tissu urbain dense (rues, équipement publics et commerciaux...) se concentre au niveau de la commune de Boège (chef lieu du canton) autour de laquelle gravitent de nombreux hameaux.

Le Plateau annemassien, la vallée d'Abondance et la Vallée de l'Arve

Avec une position stratégique de carrefour à proximité de Genève, la région d'Annemasse est caractérisée par une croissance démographique forte et rapide liée à une forte pression foncière. S'étendant du nord est des Voirons jusqu'au Salève, les 68 307 habitants des 12 communes concernées en font une zone très urbanisée regroupant 11% de la population de Haute-Savoie. Bassin plat et étendu, ce relief a conditionné les habitations et activités qui se sont étalées dans cet espace. L'habitat y est diffus et son étalement progressif menace les zones agricoles et naturelles encore présentes.

Hormis le Salève et les Voirons, les espaces boisés restent résiduels (Bois de Rosse, Bois des Allongets, Bois des Côtes...) et fortement morcelés sans structure de gestion adaptée. Cependant, la végétation rivulaire marque le tracé des cours d'eau formant de longs couloirs boisés.

Malgré une urbanisation importante, de nombreux sites, bien que de faibles superficies et morcelés, ont été identifiés pour leur valeur écologique en tant que ZNIEFF de type I : Marais entre Armiatz et le Noble, Tourbière de Lossy, Prairie humide du bois des Rosses, Friche à molinie sur argile de la Chavanne, Friche à molinie sur argile de la Plantaz, Fond et de la vallée de l'Arve et versant au Sud-Ouest d'Arthaz, Marais du Pont-Neuf, Marais de Fully, Marais de Chilly, Ballavais et Mermes et Forêt de Planbois.

De même il existe également d'autres sites Natura 2000 (Zones Spéciales de Conservation) à proximité des Voirons : zones humides du Bas-Chablais et Vallée de l'Arve sont de taille réduite et le Salève, grand massif forestier séparé des Voirons par de nombreuses infrastructures routières. Des Arrêtés de Protection de Biotope sont également présents dont les périmètres sont inclus dans les sites Natura 2000.

Toutes ces mesures d'inventaires et/ou de protection mettent en évidence le caractère écologique important des zones naturelles restantes sur le bassin.

C.1.2 - Les vues depuis le massif des Voirons



Du sommet des Voirons, on aperçoit aisément au sud, le massif du Salève et le lac Léman au nord, puis au loin le Vuache et la chaîne du Jura.

On peut apercevoir facilement les massifs alentours, en premier plan le massif des Brasses, les Aravis et en arrière plan la chaîne des Alpes avec le Buet et son dôme de glace, le massif du Mont-Blanc et l'aiguille du midi.

Depuis la crête, une vue à 180° englobe la région annemassienne, une partie du Canton de Genève ainsi que le Massif du Salève, une partie du Jura et le Massif du Vuache. Entre les zones ouvertes et les zones urbanisées bien délimitées, on peut facilement distinguer des couloirs forestiers franco-suisse en plaine.

C.2 - L'évolution du paysage

Depuis le XIX^{ème} siècle en France, la forêt a doublé sa superficie aux dépens des terres agricoles et des alpages pour atteindre aujourd'hui la place qu'elle occupait au Moyen-âge. Après la seconde guerre mondiale, le Fond Forestier National (FFN) a été créé pour permettre une gestion plus dynamique des forêts françaises et pour aider la filière bois à se développer. Le but était notamment de répondre aux séquelles de guerre (forte demande de bois liée à la reconstruction faisant suite à la Seconde Guerre mondiale, la Première Guerre mondiale ayant elle-même été source de forte pression sur la forêt française). Le FFN visait particulièrement l'encouragement du reboisement (en résineux surtout) et le désenclavement des forêts (favorisation de l'accès aux engins de débardage). Dès cette période, des plantations massives pures d'épicéas, douglas et peupliers (essences à croissance rapide) ont été favorisées par un système d'aides financières puissant. Le massif des Voirons n'a pas échappé à cette conversion notamment avec l'épicéa. Outre les plantations, l'abandon de l'élevage suivi du renfermement naturel progressif des alpages et prairies a accentué le rétablissement de la forêt. Le paysage des Voirons, autrefois à dominante pastorale, s'est ainsi progressivement refermé.

La position des ruines d'anciens alpages ont été répertoriées au sein de chaque mairie concernée par le périmètre Natura 2000. Le recensement met en évidence la place autrefois importante des alpages sur le massif notamment sur les communes de Saint-Cergues et Boège.

Massif des Voirons en 1935 (Vue aérienne sur le Monastère de Bethléem) source : ign.fr



C.3 - Les corridors écologiques

Dans un contexte d'urbanisation croissante et de fragmentation de l'habitat, les corridors sont indispensables pour maintenir, d'une part un espace de vie suffisant pour la faune et d'autre part, pour assurer les échanges génétiques entre populations (Cf. Annexe 22).

Connexion à la Vallée Verte

Comme nous l'avons vu, à l'est des Voirons, la Vallée Verte semble constituer la majorité des trames vertes potentielles à la faune et à la flore forestière. Elle bénéficie de connexions encore bien fonctionnelles avec les massifs environnants (par le col de Saxel, le Mont Vouan...) grâce à une plus grande proximité et à une plus faible urbanisation dans la vallée. Le nord des Voirons est d'ailleurs directement relié aux bois du nord-est comme les Grands communs (Saxel) en passant pas le lieu dit « Les Grands Bois » (Bons-en-Chablais).

Zoom sur la carte

Connexions avec le Salève et le Mont Vouan

Entre les Voirons et le Mont Vouan, le long de la D20 et des voies secondaires, plusieurs secteurs sont accidentogènes. Des mesures anticollisions seraient à aménager au bord des routes les plus touchées.

Au niveau du Pont de Fillinges, un seuil d'une hauteur d'environ 6m crée une discontinuité infranchissable pour la faune aquatique comme terrestre. Une ou deux banquettes pourrait être installées sous le pont, des berges en pente douce en amont et en aval du pont ainsi que la revégétalisation de la ripisylve à proximité immédiate du pont. Entre le Pont de Fillinges et le lieu-dit Sous Malan, il existe 3 points de passage prioritaires entre les berges de la Menoge et le piémont des Voirons. La faune utilise les zones agricoles pour remonter vers les Voirons. La D907 est accidentogène, il faudrait rétablir le passage au niveau de la route vers Malan et celle vers Juffy en mettant en place des mesures anti-collisions.

Le plateau de Loex constitue une zone réservoir de biodiversité (ZNIEFF I) et un corridor d'intérêt régional entre le Salève et les Voirons via les berges de la Menoge. Les parties forestières représentent des biotopes relais pour la grande faune. Cependant, des secteurs agricoles (coteaux, notamment) en voie de fermeture engendrent des risques importants de perte de biodiversité concernant la flore et les insectes thermophiles, les reptiles et les oiseaux inféodés aux milieux ouverts (pies grièches, tariers, ...). Les zones humides accueillent diverses espèces d'amphibiens dont le Sonneur à ventre jaune. Un projet de classement du secteur en ENS et de construction d'infrastructures routières devant relier la D903 à l'A40 sont en cours. Un corridor spécifique aux amphibiens, et particulièrement au sonneur, semble possible entre bords de Menoge et bords de l'Arve (plusieurs spots localisés sur le couloir)

Connexions avec le secteur Jussy-Hermance

A contrario, le plateau Annemassien-Genevois, très fortement urbanisé, limite considérablement les passages et peut contribuer à la concentration de la faune et de la flore à l'est du massif. Les corridors sont de plus faibles dimensions et enclavés.

On peut noter celui au niveau du ravin de la Chandouze reliant les Voirons à la Suisse. Trois ouvrages existent dont un passage inférieur sous la RN206. L'ensemble cours d'eau, ripisylve et zone agricole est fonctionnel. La ripisylve est classée en zone naturelle et les terrains agricoles alentours sont protégés par le SCOT d'Annemasse-Agglomération. Les échanges faunistiques franco-suisse entre le massif des Voirons et les espaces boisés de la ceinture paysagère du sud-léman (de Présinges à Excenevex) ne peuvent être maintenus uniquement si la N206 reste franchissable, mais le doublement de la route pourrait limiter l'utilisation des ouvrages par la faune. Il serait intéressant de suivre la fonctionnalité de cette zone à l'aide de pièges photographiques.

La connexion le Marais du Lossy et le Piémont des Voirons (zones agricoles et forestières) est confirmée par de nombreuses coulées. Un site d'écrasement se situe cependant au niveau de la route communale reliant Champ Bérout à Lossy. Le PLU est cours de révision, les couloirs de déplacements pourraient être figés dans les documents d'urbanisme. 2 points de passage se situent de part et d'autre du lieu-dit Lévaud, d'une part entre le nord de Lévaud et Champ Bérout et d'autre part entre Champ Bérout et les crous. L'extension potentielle des hameaux est à surveiller et un suivi des migrations des amphibiens pourrait être mis en place avec la mise en place d'un système de barrière/collecte. De plus, le marais du Lossy est zone réservoir de biodiversité pour les amphibiens et une zone relais pour la grande faune. Le milieu non géré actuellement se referme et des dépôts de différentes natures ornent sa périphérie. La ripisylve joue un rôle de relais entre le marais et la Menoge bien qu'arpentée d'obstacles de franchissement.

Directement à l'ouest, le nord du carrefour des chasseurs est traversé par la D206, où la circulation est à grande vitesse. De nombreuses collisions ont lieu chaque année avec la grande et moyenne faune (70 chevreuils et 10 cerfs en 10 ans).

La plaine franco-suisse est de taille relativement faible et ne pourrait par conséquent pas contenir de populations viables sans des échanges avec le massif (taille, isolement des populations et dérive génétique).

Cependant, un projet d'agglomération franco-valdo-genevois est en cours. S'étendant de 2008 à 2010, il comporte une fiche action qui correspond à la phase 1 d'une étude sur la problématique des corridors biologiques. La 2*2 voie en construction prévue pour 2010 sur le plateau de Saint-Cergues coupera de manière irréversible les corridors biologiques. Le carrefour des chasseurs sur la commune de Cranves-Sales a été identifié comme un corridor d'importance suprarégionale pour les ongulés (chevreuil, sanglier, cerfs...) transitant du massif des Voirons aux bois de Jussy, du Bas Chablais et de la Suisse (d'après un nombre élevé de collisions au croisement de la N206), la mise en place d'un passage à faune est prévu lors de la construction de la 2x2 voies.

Concernant le sud du massif, les infrastructures au pied du Salève rendent tout passage quasi

impossible par la faune (Autoroute Blanche et A411) pour rejoindre le Salève et le Vuache. Les principaux enjeux pour le maintien de la circulation de la faune seraient :

- la franchissabilité du carrefour des chasseurs par la grande faune
- la franchissabilité des infrastructures routières et le maintien des surfaces non bâties pour permettre la faune de rejoindre les bois de Jussy et les bois du Bas-Chablais.
- conserver et renforcer le passage au niveau de la Chandouze.

Aujourd'hui, seule la ripisylve du ruisseau de la Menoge permet à la faune d'accéder aux berges de l'Arve via le plateau de Loëx. L'intérêt est donc important de maintenir les corridors entre le massif des Voirons et de la Vallée Verte où passe la Menoge ainsi que les linéaires boisés non interrompus de part et d'autre du ruisseau.

Les continuités écologiques en lien avec le massif sont d'autant plus importantes que ce dernier constitue, pour tout ou partie, le domaine vital de grands mammifères, dont le Lynx, utilisant de vastes territoires (chevreuils, sangliers, cerfs...).

La dissymétrie au niveau des trames vertes au départ du massif des Voirons est très marquée : les cotés nord-est et est semblent les plus propices à la dissémination de la faune alors que les cotés nord-ouest, ouest et sud isolent le massif par des infrastructures linéaires quasi infranchissables et/ou une urbanisation importante.

3

Analyse du contexte socio-économique

A - Le parcellaire

A.1 - Méthodologie

Les cartes cadastrales au format SIG ont été fournies par l'Agglomération d'Annemasse-Les Voirons, le Conseil Général 74, la Communauté des Quatre Rivières et la Commune de Bons-en-Chablais. Concernant l'analyse socio-économique, les propriétaires et gestionnaires les plus importants ont été identifiés avec les Documents d'Aménagement de l'ONF et lors d'entretiens avec le Centre Régional de la Propriété Forestière.

A.2 - Analyse du foncier

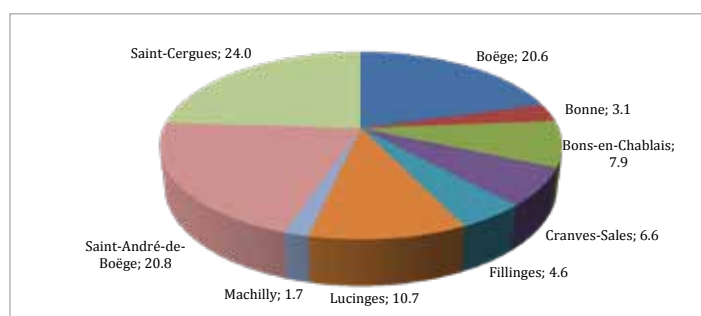
L'ensemble du périmètre du site Natura 2000 compte environ 1141 parcelles (incluses pour tout ou partie) (surface SIG : 1033 ha).

Trois communes occupent plus de 60% du site Natura 2000 :

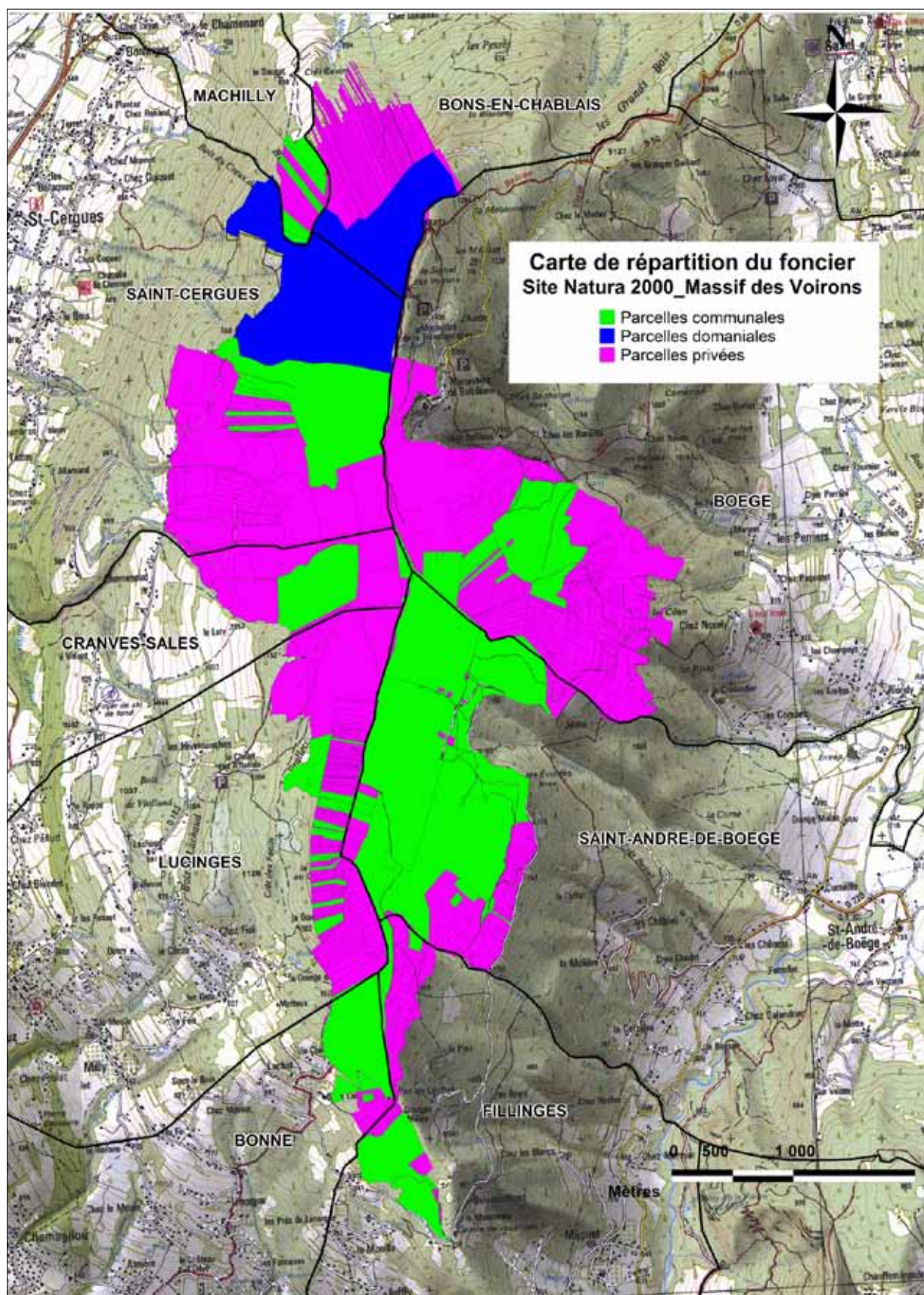
- Saint-Cergues (24%) ;
- Saint-André-de-Boège (20,8%) ;
- Boège (20,6%).

Répartition du site Natura 2000 sur le territoire des communes

Commune	Proportion du site sur le territoire de la commune
Boège	20.6
Bonne-sur-Menoge	3.1
Bons-en-Chablais	7.9
Cranves-Sales	6.6
Fillinges	4.6
Lucinges	10.7
Machilly	1.7
Saint-André-de-Boège	20.8
Saint-Cergues	24.0



Carte répartition foncière



A.3 - Les types de propriétés

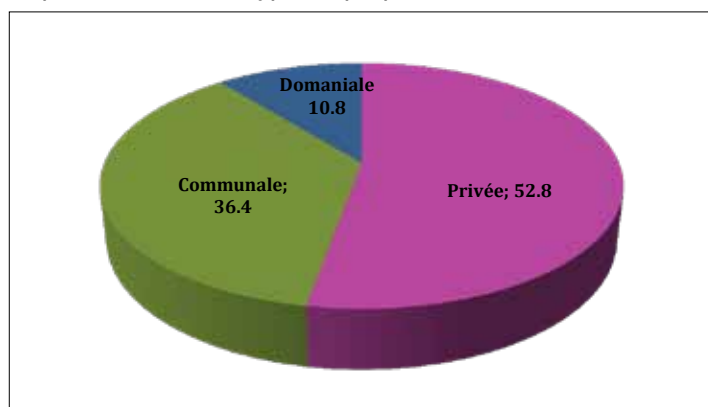
La superficie moyenne des parcelles incluses pour tout ou parti dans le périmètre (0,91 ha) est plus de 5 fois supérieure à la taille moyenne des parcelles totales des 9 communes concernées par le site (0,17 ha). En effet, une surface importante de parcelles communales (36,40 % du site) et domaniales (10,8 %) sont présentes dans le périmètre du site en grande majorité pour l'exploitation forestière et la protection contre les risques de glissement de terrain. Au sein du périmètre, l'écart de superficie entre parcelles est important. La propriété privée, très présente sur le site (52,80 %), est caractérisée par de petites parcelles en lames de parquets (notamment sur le long de la crête) alors que la propriété publique est définie par des parcelles de grande superficie.

Répartition du site Natura 2000 par type de propriétaire

	Type de propriété		
	Privée	Communale	Domaniale
Surface parcellaire moyenne (en ha)	0.54	3.16	22.42

Ainsi, la taille moyenne des parcelles privées (0,53 ha) est environ 6 fois inférieure à la taille moyenne des parcelles communales (3,23 ha) et 42 fois inférieure à celles des parcelles domaniales (22,37 ha).

Répartition en % du type de propriété dans la zone N2000



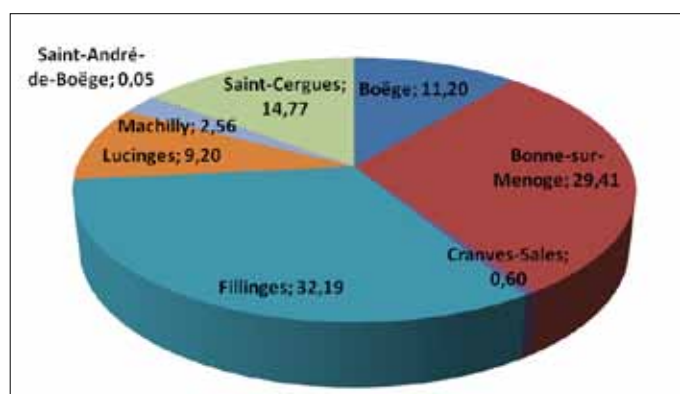
A.4 - Les parcelles communales

Deux communes détiennent plus de la moitié des propriétés communales : 32,2 % par la commune de Fillinges et 29,4 % par la commune de Bonne-sur-Menoge.

La commune de Bons-en-Chablais ne détient forêt communale dans le périmètre Natura 2000.

Répartition des parcelles communales du site Natura 2000 entre les communes

Commune	Proportion du site appartenant à chaque commune
Boège	11.20
Bonne-sur-Menoge	29.41
Bons-en-Chablais	0.00
Cranves-Sales	0.60
Fillinges	32.19
Lucinges	9.20
Machilly	2.56
Saint-André-de-Boège	0.05
Saint-Cergues	14.77



B - Approche sylvicole

La forêt (parcelles hors pâturages et prairie de fauche) occupe 84 % de la surface du site soit environ 893 ha, faisant du site une zone de production sylvicole. Le parcellaire forestier est largement réparti entre propriétés privées, communales et domaniale.

Les communes de Fillinges et Bonne-sur-Menoge sont les plus gros propriétaires alors que Saint-André-de-Boège déteint 0.05 % de la superficie totale des forêts communales. Le type de traitement pour les forêts soumises est partagé entre futaie irrégulière (par bouquet et parquet) et futaie régulière avec un double objectif de production et de protection du milieu vis-à-vis des risques naturels puis de protection générale des milieux naturels et d'accueil du public.

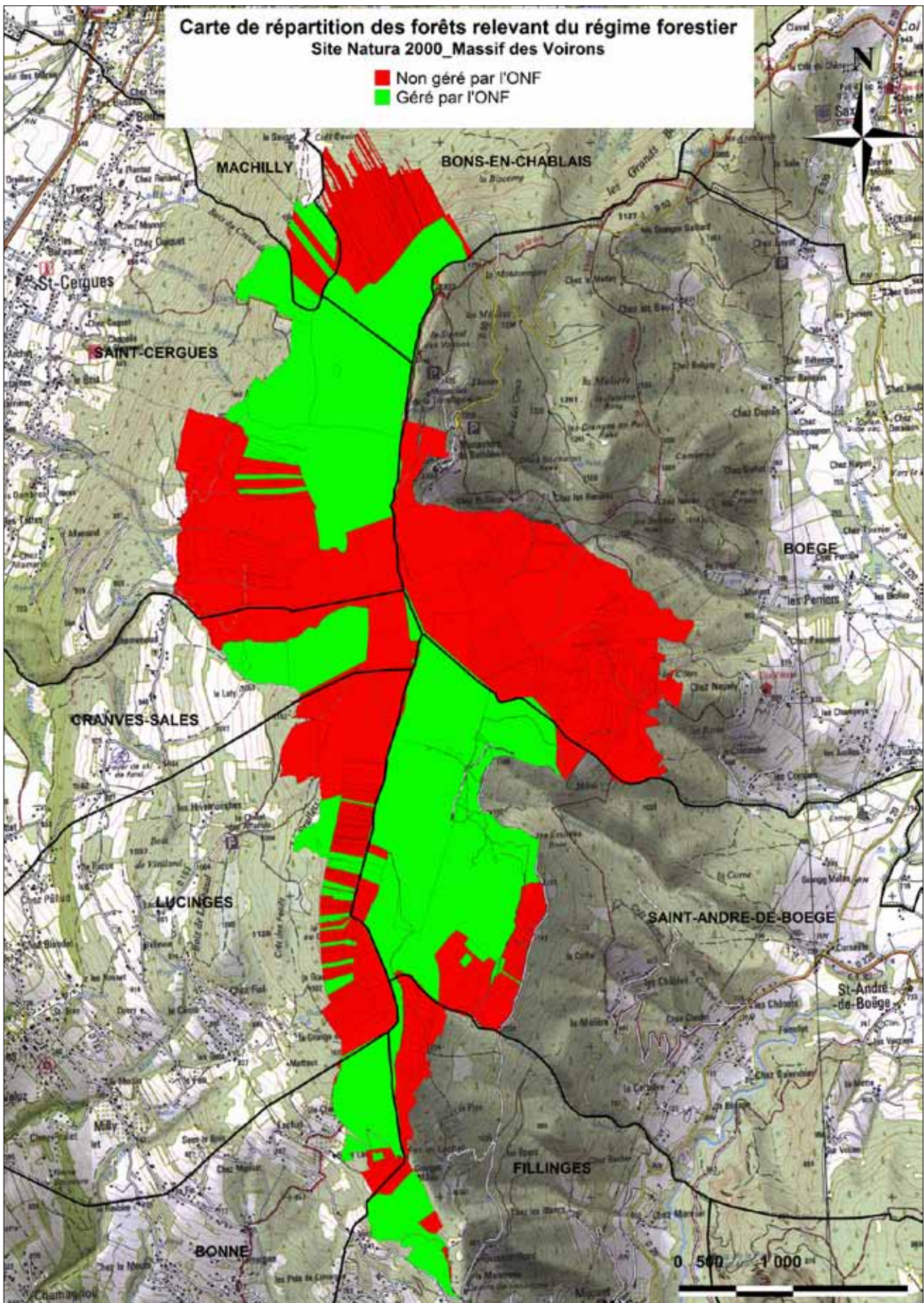
La grande majorité des forêts communales sont soumises au régime forestier et donc gérées par l'ONF (Cf. Carte ci-après) excepté celles de la commune de Boège qui ne font l'objet d'aucune gestion sylvicole.

Pour les forêts de production, l'essence « objectif » est principalement l'épicéa, très prisé sur le marché local, suivi du sapin pectiné pour la production de bois d'œuvre. Les autres essences de résineux et les essences de feuillus utilisées pour le bois de chauffage restent minoritairement exploitées. Cependant, une tendance à la hausse de la demande en bois énergie pourrait voir la proportion de feuillus en essences objectif évoluer. Avec la forte augmentation des prix des énergies fossiles et les engagements de la France en matière de développement des énergies renouvelables (protocole de Kyoto), le bois énergie connaît un important regain d'intérêt.

Historiquement, les parcelles ont été divisées de génération en génération, succession après succession. Cela donne aujourd'hui, pour une bonne partie de la forêt privée, une multitude de petites parcelles en « lame de parquet » parsemées et parfois éloignées les unes des autres pour un même propriétaire. Cette situation rend la gestion difficile voire impossible et cela d'autant plus que le contexte économique de la filière forêt-bois a évolué. Pour espérer une rentabilité de ces petites parcelles, les propriétaires choisissent bien souvent une gestion en plantation pure en futaie régulière de résineux. Le traitement favorisé de l'épicéa a été subventionné au départ par le Fond National Forestier.

La constitution de blocs homogènes pourrait s'effectuer par l'achat, la vente ou l'échange de parcelles afin de préconiser une gestion plus extensive du patrimoine forestier. Là encore, le coût de l'acte notarié souvent supérieur au prix de vente des parcelles reste un frein à un « remembrement » forestier.

Pour les propriétés les plus importantes, tout propriétaire d'une forêt susceptible d'aménagement, d'exploitation régulière et non soumise au régime forestier, dont la surface est supérieure à 25 ha d'un seul tenant doit se doter d'un Plan Simple de Gestion (PSG) agréé par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF). Dans le périmètre Natura 2000, deux PSG (M. Ducret et M. Musard) est en vigueur depuis 1998 concernant les communes de Lucinges et Cranves-Sales, le traitement



se rapproche d'une gestion en futaie régulière. Un second est prévu pour les propriétés Panchaud. Pour les petites propriétés, deux propriétaires ont adopté le Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles de la Région sur les communes de Fillinges et Saint-Cergues (propriétés de moins de 25 ha de forêt d'un seul tenant).

Une piste de réflexion : La Charte Forestière de Territoire

Nous l'avons vu précédemment, le morcellement parcellaire sur le massif est très important. De plus, il est important de travailler sur la zone Natura 2000 bien évidemment mais il ne faut en aucun cas omettre les relations avec les alentours. Un outil existe, il s'agit de la Charte de territoire Forestier. Elle a pour principaux buts de :

- Garantir la satisfaction de **demandes environnementales** ;
- **Renforcer les liens** entre les agglomérations et les massifs forestiers ;
- **Favoriser le regroupement** technique et économique des propriétaires forestiers, la restructuration foncière ou encore la gestion groupée à l'échelle d'un massif ;
- **Renforcer la compétitivité** de la filière (production, récolte, transformation et valorisation).

Cette Charte peut être à l'initiative de propriétaires forestiers et d'élus, qui sont indispensables au lancement de la démarche, mais également des professionnels de la filière bois, des associations, ...

Sans aller plus loin dans la démarche proprement dite de cet outil, nous souhaitons souligner le fait que cette charte forestière peut trouver toute sa logique dans la continuité du Natura 2000 du Massif des Voirons. En effet, le spectre d'action de la charte forestière est plus grand (nous travaillons à l'échelle d'un massif dans son entier) et les mêmes valeurs sont avancées. Les piliers "social", "économique" et "environnemental" sont la base du processus. Nous serions alors dans une action cohérente sur l'ensemble du secteur.

C - Approche cynégétique

Suite à l'étude bibliographique qui a mis en avant la problématique des dégâts de gibier sur les peuplements forestiers, la CERFF a décidé de mettre en place une étude conséquente sur cette problématique. Marie LEROUX a donc réalisée une expertise sur l'interaction entre les ongulés et leur milieu. Cette étude se trouve dans son entiereté dans la partie "Etudes complémentaires".

En voici la conclusion :

"L'étude des interactions forêt/gibier réalisée sur la périmètre Natura 2000 du massif des Voirons a permis d'obtenir une bonne vue d'ensemble des principaux enjeux et potentialités de la zone. Globalement la pression du gibier sur le massif observée à travers le végétation traduit un déséquilibre sylvo-cynégétique déjà constaté par les comptages des populations d'animaux présents sur le massif. Il existe néanmoins des inégalités de sensibilité à la pression du gibier selon les espèces de la végétation, les types de milieux et les types de peuplements forestiers. D'autre part, les problématiques dues à la présence du gibier sont variables selon les régions de la zone Natura 2000. Ceci est clairement la conséquence d'une topographie variée qui détermine la structuration de la végétation et la répartition spatiale des espèces des animaux. Par conséquent il paraît difficile d'envisager des plans d'action généraux sur l'ensemble du massif mais une zonation prenant en compte la topographie, la végétation et les aires de répartition du gibier semble nécessaire pour des actions plus adaptées. Néanmoins deux axes de réflexions sur les mesures à mettre en œuvre sont à souligner. Premièrement, dans l'optique de conserver un couvert forestier à intérêt de production il serait nécessaire de réduire les populations, par ordre d'importance, de cerf, sanglier et chamois. Secondement, si cette réduction des populations reste impossible sur la zone Natura 2000, les structures de la végétation devraient évoluer vers une diminution de l'état boisé et un entretien naturel des milieux ouverts à l'état de prairies herbacées. La prise de décision dépend donc des principales orientations à donner à la zone Natura 2000. Il n'en reste pas moins que le massif est en équilibre dynamique qui n'a pas atteint un stade critique de non retour. Ainsi les gestionnaires, et en particulier l'animation du Document d'Objectifs Natura 2000, ont leurs rôles à jouer dans la gestion de ce massif au potentiel de biodiversité existant qui pourrait être grandement amélioré et exprimé."

Marie LEROUX

Un observatoire de la grande faune et de ses habitats sur les Voirons



Pour faire suite aux différentes interrogations de la part des acteurs sur la problématique des dégâts de gibier, nous avons également fait intervenir l'OGFH (Observatoire de la Grande Faune et des Habitats) sous forme d'une réunion de présentation. L'objectif pour La CERFF était de présenter un outil qui existe et qui traite de ces questions. Le chapitre suivant, rédigé

par M. Pasquier (FDC 74), est une synthèse du travail qui serait envisageable de mettre en place sur le massif à plus grande échelle que simplement la zone Natura 2000. Ce travail est à poursuivre en menant un groupe d'étude (à l'image d'un COPIL) et en parallèle de l'animation du Docob.

Contexte

Sur un territoire de tradition rurale, même s'il s'est fortement urbanisé sur les dernières décennies avec les nouveaux habitants qui en découlent, les agriculteurs, les forestiers et les chasseurs sont des acteurs majeurs de la vie locale.

De même, la faune sauvage, les milieux naturels, les forêts, les terres cultivées font partie du patrimoine commun, partagé par tous. C'est un enjeu fort que de chercher à maintenir ces valeurs d'hier et ces richesses d'aujourd'hui. Mais il passe par la recherche d'un équilibre entre ces diverses composantes, qu'il convient de faire partager au plus grand nombre. Ce n'est pas chose simple, tant les visions des problématiques sont diverses. Les situations peuvent aisément devenir conflictuelles, souvent par mécompréhension des intérêts pourtant bien légitimes de chacun des acteurs.

Ce fût le cas dans un passé récent sur le massif des Voirons. Seuls le dialogue et l'écoute permettent de trouver une issue acceptable à ces conflits d'intérêts. Il faut, pour en sortir, disposer d'informations objectives sur le niveau d'abondance des populations d'ongulés et leur équilibre avec le milieu naturel dans lequel elles vivent, validées scientifiquement et acceptées de tous les partenaires. Mettre à disposition des outils simples et solides d'aide à la décision pour les collectivités territoriales : c'est l'objectif recherché au travers de la mise en place de cet observatoire sur le massif des Voirons. L'intérêt est aussi de donner les éléments de réflexion aux collectivités sur les enjeux du territoire, de telle sorte qu'elles puissent prendre une part efficiente, si elles le souhaitent, dans un débat sur la conservation du patrimoine naturel qu'est le massif des Voirons.

Présentation de l'observatoire de la grande faune et des habitats

Né en 2002, l'observatoire de la grande faune et des habitats rassemble plusieurs organismes (OGFH), notamment de la région Rhône Alpes où il a vu le jour, chargés de la gestion d'une ou plusieurs composantes du milieu forestier (des communautés de communes et autres syndicats intercommunaux, des Parcs Naturels Régionaux, CREN, les Fédérations Départementales des Chasseurs, l'Office National des Forêts, le Centre Régional de la Propriété Forestière de Rhône Alpes, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Etc ...).

L'observatoire cherche à suivre les relations entre les espèces (cerf élaphe, chevreuil, chamois, mouflon, sanglier) et leurs habitats (notamment forestiers); mais aussi élaborer de nouveaux outils techniques de mesure de ces relations.

L'OGFH s'articule à partir d'un réseau de territoires de référence situés en montagne (Les Bauges et le Semnoz, pour le département de la Haute-Savoie). Sur chacun de ces massifs, un suivi des populations d'ongulés sauvages est mis en place à partir d'indicateurs biologiques validés. Il est

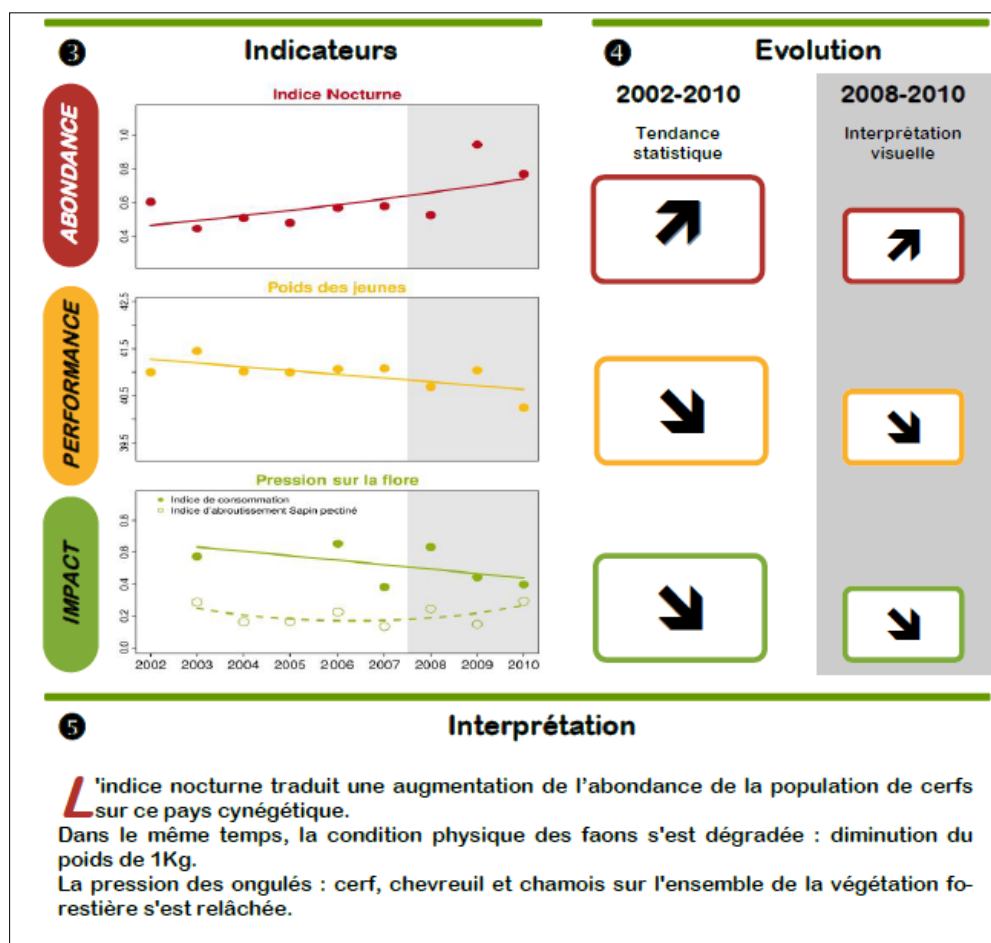
conforté par des relevés floristiques destinés à évaluer l'impact des animaux sur la forêt. La mutualisation, le traitement et la synthèse des données recueillies permettent de communiquer à chacun des partenaires des informations fiables et pertinentes en vue de leur utilisation et de leur valorisation sur le plan local.

Au delà de son intérêt technique concernant la gestion des relations de l'état d'équilibre « populations d'ongulés- milieux », l'expérience acquise fait de l'OGFH un pôle permanent de formation et de vulgarisation au service des gestionnaires.

Différents supports techniques et pédagogiques sont élaborés dans le cadre des activités de l'Observatoire. L'Observatoire de la Grande Faune et de ses Habitats constitue une « plateforme technique » où s'échangent et se coordonnent des approches nouvelles, à même de fournir aux gestionnaires de bons outils d'aide aux décisions pour gérer durablement les espèces et les milieux. Un site Internet publie pour tout un chacun les résultats de ces suivis, portés à la connaissance de tous, afin d'éviter notamment les improductives et sempiternelles querelles d'experts.

<http://ogfh.org/>

Figure 1: Exemple de rendu des informations recueillies et traitées statistiquement sur un massif forestier de Haute-Savoie (en l'occurrence le Semnoz)



Trois indicateurs sont présentés et la tendance statistique d'évolution est précisée, pour que les acteurs puissent à la fois évaluer l'impact des décisions prises et réorienter au besoin leur politique de gestion.

Chacun peut ensuite prendre la mesure de la situation de l'équilibre forêt gibier, à court et moyen terme, pour baser son argumentaire sur des constats scientifiquement validés. C'est ce que l'on appelle le tableau de bord (extrait ci-dessus pour exemple), mis à jour annuellement en tout début d'année. La présentation est simple, donc accessible également à un public béotien en la matière. Chaque assertion est cependant certaine et cette simplicité n'en est pas moins une certitude de qualité de l'information délivrée. Mettre à disposition des outils simples et solides d'aide à la décision pour les collectivités territoriales : c'est l'objectif recherché au travers de la mise en place de l'observatoire sur le massif des Voirons, rappelons-le.

Le périmètre proposé au suivi

Sur le massif des Voirons, l'idée est d'appliquer ce principe à l'échelle de l'entité massif forestier du pays cynégétique des Voirons. On ne peut en effet se limiter au seul tracé de périmètre NATURA 2000, qui ne représente qu'une partie du milieu de vie des ongulés sauvages, dans un contexte tronqué par la présence d'une réserve intercommunale, où moins de 5% des prélèvements d'ongulés sauvages du pays sont effectués.

Cela concerne donc l'intégralité des superficies forestières des territoires communaux de :

- | | | |
|----------------|---------------|------------------|
| - Fessy, | - Brenthonne, | - Saxel, |
| - Bons, | - Machilly, | - Saint-Cergues, |
| - Boège, | - Burdignin, | - Cranves-Sales, |
| - Lucinges, | - Bonne, | - Fillinges |
| - Saint-André. | | |

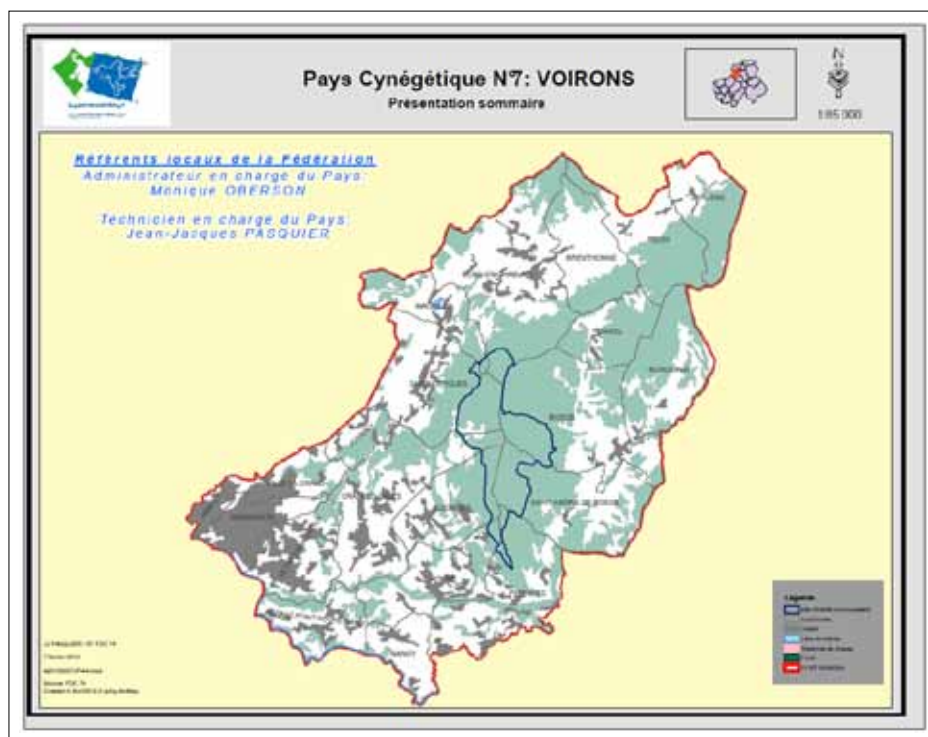


Figure 2 : représentation de l'entité de gestion cynégétique et visualisation du périmètre forestier (vert) proposé pour le suivi

Proposition de suivi OGFH sur les Voirons

L'idée proposée est de s'appuyer sur les suivis qui ont déjà été initiés pour les ongulés sur un pas de temps de 3 ans, en leur apportant une plus-value indispensable et de faire un bilan à l'issue au regard des attentes initiales :

- **Indices nocturnes cerfs** (circuits voitures au printemps) : relance dès 2012 avec une répétition annuelle (4 fois l'an) et traitement statistique robuste. Cf. Abondance sur l'exemple de tableau de bord ci-dessus ;
- **Indices de masse corporelle pour cerfs, chevreuils et chamois** : formation de chasseurs au recueil des données (insatisfaisant à l'heure actuelle) et traitement statistique robuste. Cf. Performance sur l'exemple de tableau de bord ci-dessus ;
- **Indices d'abrouissement** pour des essences objectifs à déterminer (sapin pectiné, hêtre, ...), avec des relevés sur les 5 plants les plus proches d'un point GPS. A mettre en œuvre, avec une logique d'échantillonnage allégée grâce à de récents travaux. Cf. Impact sur l'exemple de tableau de bord ci-dessus ;
- **Indices de consommation** (relevés d'impact par placette 1m²) en complément de la méthode précédente et dans la même logique.

D - Approche pastorale

L'agriculture aux Voirons, est une agriculture de type montagnarde, basée sur la production de lait et de viande de veaux. Les vaches sont de race Limousine, Parthenaise, Abondance et Montbéliarde. La Surface agricole utile incluse dans le périmètre du site Natura 2000 des Voirons couvre 37 ha. Le site compte deux exploitations se situant à l'ouest de celui-ci sur les communes de Saint-Cergues et Cranves-Sales : le pâturage de la Lethaz et celui du Fieu (en partie).

Le pâturage de la Lethaz appartient à des propriétaires suisses en indivision, il comprend les lieux-dits de la Lethaz, la Gaillardiaz et le Champs Bertholet pour une surface d'environ 50 ha. Entre 40 et 60 bovins y sont en pension chaque année entre les mois d'avril et d'octobre. Le cheptel comprend une majorité de vaches allaitantes puis des génisses et des veaux.

Insistons sur le rôle positif de cette entité pastorale pour son rôle d'ouverture du milieu et du paysage et son rôle de corridor dans un massif principalement boisé et qui souffre de "respirations".

"Plusieurs caractéristiques floristiques d'un alpage laitier (+ de 60 espèces) ont été relevées malgré l'absence de vache laitière. Une bonne partie est exploitée en pré-bois ce qui génère un type de gestion sylvo pastoral intéressant mais relativement peu fréquent même si les surfaces sont modestes." dixit N. Weirich.

La viande de veau est vendue en suisse uniquement (Marque Natura-Beef, supermarché COOP). *"Suite à un protocole d'accord franco-suisse, les agriculteurs genevois peuvent monter leur troupeau sur les alpages du Salève pour une durée de six mois chaque année. Pour des raisons sanitaires le bétail suisse ne peut être mélangé au bétail français, et depuis la crise de la vache folle aucune vache née avant 1992 ne peut monter sur les alpages du Salève."*

Cet alpage n'est pas fertilisé, ni avec des engrais ni avec des effluents organiques en dehors des déjections dues au pâturage depuis une dizaine d'années. L'entretien de l'alpage se fait par débroussaillage (ronciers, aubépines, églantiers..) manuel (tronçonneuse) et mécanique (tracteur suivie de broyeuse).

L'alpage est ancien mais sa superficie a diminué. Certaines zones en périphérie et à l'intérieur de la pâture se sont reboisées naturellement en épicéas.

Le pâturage du Fieu appartient au Syndicat de Cranves-Sales. Le pâturage comprend les lieux-dits le Fieu et la France sur 10 ha.

"Il est en mauvais état et présente des signes de dégradation avec la présence de ligneux (aulne vert, frêne,..), orties, et surtout une plante peu fréquente mais indésirable car épineuse, la Bugrane épineuse (*Onosis spinosa*). précise N. Weirich.

Des vaches laitières sont élevées pour la fabrication de fromage (Reblochon).

L'activité pastorale était autrefois très marquée dans le massif des Voirons offrant de vastes zones ouvertes. De nombreux alpages ont ainsi été abandonnés et se sont refermés naturellement ou par plantations tels que les lieux-dits la Jaillette et le Chatillonnet, aujourd'hui en sapinières et la Fécarde, reboisé naturellement. Quelques ruines subsistent encore aux lieux-dits La Rive, Le Molliet, La Servette, Les Dades, Chez Jacques... (Cf. Annexe 23).

Dans le dessein de protéger d'avantage le massif, il serait envisageable de mettre en place une étude afin de réaliser une cartographie des habitats agricoles plus détaillés de la zone de pâture ainsi que la parcelle du Loty car elle peut être intéressante dans une logique de corridor et de cohérence territoriale. Il serait également souhaitable de typer de manière plus précise la prairie de fauche. Compte tenu de la très faible superficie des parcelles, il n'est pas envisageable de mettre en place de MAET. Il est cependant possible de réaliser un plan de recommandations.

E - Fréquentation humaine

Bien qu'il ne soit pas autant fréquenté que le Salève, le massif des Voirons est régulièrement arpenté. Avec une image plus « nature » que « sport », il reste un secteur naturel relativement enclavé mais facilement accessible aux adeptes de tranquillité et de belles vues panoramiques. Cependant, le taux de fréquentation n'est connu d'aucune structure et aucune information chiffrée n'est disponible sur les différents usages touristiques du massif.

Le réseau de sentiers quant à lui, est emprunté par de nombreux acteurs : promeneurs, sportifs d'été (randonneurs, vététistes, coureurs, motocross, équestres...) et d'hiver (raquettes, ski de randonnée), exploitants forestiers (privés, ONF), naturalistes et chasseurs. Néanmoins, la fréquentation est principalement canalisée sur le sentier de la Grande Randonnée (GR) du "Balcon du Léman" qui suit la crête et sur deux autres sentiers rejoignant la crête (départ de Chez Quiquet (Saint-Cergues) et du chalet des Affamés (Lucinges)).

Certains sentiers appartiennent au PDIPR (comme le GR), alors que d'autres ont été créés à l'initiative des communes ou de diverses structures comme la Fédération Française de Randonnée. La période de fréquentation la plus élevée est à l'intersaison au printemps (après la période des sports d'hiver) et à l'automne (récolte de champignons et pendant le brame du cerf).

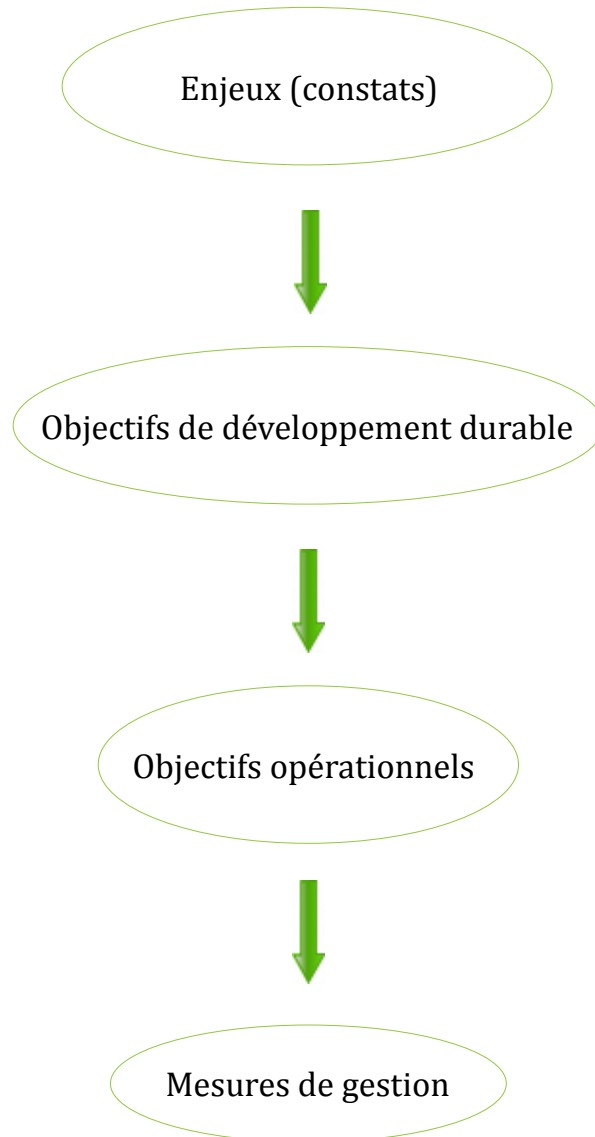
La démarche souhaitée par la CERFF dans le cadre de ce DOCOB a été de mettre en oeuvre deux études différentes et complémentaires afin de faire face à la problématique du tourisme avant l'apparition des premiers impacts et conflits. C'est donc dans ce dessein que Nathalie CHAZELLE a travaillé sur la redéfinition du réseau de sentiers dans la zone Natura 2000 et Virginie DEMULE sur les impacts sur le milieu naturel des différentes activités touristiques présentes sur le site. Elles ont de plus mis en place une étude de la fréquentation touristique sur le massif apportant enfin des informations primordiales pour sa gestion. Ces deux études se trouvent dans la partie "Etudes complémentaires"

Notons qu'aujourd'hui La CERFF fait parti du groupe de travail sur les sentiers réalisé par Office de Tourisme Annemasse - Les Voirons. De ce fait, La cohérence entre la gestion touristique sur le massif dans son ensemble et la zone Natura 2000 est assurée. Les questions de balisage, de tracé et de suivi sont traitées et les différents acteurs sont donc représentés.

4

Les objectifs de conservation et les choix de gestion

Cette partie correspond à l'analyse des enjeux identifiés sur le site. Au regard des menaces et des problématiques affectant les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. Il s'agit d'adopter des objectifs de gestion afin d'assurer leur préservation dans une démarche globale de développement durable. La hiérarchisation des objectifs se fait comme suit :



A partir des problématiques identifiées sur le site, les enjeux sont définis d'où en découlent des objectifs de développement durable qui seront subdivisés en objectifs opérationnels puis en mesures de gestion.

Seuls les habitats et espèces d'intérêt communautaires sont concernés par la mise en place de mesures de gestion.

A - Les habitats de la Directive Européenne

A.1 - Les habitats forestiers

Environ 70% des hêtraies peut être considéré en mauvais état de conservation. La présence de nombreux peuplements uniformisés issus de plantations avec une prédominance de résineux (épicéa et sapin) sont à l'origine d'une dégradation de la qualité des forêts. La roche constituée de grès sur laquelle repose l'épicéa étant acide, celui-ci est bien adapté au site. Cependant, un enrésinement important (notamment par l'épicéa) peut tendre à acidifier d'avantage le sol. D'autres paramètres tels que l'abondance de bois mort, le type de traitement sylvicole ou la diversification des essences sont largement impliqués dans le développement de la biodiversité en forêt.

L'objectif général de développement durable sera de :

Maintenir des hêtraies riches en diversité végétale et en structures forestières

Tableau synthétique des objectifs opérationnels et des mesures de gestions associées à la hêtraie

Objectif opérationnel	Mesure de gestion
<i>Non intervention dans les peuplements à forte naturalité aujourd'hui</i>	Poursuivre la non intervention dans les peuplements en « bon état de conservation » pour lesquels les aménagements forestiers (Documents d'aménagement, PSG) en vigueur et prévus à la date de signature de la charte prévoient la non exploitation
<i>Mélanger les essences résineux/feuillus (plantations)</i>	Tendre au min vers 25% de feuillus (surtout du hêtre) et partager le restant du pourcentage pour moitié entre sapin et épicéa dans les peuplements. Cependant, favoriser autant que possible le sapin vis-à-vis de l'épicéa là où il est le mieux adapté à la station.
<i>Diversifier les espèces de feuillus</i>	Favoriser une diversification des essences de feuillus
<i>Favoriser la régénération naturelle</i>	Favoriser autant que possible la régénération naturelle
<i>Choisir des essences autochtones (plantations)</i>	Choisir des essences autochtones, si possible de provenance locale (Proposition de liste)
<i>Irrégulariser le peuplement</i>	Promouvoir les traitements irréguliers pour préserver la structure complexe des habitats forestiers : préférer taillis-sous-futaie, futaie irrégulière ou jardinée
<i>Permettre au moins à une lumière diffuse d'arriver au sol</i>	S'engager à effectuer les opérations de dépressage et d'éclaircie nécessaires
<i>Liste noire des espèces</i>	Ne pas planter du Douglas, du Robinier, du Cèdre et du Pin noir d'Autriche
<i>Limiter la taille des coupes rases</i>	- Public : 10 ares maximum - Privé : 15 ares maximum - Pas de coupes rases aux secteurs attenants pendant 10 ans. Maintenir les arbres sénescents et à cavités déjà présents Si un arbre à cavité(s) non commercialisable est coupé, découper la partie comprenant la cavité et la fixer sur un arbre sur pied de la parcelle à quelques mètres de hauteur A 10 ans 25 % de feuillus, 25 % de sapin pectiné (<i>Abies alba</i>).

A.2 - Les habitats humides

Les 3 types de mégaphorbiaies nouvellement identifiées sont directement liés d'une part à l'humidité importante intrinsèque au massif et d'autre part à l'activité sylvicole. Il est ainsi difficile d'estimer l'état de conservation des mégaphorbiaies. Cependant, l'exploitation forestière, très marquée sur le site, est continuellement productrice de zones ouvertes ou de lisières favorables à l'installation de ces communautés, celles-ci ne semblent donc pas avoir besoin de mesures de protections spécifiques. Par contre, certains milieux humides peuvent être mis à mal lors de travaux de débardage.

L'objectif général de développement durable sera de :

Maintenir un réseau de milieux humides en bon état

Tableau synthétique des objectifs opérationnels et des mesures de gestions associées aux mégaphorbiaies

Objectif opérationnel	Mesure de gestion
<i>Conserver les zones humides à forte valeur biologique</i>	Conserver la zone du Bois des fers + la zone du Pralère : ne pas combler, planter ou modifier le régime hydrique de ces zones
	Respecter la réglementation en vigueur sur la Loi sur l'eau et notamment : les rubriques 3.1.1.0, 3.1.2.0, 3.1.3.0 et 3.1.5.0 concernant les opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du Code de l'Environnement
	l' Article L216-6 du Code l'Environnement concernant la pollution des eaux
<i>Limiter la dégradation physique des cours d'eau/zones humides et la pollution des eaux</i>	Favoriser l'utilisation d'huiles biodégradables lors d'opérations sylvicoles

A.3 - Les habitats ouverts

La **lande sèche** peut directement être considérée en mauvais état de conservation. D'une part elle semble « piétinée » laissant place à des zones totalement nues et d'autre part, elle est de très faible dimension. La présence de cette lande sur un secteur où aucune activité pastorale ne semble avoir été pratiquée depuis dans le passé est surprenante. Cependant, l'importante population d'ongulés sur le massif pourrait expliquer son entretien par du broutage régulier. Aujourd'hui, la lande peut potentiellement contenir des espèces intéressantes telles que des lycopodes, des fougères et des lépidoptères.

L'objectif général de développement durable sera de :

Conserver et améliorer la lande sèche

Tableau synthétique des objectifs opérationnels et des mesures de gestions associées à la lande sèche :

Objectif opérationnel	Mesure de gestion
<i>Eviter la fermeture du milieu</i>	Ne pas faire de plantations
<i>Entretien le milieu</i>	Faucher ou gyrobroyer tous les 7-8 ans en fin d'été en exportant les rémanents
<i>Eviter le surpiétinement</i>	Dévier le sentier de randonnée (Rq : Partie Tourisme)
<i>Limiter la dégradation physique des cours d'eau/zones humides et la pollution des eaux</i>	Favoriser l'utilisation d'huiles biodégradables lors d'opérations sylvicoles

La prairie de fauche constitue avec les zones de pâturage, une des rares zones ouvertes entretenues du site. De nombreuses espèces profitent des milieux ouverts pour se nourrir et d'autres pour se reproduire. La prairie est actuellement en bon état de conservation. Il tient donc de maintenir cette prairie en bon état et d'améliorer sa gestion.

L'objectif général de développement durable sera de :

Conserver et améliorer la prairie de fauche

Tableau synthétique des objectifs opérationnels et des mesures de gestions associées à la prairie de fauche

Objectif opérationnel	Mesure de gestion
<i>Augmenter la biodiversité</i>	Effectuer un seul gyrobroyage annuel et tardif (après juillet) Effectuer un pâturage extensif Laisser un ourlet herbacé de 2-3m en gyrobroyage triannuel
<i>Limiter les pollutions du sol</i>	Ne pas fertiliser la surface
<i>Ne pas modifier les caractéristiques du sol</i>	Ne pas retourner la prairie
<i>Préserver la faune lors de la fauche</i>	Effectuer le gyrobroyage en bandes

Le paragraphe sur la prairie de fauche est à mettre entre parenthèse à l'heure actuelle car de plus amples informations doivent être prises pour savoir si le secteur est entièrement dans le périmètre N2000.

A.4 - Les habitats rupestres

Très peu de grottes sont répertoriées sur le site, bien que le sommet du massif laisse apparaître des zones rocheuses. Ces grottes constituent des zones d'abris pour les espèces cavernicoles tels que les chiroptères. Très peu connue du public car peu visible, cette grotte est en bon état de conservation mais doit rester discrète du fait de son accessibilité facile.

L'objectif général de développement durable sera de :

Conserver les grottes sans activités

Tableau synthétique des objectifs opérationnels et des mesures de gestions associées à la grotte

Objectif opérationnel	Proposition concertée
Conserver l'intégrité des grottes	Ne pas obturer l'entrée des grottes
Maintenir une fréquentation minimale	Les grottes étant peu accessibles au public et peu connues, aucune mesure à envisager pour l'instant
Acquérir des connaissances sur la fréquentation par la faune	Effectuer des inventaires de chiroptères et mettre en place un suivi des populations

B - Les espèces de la Directive Européenne

B.1 - Les espèces animales

Le Lynx a été cité de passage ou présent sur le massif depuis plusieurs années. Les dernières observations sont néanmoins assez anciennes et aucune preuve tangible de sa présence n'a été avancée. Cependant, l'habitat forestier du massif et l'abondance de proies laissent à penser qu'il fréquente régulièrement le massif. Le déplacement des individus fréquentant potentiellement le massif est directement lié aux connexions entre le massif des Voirons et les massifs forestiers alentours. Sa seule présomption rend difficile l'estimation de l'état de conservation de l'espèce sur le massif.

L'objectif général de développement durable sera de :

Conserver les corridors écologiques pour le Lynx

Tableau synthétique des objectifs opérationnels et des mesures de gestions associées du Lynx

Objectif opérationnel	Proposition concertée
Améliorer les connaissances sur la présence de l'espèce	Mettre en place un suivi de l'espèce

Le **Sonneur à ventre jaune** a été entre autres à l'origine de la désignation du site Natura 2000. Sur le massif des Voirons, ce petit crapaud bénéficie largement des sites de reproduction offerts par les ornières forestières. S'il est, en milieu forestier, dépendant de l'exploitation forestière, cette dernière peut néanmoins contribuer à la destruction d'individus notamment lors de travaux de débardage. Les mares constituent également des milieux fréquentés par l'espèce.

L'objectif général de développement durable sera de :

Conserver et favoriser la dispersion du Sonneur à ventre jaune

Tableau synthétique des objectifs opérationnels et des mesures de gestions associées au Sonneur à ventre jaune

Objectif opérationnel	Mesure de gestion
Restaurer les habitats favorables	Entretien de mares forestières peu profondes en voie d'atterrissement Création de mares
Améliorer les connaissances sur la présence de l'espèce	Mise en place d'un suivi dans le périmètre N2000

L'étude sur les **Chiroptères** a pu nous démontrer l'importance de groupe taxonomique sur le massif des Voirons. L'habitat forestier, la présence de grottes et quelques zones ouvertes participent pleinement à leur épanouissement. Afin d'assurer la pérennité de ces espèces, il est primordial de leur offrir des zones de chasses en créant des zones ouvertes plus nombreuses et de meilleure qualité (végétation herbacée haute et dense, prairie humide, ...)

L'objectif général de développement durable sera de :

Conserver et valoriser la population de chiroptères

Tableau synthétique des objectifs opérationnels et des mesures de gestions associées du Lynx

Objectif opérationnel	Mesure de gestion
Créer / Restaurer les habitats favorables	Entretien des mares Favoriser la diversité forestière en termes d'habitats Création de zones ouvertes pour la chasse
Améliorer les connaissances sur la présence de l'espèce	Mise en place d'un suivi dans le périmètre N2000

B.2 - Les espèces végétales

Le **Sabot de Vénus** a été recensé sur le site depuis 1985 (Régis Calendrier). Une seule station est connue dans le périmètre, et 2 autres sur le massif mais hors périmètre. Victime de son succès, l'Orchidée, la plus grande de France, tend à diminuer dans de nombreux secteurs touristiques du pays. La population peut actuellement être considérée en mauvais état de conservation.

L'objectif général de développement durable sera de

Conserver et favoriser la dissémination du Sabot de Vénus

Tableau synthétique des objectifs opérationnels et des mesures de gestions associées du Sabot de Vénus

Objectif opérationnel	Mesure de gestion
Conserver les stations existantes et leur habitat	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier l'existence des 2 stations « supposées» (Fillinges et Boège). - Pour les stations hors périmètre (Chandouze et Boège), mettre en place une (ou des) mesure(s) de gestion autre(s) que Natura 2000 durant l'animation du DOCOB. Si cette (ces) mesure(s) ne suffi(sen)t pas, proposer un élargissement du périmètre Natura 2000 pour les inclure lors de la révision du DOCOB. - Ne pas détruire les stations existantes - Procéder à des mesures de gestion de l'habitat (débroussaillage, coupe d'arbres...) - Mettre en place un suivi des stations

La **Buxbaumie verte** a été découverte lors de l'élaboration du DOCOB sur seulement 2 stations à raison de 3 individus. Le site étant forestier et humide, l'espèce est potentiellement présente à d'autres endroits mais son maintien passe par la préservation de son habitat, notamment les bois en décomposition en secteurs ombragés. Bien que peu d'inventaires aient été effectués, l'espèce peut pour l'instant être considérée en mauvais état de conservation. Des investigations plus poussées permettront d'approfondir ce diagnostic.

L'objectif général de développement durable sera de :

Conserver et favoriser la dissémination de la Buxbaumie verte

Tableau synthétique des objectifs opérationnels et des mesures de gestions associées à la Buxbaumie verte

Objectif opérationnel	Mesure de gestion
Conserver les individus existants	<ul style="list-style-type: none">- Ne pas évacuer les troncs concernés ni le mettre en lumière- Favoriser le développement des bois sénescents- Surveiller les stations existantes

5

Mesures de gestion contractuelles

Pour la gestion des sites, la mise en œuvre du DOCOB se base sur l'animation du site Natura 2000.

Trois outils contractuels ont été mis en place :

- Les Contrats Natura 2000
- Les Mesures Agro-Environnementales Territorialisées (MAET)
- La Charte Natura 2000

A - Les contrats Natura 2000

Un contrat Natura 2000 est un contrat passé entre l'État et le propriétaire d'une parcelle incluse dans un site Natura 2000, et concernée par une ou plusieurs mesures de gestion proposées par le document d'objectifs.

Le contrat Natura 2000 bénéficie de financements nationaux (Etat, établissements publics, collectivités) et également communautaires (FEADER, FEP). La Circulaire du 21 Novembre 2007 (complétée par les circulaires du 30 juillet 2010 et 15 novembre 2010) ayant pour objet gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R414-8 à 18 du code de l'environnement expose les conditions de financement de l'élaboration des DOCOB et de l'animation des sites, des contrats Natura 2000 forestier et non agricole non forestier dans le cadre d'un cofinancement par le fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER). L'Annexe I de la Circulaire liste les actions contractuelles de gestion des sites Natura 2000 éligibles à un financement.

Il existe deux types de contrat :

- Le contrat Natura 2000 forestier qui finance les investissements non productifs en forêt et espaces boisés, au sens de l'article 30 du règlement (CE) N°1974/2006 d'application du FEADER, nécessaires à l'atteinte des objectifs du DOCOB. Ces investissements peuvent être cofinancés à hauteur de 55% par le FEADER au titre de la mesure 227 de l'axe 2 du PDRH « investissements non productifs » (y compris sur les forêts publiques).
- Le contrat Natura 2000 non agricole - non forestier qui finance des investissements ou des actions d'entretien non productifs. Ces actions peuvent être cofinancées à hauteur de 50% par le FEADER au titre de la mesure 323B de l'axe 3 du PDRH « préservation et mise en valeur du patrimoine rural ».

Le contrat Natura 2000 est conclu pour une durée de 5 ans.

Le préfet signe le contrat Natura 2000, il est également chargé de l'exécution des clauses financières du contrat.

Le contenu du contrat Natura 2000 :

- Un **ensemble d'engagements**, conformes aux orientations définies par le document d'objectifs, sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire.
- Le **descriptif et la délimitation spatiale des opérations à effectuer**, l'indication des travaux et prestations d'entretien ou de restauration des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats ;
- Le descriptif des **engagements qui donnent lieu au versement d'une contrepartie financière** ainsi que le montant, la durée et les modalités de versement de cette contrepartie ;
- Le descriptif des **mesures d'accompagnement qui ne donnent pas lieu à une contrepartie financière** ; Les points de contrôle et les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect des engagements.

Le contrat se présente sous forme d'un cahier des charges qui comprend :

- La référence des recommandations de gestion du document d'objectifs auquel correspond le cahier des charges,
- Les habitats naturels et/ou les espèces d'intérêts communautaires concernés par les aménagements,
- L'objectif de la mesure,
- Le résultat attendu,
- Le descriptif des engagements non rémunérés du bénéficiaire,
- Le descriptif des engagements rémunérés du bénéficiaire,
- Une estimation des coûts financiers,
- Les dispositions particulières pour la réalisation de ces aménagements,
- Les points de contrôle,
- Les indicateurs d'évaluation.

Le contenu, les modalités de mise en œuvre des recommandations de gestion et les dispositions financières d'accompagnement des contrats Natura 2000 sont déterminés dans des cahiers des charges.

Ces cahiers des charges constituent ainsi le lien entre les objectifs généraux de préservation proposés dans le document et la réalisation de ces aménagements sur le terrain. Ils ne peuvent cependant pas être exhaustifs. Une adaptation ou une précision du contenu de ces cahiers est envisageable lors de la rédaction du contrat.

B - Les Mesures Agroenvironnementales

Les MAET (Mesures Agro-Environnementales Territorialisées) concernent les exploitations agricoles qui répondent aux exigences de la PAC (Politique Agricole Commune).

En effet, pour contractualiser des MAET, l'agriculteur doit être à jour des conditions des cahiers des charges sur l'environnement, comme respecter les exigences complémentaires concernant les fertilisants et les produits sanitaires, bâtiments aux normes, confort des animaux, BCAE (Bonnes Conditions Agro Environnementales), ...

Sur le massif des Voirons, le pâturage de la Léthaz n'est pas éligible car il s'agit de propriétaires suisses et donc non éligibles à la PAC. Pour ce qui est du pâturage du Fieu, sa superficie est trop restreinte pour prioriser une intervention de type MAET. Il est préférable d'insister sur les habitats d'intérêt communautaire forestiers.

C - La Charte Natura 2000

La charte Natura 2000 est un outil d'adhésion aux objectifs de conservation ou de rétablissement des habitats naturels et des espèces poursuivis sur le site et définis dans le DOCOB. Toute personne physique ou morale, publique ou privée, titulaire de droits réels ou personnels sur des terrains inclus dans le site peut adhérer à la charte Natura 2000 du site. C'est un élément obligatoire du document d'objectifs, créé par la loi relative au Développement des Territoires Ruraux n°2005-157.

La Charte :

- se traduit par une **liste d'engagements** (soumis à contrôle par la structure animatrice du document d'objectifs) **et de recommandations** (non soumises à contrôle) en lien direct avec les objectifs de développement durable du site. Les engagements proposés **n'entraînent pas de surcoût de gestion** pour les adhérents et donc **ne donnent pas droit à rémunérations**.
- sa durée d'engagement est **de 5 ou 10 ans**.
- sa signature est **cumulable avec la signature d'un contrat Natura 2000**
- est accompagnée par une **déclaration d'adhésion**.

Quels sont les avantages ?

La charte peut donner accès à **certains avantages fiscaux** et à certaines aides publiques :

- **Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties.**

Cette exonération n'est applicable que sur les sites désignés par arrêté ministériel. La totalité de la TFNB est exonérée. La cotisation pour la chambre d'agriculture, qui ne fait pas partie de la TFNB, n'est pas exonérée.

- **Exonération des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations.**

L'exonération porte sur les $\frac{3}{4}$ des droits de mutations.

- **Déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales.**

Les travaux de restauration et de gros entretien effectués en vue du maintien du site en bon état écologique et paysager sont déductibles pour la détermination du revenu net imposable.

- Garantie de gestion durable des forêts.

Cette garantie permet de bénéficier des exonérations fiscales au titre de l'Impôt solidarité sur la fortune (ISF) ou des mutations à titre gratuit, des exonérations d'impôts sur le revenu au titre de certaines acquisitions de parcelle ou de certains travaux forestiers, si la propriété fait plus de 10 ha et d'aides publiques à l'investissement forestier.

Le signataire est, selon les cas, soit le propriétaire, soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte. La durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion à la charte.

L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale. Ainsi, l'adhérent peut choisir de signer une charte sur la totalité ou sur une partie seulement de ses parcelles incluses dans le site Natura 2000.

- Le propriétaire adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles il a choisi d'adhérer.
- Le mandataire peut uniquement souscrire aux engagements de la charte qui correspondent aux droits dont il dispose.

Chaque usager peut s'engager individuellement et volontairement dans la gestion du site qu'il est amené à fréquenter à travers le Contrat Natura 2000 ou la Charte Natura 2000. En signant un contrat ou une charte, il devient un acteur à part entière d'un site Natura 2000. Cette démarche n'est pas la plus simple à mettre en œuvre mais elle garantit une adhésion réelle et effective des citoyens au projet Natura 2000.

6

Programme d'actions 2012 - 2016

Afin d'évaluer la pertinence des actions proposées et de leur efficacité dans la conservation des milieux et des espèces, un suivi écologique doit être réalisé. Pour cela un état des lieux avant la mise en place de mesures doit être dressé ainsi qu'un suivi sur plusieurs années après les travaux réalisés pour observer la réaction du milieu et des espèces visées. La photographie, la cartographie et les relevés de végétation permettront de visualiser l'évolution.

A - Mise à jour des connaissances et suivi des espèces et habitats

A.1 - Espèces

Le Sonneur à ventre jaune et autres (Tritons et Salamandre)

Un début d'inventaire des points d'eau a été effectué durant l'élaboration du DOCOB. Le massif étant fortement humide, il existe très certainement de nombreux points d'eau non inventoriés à ce jour. Il s'agira par la suite de compléter cet inventaire et de mettre en place un suivi de l'espèce permettant de juger de son état de conservation dans le massif et de cibler les zones qui lui sont les plus attractives. La végétation autour des points d'eau sera également caractérisée.
(Cf. protocole Annexe 14)

Le Sabot de Venus

L'espèce n'est connue que sur une station en bordure du site Natura 2000. Il faudra surveiller et mettre en place un suivi de la station. La recherche de l'espèce dans les secteurs à forte potentialité pourra être effectuée. Un relevé phytosociologique de la station devra être réalisé.
(Cf. protocole Annexe 24)

Le Lynx

Le massif des Voirons est fortement forestier et présente une forte densité en proies de l'espèce. L'habitat semblant favorable, nous pouvons supposer que le lynx fréquente régulièrement le site. Une prospection minutieuse à des points stratégiques sur le site pourrait permettre de préciser le statut de l'espèce (présence/absence) et de cibler (si présence) les secteurs les plus fréquentés.
(Cf. protocole Annexe 25)

La Buxbaumie verte

Cette mousse a été inventoriée en 2 endroits. La difficulté de prospection de l'espèce dû à sa petite taille (1cm de haut) peut difficilement permettre d'envisager un inventaire approfondi sur le site. Les stations connues devront néanmoins être surveillées et suivies. Un relevé phytosociologique des stations seront réalisées.

(Cf. protocole Annexe 26)

Les Chiroptères

Il a été réalisé un inventaire des grottes, ainsi que plusieurs détections des ultrasons des Chauves-souris dans les secteurs favorables aux déplacements et aux zones de chasse de celles-ci. Il a été découvert dans une grotte sur la commune de Saint-Cergues un dortoir d'une colonie de Grand Murin. Cette population devra faire l'objet d'un suivi annuel pour suivre l'évolution du groupe de mâles de Vespertilionidés.

Un inventaire par écoutes d'ultrasons et de captures devra être entrepris afin d'identifier de nouvelles espèces (surtout pour les espèces reconnues d'intérêt communautaire figurant dans l'annexe 2 de la directive habitat).

L'inventaire pourra être complété par la pose de nichoirs à Chauves-souris.

(Cf. Etudes complémentaires)

A.2 - Habitats

L'ensemble des habitats forestiers d'intérêt communautaire seront suivis afin d'évaluer l'évolution de l'état de conservation.

A.2.1 - Les milieux humides

Les mares et les milieux humides seront prospectés de manière régulière afin de suivre l'évolution de ces milieux sensibles.

A.2.2 - Les milieux ouverts

L'état initial comme le suivi devront permettre une description de l'état de conservation du site avant et après la mise en œuvre des plans de gestion pastoraux, des travaux de débroussaillage et de la création et l'entretien de clairières forestières. Des relevés de terrain basé en grande partie sur la végétation soit en plein pour les petites unités soit par échantillonnage sur des placettes de 20 m² sur de grandes surfaces homogènes (*Mésobromion*, prairies de fauche, ...) devront être

effectuées :

- Taux de recouvrement des espèces herbacées, arbustives et arborescentes
- Présence et abondance des espèces indicatrices du milieu (fiche habitat)
- Présence et abondance des espèces patrimoniales
- Présences d'éléments ponctuels intéressants pour la faune : éléments rocheux, point d'eau, arbres creux, ...
- Description de la lisière pour les clairières notamment : nette, progressive, étagée,...

A.2.3 - Le Vallon de La Chandouze

Lors de l'étude bibliographique précédemment réalisée, nous avons pu mettre en lumière l'importance du Vallon de La Chandouze en termes de biodiversité et de dynamique écologique (torrent, éboulis, ...). Il sera important de poursuivre les efforts d'inventaires au sein de ce milieu particulier et rare dans notre région afin de connaître les valeurs biologiques du site. Cette connaissance permettra de mieux l'appréhender et de mieux le protéger contre les menaces anthropiques. Actuellement en ZNIEFF de type I, il se pourrait qu'il mérite une intégration au sein de Natura 2000 dans les années futures pour ses composantes écologiques (présence du Sonneur à ventre jaune, présence du Sabot de Vénus, ...) mais aussi pour son rôle fondamental dans le déplacement des espèces et sa position clé au sein des corridors du secteur (lien entre la France et la Suisse).

A.3 - Les espèces invasives

Sur le Massif des Voirons, seul, le Solidage a été identifié. Constatant une légère expansion de sa colonisation, il est important de mettre en place une veille pour lutter efficacement contre cette espèce exotique. (Cf. Protocole Annexe 27).

A noter également, la présence de la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) appelée aussi grande fougère. L'espèce se développe dans des stations en pleine lumière ou semi-ombragées, souvent sur des sols pierreux ou sableux toujours acides et assez profonds. Bénéficiant de sa capacité à se développer dans des conditions de luminosité faible, d'un réseau de rhizomes envahissant les ouvertures de peuplement, de ses propriétés allélopathiques (inhibition la croissance d'autres organismes en sécrétant des substances chimiques nocives ou toxiques) et de sa toxicité envers les animaux, c'est une espèce compétitive et très résistante. Elle se développe volontiers dans les sous-bois clairs, zones ouvertes, lisières et clairières forestières. Elle peut ainsi former des tapis surélevés pouvant retarder significativement l'implantation de la forêt. Cette espèce n'est pas considérée comme invasive mais envahissante car elle fait partie de notre flore locale.

B - Mise en œuvre du DOCOB

B.1 - Description des opérations

Chantiers lourds de restauration de milieux ouverts	
Fiche action N°1	Niveau de priorité : 1
Code	A32301P
Objectifs	Réouvrir des surfaces qui se sont boisées au profit de zones ouvertes comme les landes. Le but est de favoriser la strate herbacée pour accroître une biodiversité faunistique et floristique spécialisée de ce type de milieu.
Habitats communautaires concernés	Landes sèches européennes, 4030 / Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin, 6430 / Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum, 9130
Espèces d'intérêt communautaire concernées	<i>Rhinolophus hipposideros</i> , Petit rhinolophe (1303) ; <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , Grand rhinolophe (1304), <i>Bonasia bonasia</i> , Gélinotte des bois(A104)
Lieux-dits	Les Molliets, les Dades, le Châtillonnet, la Brantaz, Jacques, le Loup, le col du Pralère
Résultats à atteindre	Retrouver les milieux ouverts du temps passé qui étaient des zones alpines. Obtenir une flore typique de la lande sub-atlantique à callunes et à genêts et que figure plusieurs strates de végétation
Description de l'action	Abattage d'épicéas de tous diamètres, ainsi que d'autres feuillus ; débroussaillage léger de la strate arbustive ; exportation du produit issu de la coupe ; pose d'une clôture en barbelé pour éviter le piétinement du gibier si besoin, entretiens de la végétation pour conserver une strate herbacée qui peut - être entrepris par pâturage ou par fauchage
Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre	A définir
Lien avec d'autres projets	Entretien de la zone avec le contrat A32305R (Fiche actions n°2)
Engagements non rémunérés	Respect des périodes d'autorisation des travaux ; tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions ; ne pas fertiliser ; ne pas amender
Engagements rémunérés	Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux ; Dessouchage, rabotage des souches ; enlèvement des souches et des grumes hors de la parcelle ; broyage au sol et exportation de la matière ; frais de mise en décharge ; toutes autres opérations concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Coût	117600 € sur 5 ans pour la réalisation des travaux de toutes les surfaces autour des ruines
Evaluation, suivi	Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ; comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos) ; réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées ; Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger

Fiche action N°2	Niveau de priorité : 1
Code	A32305R
Objectifs	Lutter contre l'embroussaillage, afin de limiter ou de contrôler la croissance de certains types de ligneux ou de refus
Habitats communautaires concernés	Landes sèches européennes, 4030 / Prairie à molinie (6410)
Espèces d'intérêt communautaire concernées	<i>Rhinolophus hipposideros</i> , Petit rhinolophe (1303) ; <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , Grand rhinolophe (1304), <i>Bonasia bonasia</i> , Gélinotte des bois (A104)
Lieux-dits	Lande sèche / Bois des Fers
Résultats à atteindre	Obtenir une flore typique des milieux concernées avec une strate herbacée dominante
Description de l'action	Bûcheronnage léger ; Débroussaillage de la strate herbacée ; exportation du produit issu de la coupe ; suppression des rejets ligneux
Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre	A définir
Lien avec d'autres projets	Suivi des mesures de gestion
Engagements non rémunérés	Respect des périodes d'autorisation des travaux ; tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions ;
Engagements rémunérés	Bûcheronnage léger ; enlèvement des souches et des grumes hors de la parcelle ; broyage au sol et exportation de la matière ; frais de mise en décharge ; toutes autres opérations concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Coût	5920 € de travaux d'entretien pour 5 ans
Evaluation, suivi	Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ; réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées ; Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

Création et / ou rétablissement de clairières ou de landes dans les peuplements forestiers	
Fiche action N°3	Niveau de priorité : 1
Code	F22701
Objectifs	Création de clairières pour favoriser des puits de lumière pour accélérer la régénération naturelle
Habitats communautaires concernés	Hêtraie montagnarde à luzules (9110); Hêtraie neutrophile (9130)
Espèces d'intérêt communautaire concernées	<i>Rhinolophus hipposideros</i> , Petit rhinolophe (1303) ; <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , Grand rhinolophe (1304) ; <i>Bonasia bonasia</i> , Gélinotte (A104) ; <i>Barbastellus barbastellus</i> , Barbastelle (1308) ; <i>Myotis emarginatus</i> , Vespertilion à oreilles échancrées (1321) ; <i>Myotis myotis</i> , grand murin (1324) ; <i>Cypripedium calceolus</i> (1902)
Lieux-dits	Chapelle Notre Dame du Sacré Cœur
Résultats à atteindre	Obtenir une flore diversifiée em terme de composition et de structure
Description de l'action	Abattage d'arbres sauf les arbres sénescents ou morts sur pied et toutes les formes de hêtres ; nettoyage du sol ; débroussaillage ; mise en endains perpendiculairement à la pente du bois issu de la coupe ; la surface ne doit pas excéder 1500 m ² ; garder des arbres de plus de 50 cm de diamètre
Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre	A définir
Lien avec d'autres projets	Entretien de la zone avec le contrat A32305R (Fiche actions n°2) et F22705 (Fiche d'action N°7)
Engagements non rémunérés	Respect des périodes d'autorisation des travaux ; tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions ; de maintenir des peuplements avec des gros bois
Engagements rémunérés	Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux ; Dessouchage, rabotage des souche ; enlèvement des souches et des grumes hors de la parcelle ; broyage au sol et exportation de la matière ; le prosédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et les espèces cibles ; frais de mise en décharge ; toutes autres opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur ; nettoyage du sol ; élimination de la végétation envahissante ; fauche ; broyage
Coût	18800 € de travaux sur 5 ans pour toutes les surfaces concernées
Evaluation, suivi	Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie) ; comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos) ; réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées ; Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

Création et / ou rétablissement de mares forestières

Fiche action N°4	Niveau de priorité : 2
Code	F22702
Objectifs	Le but est d'engager des travaux de création ou d'entretien de mares qui accueillent du Sonneur à ventre jaune afin de créer des biotopes de reproduction et des biotopes relais pour favoriser la dispersion de l'espèce
Habitats communautaires concernés	Habitats de l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié hébergés dans des mares intra-forestières
Espèces d'intérêt communautaire concernées	<i>Bombina variegata</i> , Sonneur à ventre jaune (1193)
Lieux-dits	Le Pralère, forêt Domaniale
Résultats à atteindre	Obtenir une flore diversifiée em terme de composition et de structure
Description de l'action	Recreusement des mares déjà identifiés ; creusage superficiel de certains fossé où le Sonneur est déjà présents à l'aide d'une mini pelle ou d'une pelle à mains. La mare ne doit pas être en connexion avec un ruisseaux et elle doit être inférieure à 1000 m2
Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre	A définir
Lien avec d'autres projets	Suivi des mesures de gestion Sui 1 (Fiche actions n°12) et F22705 (Fiche d'action N°7)
Engagements non rémunérés	Respect des périodes d'autorisation des travaux (hors période de reproduction des batraciens) ; tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions ; ne pas entreposer du sel à proximité ; engagement du bénéficiaire d'éviter des coupes pouvant détruire les mares
Engagements rémunérés	Désenvasement ; curage; végétalisation ; entretien ; exorotation de ligneux, enlèvement manuel des végétaux ; étude et frais d'expert ; toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Coût	5000 € pour la création de 3 mares et d'un curage d'un ancien fossé pour 5 ans
Evaluation, suivi	Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie) ; comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces ; réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées ; Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur

Chantier délimination d'espèce indésirable

Fiche action N°5	Niveau de priorité : 1
Code	F22711
Objectifs	Eliminer, contenir les populations d'espèces invasives qui impactent, détruisent les habitats ou le fonctionnement de la biocénose
Habitats communautaires concernés	Tous
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Aucune
Lieux-dits	La Gaillardiaz, la Joux
Résultats à atteindre	Noter une diminution de l'espace occupé au sol par ces espèces
Description de l'action	Fauche avant la floraison du solidage une fois par an (avant Juillet). Arrachage manuel et brûlage sur place
Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre	A définir
Lien avec d'autres projets	Suivi des mesures de gestion Sui 001 (Fiche actions n°12)
Engagements non rémunérés	Lutte chimique ; l'engagement à ne pas favoriser les espèces indésirables
Engagements rémunérés	Broyage mécanique ; arrachage manuel ; coupe manuel ; enlèvement et transfert des produits de coupe ; brûlage dirigé ; autre opération concourant à l'atteinte de l'objectif de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Coût	30400 € pour toutes les surfaces concernées sur 5 ans
Evaluation, suivi	Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ; comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos) ; réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées ; Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

Travaux de marquage, d'abattage sans enjeux de production

Fiche action N°6	Niveau de priorité : 1
Code	F22705
Objectifs	Amélioration du statut de conservation des espèces ayant justifié la désignation du site
Habitats communautaires concernés	Tous
Espèces d'intérêt communautaire concernées	<i>Rosalia alpina</i> , Rosalie des alpes (1087) ; <i>Barbastellus barbastellus</i> , Barbastelle (1308) ; <i>Myotis myotis</i> , Grand murin (1324), <i>Bonasa bonasia</i> , Gélinotte (A104)
Lieux-dits	Brantaz / N-D du Pralère
Résultats à atteindre	Obtenir une flore diversifiée en terme de composition et de structure, le but est d'obtenir une futaie irrégulière
Description de l'action	Abattre les épicéas de tous les diamètres qui n'ont pas d'enjeux de production, favoriser le hêtre et le sapin pectiné par éclaircie et dépressage; conserver tous les arbres morts sur pieds
Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre	A définir
Lien avec d'autres projets	inv002 : Autres inventaires faunistiques (fiche n°9)
Engagements non rémunérés	Respect des périodes d'autorisation des travaux ; tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions ; de maintenir des peuplements avec des gros bois
Engagements rémunérés	Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux ; Dessouchage, rabotage des souche ; émondage ; enlèvement des souches et des grumes hors de la parcelle ; broyage au sol et exportation de la matière ; le prosédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et les espèces cibles ; frais de mise en décharge ; toutes autres opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur ; nettoyage du sol ; élimination de la végétation envahissante ; fauche ; broyage ; taille de formation
Coût	4900 € sur 5 ans
Evaluation, suivi	Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie) ; comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos) ; réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées ; Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

Investissement visant à informer les usagers de la forêt

Fiche action N°7	Niveau de priorité : 1
Code	F22714
Objectifs	Sensibiliser les acteurs de la forêt sur les actions menées, les conseiller en terme de gestion sur leur parcelle sur les mesures Natura 2000
Habitats communautaires concernés	tous
Espèces d'intérêt communautaire concernées	tous
Résultats à atteindre	Que les propriétaires adhèrent au concept Natura 2000
Description de l'action	L'action concerne les investissements visant à informer les usagers de la forêt afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur les habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou des espèces sensibles. Cette action repose sur la mise en place de panneaux d'interdiction de passage ou de recommandation pour ne pas détruire les espèces
Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre	A définir
Lien avec d'autres projets	
Engagements non rémunérés	Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut ; Respect de la charte graphique ou des normes existantes, tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)
Engagements rémunérés	Conception des panneaux ; fabrication ; Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ; rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose ; entretien des équipements d'information ; études et frais d'expert ; toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
Coût	3200 € sur 5 ans
Evaluation, suivi	Nombre de forestier investi pour la démarche

Inventaire Chiroptères

Fiche action N°8	Niveau de priorité : 1
Code	Inv001
Objectifs	Améliorer la connaissance sur les espèces présentes sur le massif ; Connaître l'utilisation de l'espace par les chauves - souris, ainsi que leurs modes de vie
Habitats communautaires concernés	Tous
Lieux-dits	Ensemble du massif
Espèces d'intérêt communautaire concernées	<i>Barbastellus barbastellus</i> , Barbastelle (1308) ; <i>Myotis myotis</i> , Grand murin (1324), <i>Rhinolophus hipposideros</i> , Petit rhinolophe (1303), <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , Grand rhinolophe (1304) ; <i>Myotis emarginatus</i> , Murin à oreilles échancrées (1321) ; <i>Myotis bechsteini</i> , Vespertilion de Bechstein (1323)
Résultats à atteindre	Connaître de la manière la plus précise le nombre d'espèces présentes sur le massif, ainsi que leurs gîtes
Description de l'action	Voir détail en Annexe (Inventaire par ultrasons ; captures au filets ; recherches de gîtes, pose de nichoirs)
Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre	Animateur du DOCOB/CORA faune Sauvage
Lien avec d'autres projets	Création et / ou rétablissement de mares forestières (fiche 4) ; Chantier d'entretien des milieux ouverts par Girobroyage ou débroussaillage léger (fiche 2) ; Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage (Fiche 1)
Coût en 2012	3790 €
Coût en 2013	3790 €
Coût en 2014	2100 €
Coût en 2015	900 €
Coût en 2016	0 €
Evaluation, suivi	Réalisation d'un rapport sur l'étude comportant un texte explicatif des résultats obtenus, plusieurs cartographies, des photos références et de réalisations de mesures de conservation

Inventaires autres espèces animales

Fiche action N°9	Niveau de priorité : 1
Code	Inv002
Objectifs	Identification de la présence de deux espèces prioritaires potentiellement présentes sur le massif
Habitats communautaires concernés	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum, 9130 / Hêtraies du Luzulo-Fagetum, 9110
Espèces d'intérêt communautaire concernées	<i>Lynx lynx</i> , Lynx d'Europe (1361) ; <i>Rosalia alpina</i> , Rosalie des Alpes (1087)
Résultats à atteindre	Connaître de la manière la plus précise le nombre d'espèces présentes sur le massif
Description de l'action	Voir détail en Annexe , pour le Lynx (pose de pièges photographiques, écoute de cris pendant le rut) ; pour la Rosalie des Alpes (inventaire par attraction)
Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre	Animateur du DOCOB
Lien avec d'autres projets	Investissement visant à informer les usagers de la forêt (fiche 7) ; Favoriser la forêt irrégulière afin de conserver la hêtraie (voir chapitre IV - Définition des objectifs de DD)
Coût en 2012	6'280.00 €
Coût en 2013	4'900.00 €
Coût en 2014	2'500.00 €
Coût en 2015	2'500.00 €
Coût en 2016	2'500.00 €
Evaluation, suivi	Réalisation d'un rapport sur l'étude comportant un texte explicatif du protocole, des résultats obtenus, plusieurs cartographies des observations et des zones étudiées, des photos références et réalisation de mesures de conservation

Inventaires flore

Fiche action N°10	Niveau de priorité : 2
Code	Inv003
Objectifs	Améliorer la connaissance de deux espèces prioritaires présentes sur le massif / Caractériser les milieux agricoles plus précisément
Habitats communautaires concernés	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum, 9130 / Hêtraies du Luzulo-Fagetum, 9110
Espèces d'intérêt communautaire concernées	<i>Cypripedium calceolus</i> , Sabot de venus (1902) ; <i>Buxbaumia viridis</i> , Buxbaumie verte (1386)
Résultats à atteindre	Conserver l'habitat où sont présentes ces deux espèces
Description de l'action	Voir détail en Annexe , Prospection par les habitats favorables et les analyses des anciennes données
Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre	Animateur du DOCOB
Lien avec d'autres projets	Investissement visant à informer les usagers de la forêt (fiche 7) ; Favoriser la forêt irrégulière afin de conserver la hêtraie (voir IV - Définition des objectifs de DD) partie iV du DOCOB
Coût en 2012	1200 € (Inventaires complémentaires aux connaissances préalablement acquises)
Coût en 2013	800 €
Coût en 2014	800 €
Coût en 2015	800 €
Coût en 2016	800 €
Evaluation, suivi	Réalisation d'un rapport sur l'étude comportant un texte explicatif du protocole, des résultats obtenus, plusieurs cartographies des observations et des zones étudiées, des photos références et réalisation de mesures de conservation

Inventaires des habitats d'intérêt communautaire

Fiche action N°11	Niveau de priorité : 2
Code	Inv004
Objectifs	Recherche d'habitats prioritaires supplémentaires
Habitats communautaires concernés	Milieux humides et forestiers
Espèces d'intérêt communautaire concernées	
Résultats à atteindre	Avoir recenser tous les milieux représentés sur le massif
Description de l'action	Voir détail en Annexe , Prospection pour les habitats avec des relevés phytosociologiques
Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre	Animateur du DOCOB
Lien avec d'autres projets	Création et / ou rétablissement de mares forestières (fiche 4) ; Chantier d'entretien des milieux ouverts par Girobroyage ou débroussaillage léger (fiche 2) ; Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage (Fiche 1)
Coût en 2012	500 € (Prospections complémentaires pour déterminer exhaustivement les milieux)
Coût en 2013	1000 €
Coût en 2014	1000 €
Coût en 2015	1000 €
Coût en 2016	1500 €
Evaluation, suivi	Rédaction des protocoles en fonction des espèces ou des espaces cibles, présentation des méthodes employées, présentation des résultats, proposition de mesures de correction ou d'amélioration

Inventaires dans le Vallon de la Chandouze

Fiche action N°12	Niveau de priorité : 2
Code	Inv005
Objectifs	Intégrer le vallon de la Chandouze dans le périmètre Natura 2000
Habitats communautaires concernés	Milieux alluviaux, Pelouses sèches thermophiles, Mégaphorbiaies et Forêts inondables
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Sabot de Vénus, Sonneur à ventre jaune, le Lynx, les Chiroptères
Résultats à atteindre	Cartographie des espèces faunistiques et floristiques, ainsi que les habitats
Description de l'action	Il s'agira en fonction des inventaires déjà réalisés et des inventaires complémentaires de terrain de cartographier les habitats communautaires, ainsi que les espèces d'intérêt communautaire. Sur le terrain il y aura donc un inventaire flore, un inventaire amphibiens, un inventaire chiroptères et Lynx
Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre	Animateur du DOCOB
Lien avec d'autres projets	Contrats corridors pour le projet franco-valdo-genevois ; Préservation du massif des Voirons, mettre cette zone sous une protection légale (problématique abordée par Cranves-Sales et Saint-Cergues)
Coût en 2012	2000 € (inventaire faune et flore)
Coût en 2013	1000 € (Amélioration des connaissances établies l'année précédente)
Coût en 2014	0 €
Coût en 2015	0 €
Coût en 2016	0 €
Evaluation, suivi	Mise en place de protocoles de suivis des populations animales et végétales et suivre l'évolution des habitats. Proposer des mesures d'actions.

Suivi des mesures de gestion

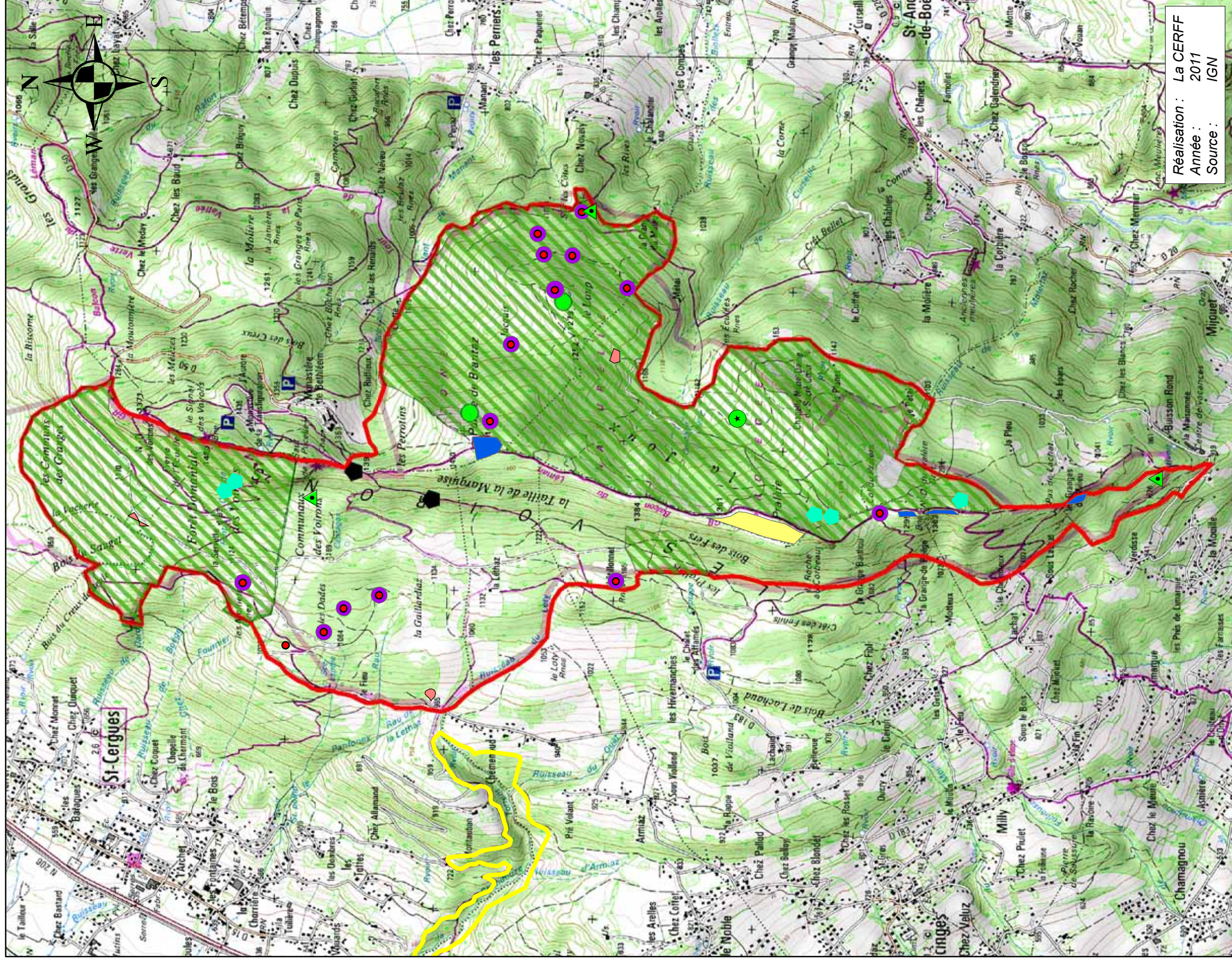
Fiche action N°13	Niveau de priorité : 1
Code	Sui001
Objectifs	Mesurer l'effet des mesures de gestion réalisées proposées dans le DOCOB
Habitats communautaires concernés	Tous
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Toutes
Résultats à atteindre	Obtenir un meilleur état de conservation qu'à l'état initial
Description de l'action	réalisation d'inventaires d'espèces faunistiques et floristiques
Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre	Animateur du DOCOB
Lien avec d'autres projets	
Coût en 2012	1400 €
Coût en 2013	0
Coût en 2014	0
Coût en 2015	0
Coût en 2016	1400 € (Bilan avant révision du DOCOB)
Evaluation, suivi	Cartographie de la végétation avec les fiches de relevés phytocologiques, cartographie et analyses des données amphibiens et chiroptères, rendu sous forme de rapport (description de la méthode, par ex, méthode CARNINO, présentation des résultats, analyse discussion, proposition de mesures d'actions)

Animation du DOCOB pour la signature de la charte et des contrats

Fiche action N°14	Niveau de priorité : 1
Code	Sui002
Objectifs	Garantir la mise en œuvre des actions du DOCOB
Habitats communautaires concernés	Tous
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Toutes
Résultats à atteindre	Mise en œuvre effective des actions proposées au DOCOB
Description de l'action	<p>Le document d'objectifs préconise la mise en œuvre d'un grand nombre de mesures, parfois assez lourdes et complexes. Il est nécessaire de désigner un organisme qui soit chargé de coordonner la mise en œuvre de ces actions, en lien avec les services de l'état : Coordination et réalisation des études préalables (études techniques, cahiers des charges) ; organisation de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'oeuvre des actions ; intégration de Natura 2000 dans les autres politiques publiques du secteur ; mobilisation des financements ; organisation des volets conventionnels (élaboration des contrats) ; programmation et priorisation des actions ; assistance auprès des porteurs de projets (préparation des actions, contrats Natura 2000...) ; accompagnement des études et travaux pour en garantir la qualité ; suivi des projets pouvant avoir un impact sur les habitats et espèces ; animation de la concertation des acteurs impliqués (comités de pilotages, négociations...) ; information du grand public (communication, actions pédagogiques) ; coordination du suivi scientifique et de l'évaluation des milieux et des actions ; rédaction des rapports d'activité. Cet organisme doit posséder une compétences (technique, organisationnelle et relationnelle) et une légitimité pour travailler sur l'ensemble du site. Il doit enfin bénéficier de financements lui permettant de mener à bien sa mission. L'Etat et l'animateur sont liés par une convention, portant par exemple sur une durée de 3 ans renouvelables. Le financement prend la forme d'une subvention.</p>
Maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre	L'Etat, en lien avec les comité de pilotage, désigne l'organisme animateur qui peut être de natures diverses (collectivité, association, structure privée)
Lien avec d'autres projets	Tout projet concernant le secteur
Coût en 2012	5000 € (Prises de contacts et rencontres des propriétaires)
Coût en 2013	5000 € (Prises de contacts et rencontres des propriétaires)
Coût en 2014	3000 € (Prises de contacts et rencontres des propriétaires)
Coût en 2015	3000 € (Prises de contacts et rencontres des propriétaires)
Coût en 2016	3000 € (Prises de contacts et rencontres des propriétaires)
Evaluation, suivi	Rapports d'activité

B.2 - Carte de situation des réalisations de contrats

Cartographie des mesures de gestion (hors chiroptère) de la zone Natura 2000



Légende

- Création ou rétablissement de clairières ou de landes dans les peuplements forestiers
- ◆ Création ou rétablissement de mares forestières
- Travaux de marquage et d'abattage sans enjeux de conservation
- Chantier d'entretien des milieux ouverts par girobroyage ou débroussaillage
- Chantier d'élimination d'espèces indésirables
- Chantiers lourds de restauration des milieux ouverts
- Zone de prospection du vallon de la Chandouze
- ▲ Point d'inventaire Lynx
- Inventaire Sabot de Vénus
- Points d'inventaire Rosalie des Alpes
- ruines
- ◆ Grotte non exploitée par le tourisme (Code N 2000 : 8310)
- Périmètre officiel Natura 2000
- Inventaire Buxbaumie

1:25'000

Réalisation : La CERFF
Année : 2011
Source : IGN

B.3 - Charte Natura 2000 du Massif des Voirons



Formulaire de Charte Natura 2000

**Site FR 8201710
« Massif des Voirons »**

2012-2017

I) Généralités

1) Le réseau Natura 2000

Natura 2000 est un réseau de sites qui hébergent des espèces et des milieux naturels rares ou menacés à l'échelle européenne. L'engagement des Etats de l'Union européenne est de **préserv**er ce patrimoine écologique sur le long terme.

La France a opté pour **une politique contractuelle** en ce qui concerne la gestion des sites Natura 2000. Actuellement, il existe trois outils contractuels pour la gestion et la conservation de ces sites : les mesures agroenvironnementales territorialisées (pour les milieux agricoles uniquement), les contrats Natura 2000 et les **chartes Natura 2000**.

2) Qu'est-ce que la Charte Natura 2000 ?

L'objectif de la charte est la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Elle va favoriser la **poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables** à leur conservation. Il s'agit de « faire reconnaître » ou de « labelliser » cette gestion passée qui a permis le maintien de ces habitats remarquables. Cet outil contractuel vous permet de **marquer votre engagement** en faveur de Natura 2000 et des objectifs poursuivis par ce réseau (objectifs du Document d'objectifs).

La Charte :

- se traduit par une **liste d'engagements** (soumis à contrôle par la structure animatrice du Document d'objectifs) **et de recommandations** (non soumises à contrôle) en lien direct avec les objectifs de développement durable du site **Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion pour les adhérents** et donc ne donnent pas droit à rémunérations.
- sa durée d'engagement est de **5 ou 10 ans**.
- sa signature est **cumulable avec la signature d'un contrat Natura 2000**
- est accompagnée par une **déclaration d'adhésion**.

Quels sont les avantages ?

La charte peut donner accès à **certaines avantages fiscaux et à certaines aides publiques :**

- **Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties.**

Cette exonération n'est applicable que sur les sites désignés par arrêté ministériel. La totalité de la TFNB est exonérée. La cotisation pour la chambre d'agriculture, qui ne fait pas partie de la TFNB, n'est pas exonérée.

- **Exonération des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations.**

L'exonération porte sur les $\frac{3}{4}$ des droits de mutations.

- **Déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales.**

Les travaux de restauration et de gros entretien effectués en vue du maintien du site en bon état écologique et paysager sont déductibles pour la détermination du revenu net imposable.

- **Garantie de gestion durable des forêts.**

Cette garantie permet de bénéficier des exonérations fiscales au titre de l'impôt solidarité sur la fortune (ISF) ou des mutations à titre gratuit, des exonérations d'impôts sur le revenu au titre de certaines acquisitions de parcelle ou de certains travaux forestiers, si la propriété fait plus de 10ha et d'aides publiques à l'investissement forestier.

II) Présentation générale du site Natura 2000 des Voirons

1) Description du site et enjeux

Déjà désigné pour sa valeur écologique en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope en 1987, le site a été intégré au réseau Natura 2000 en 2008 en application de la Directive Européenne appelée « Directive Habitats, Faune, Flore ». D'une superficie de 978 ha s'étageant de 881m à 1465 m d'altitude, c'est un massif humide d'orientation est-ouest principalement forestier. Il est composé en grande majorité de la hêtraie-sapinière sous différentes formes, directement liées à la gestion sylvicole, très présente, en mosaïque avec de petites zones ouvertes.

Quelques zones restreintes de prairies de pâturage et de fauche témoignent du passé agricole du massif comme en témoignent de nombreuses ruines d'anciens alpages.

Aujourd'hui, 10 habitats et 5 espèces d'intérêt communautaire ont été inventoriés dans le site Natura 2000 des Voirons. Depuis 2008, c'est ainsi, 6 habitats (Lande sèche européenne, mégaphorbiaies, ...) et 3 espèces d'intérêt communautaires (Buxbaumie verte, chiroptères) supplémentaires qui ont été trouvés, justifiant d'avantage l'intérêt de sa désignation.

Les orientations du Document d'Objectifs :

Types de milieux	Constats	Objectifs généraux de développement durable
<u>Milieux forestiers</u>	Uniformisation du type de peuplements Prédominance dans les peuplements du Sapin et de l'Épicéa Nombreuses plantations Rares stations de Buxbaumie verte Présomption de la présence du Lynx	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir des hêtraies riches en diversité végétale et en structures forestières - Conserver et favoriser la dissémination de la Buxbaumie verte - Conserver les corridors écologiques pour le Lynx
<u>Milieux ouverts</u>	Rares zones ouvertes Rares stations de sabots de Vénus Petite zone de lande sèche en mauvais état de conservation	<ul style="list-style-type: none"> Conserver et améliorer les pâturages Conserver et améliorer la prairie de fauche Conserver et favoriser la dissémination du Sabot de Vénus Conserver et améliorer la lande sèche
<u>Milieux rupestres</u>	- Plusieurs grottes répertoriées	- Conserver les grottes
<u>Milieux humides</u>	Sonneur à ventre jaune semblant assez bien représenté fréquentant principalement les ornières forestières Milieux humides dépendants de la sylviculture Milieux humides mis à mal lors de certains travaux de débardage	<ul style="list-style-type: none"> Conserver et favoriser la dispersion du Sonneur à ventre jaune Maintenir un réseau de milieux humides en bon état

2) **Engagements et réglementations :**

Généraux à tout le site Natura 2000 : tous types de milieux

Objectif général : Préserver et remettre en valeur les habitats d'intérêt communautaire

Engagements soumis à contrôles :

Respecter la réglementation générale et les mesures de protection en vigueur sur le site (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope)
Objectif : Faire respecter les règlements de l'APPB Point de contrôle : Absence/présence de procès verbal

Respecter la réglementation générale de la législation forestière
Objectif : Faire respecter les règlements forestiers (défrichement, coupes rases, ...) Point de contrôle : Absence/présence de procès-verbal

La quasi-totalité du périmètre du site Natura 2000 correspond à la délimitation d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (1987). La Charte ne se substituant pas à la réglementation en vigueur déjà présente sur le site, il est important de rappeler le statut du territoire sur lequel se situe le site.

Informar mes mandataires des engagements auxquels j'ai souscrit et modifier les mandats lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte
Objectif : Assurer la communication entre propriétaire et mandataire vis-à-vis de la charte Point de contrôle : Document signé par le(s) mandataire(s) attestant que le propriétaire les a informés des engagements souscrits, modification des mandats.

L'information du bailleur par le propriétaire si celui-ci loue sa parcelle est indispensable pour une bonne concordance entre les engagements auxquels le propriétaire a souscrit et l'activité mise en place par le bailleur.

Prévenir l'introduction d'espèces invasives lors d'opérations de travaux publics
Objectif : Limiter l'introduction d'espèces indésirables floristiques Point de contrôle : Lors de travaux publics, vérification du nettoyage des machines avant et après entrée sur le site par la structure animatrice

Le risque de propagation d'espèces invasives est présent principalement lors d'opérations de création/entretien/restauration de pistes forestières, une vigilance particulière sera donc apportée lors de ces travaux. Il est demandé aux prestataires de travaux publics, de nettoyer les machines avant et après intervention dans la zone Natura 2000.

Recommandations :

Informar la structure animatrice du site N2000 de toute dégradation des habitats d'intérêt communautaire d'origine humaine ou naturelle
Objectif : Etre tenu informé de la dégradation des milieux

Ne pas démanteler les talus, murets et autres éléments fixes du paysage (notamment les ruines des anciens alpages)
Objectif : Maintenir les éléments ponctuels du paysage

Eliminer les espèces invasives dans les zones où elles sont déjà présentes

Objectif : Eliminer les espèces indésirables floristiques

Milieux forestiers :

Objectif général : maintenir des **hêtraies** riches en diversité végétale et en structures forestières

Les forêts des Voirons abritent des espèces végétales et animales remarquables, des changements radicaux des pratiques forestières peuvent être nuisibles à leur présence. La préservation de cette richesse écologique passe par une irrégularisation des peuplements. C'est-à-dire, un traitement différent de celui de la futaie régulière.

En matière de gestion sylvicole, l'atteinte de cet objectif est notamment favorisé par :

- l'introduction et/ou le maintien des feuillus dans les peuplements
- la préservation d'un sous-étage forestier par des opérations d'éclaircissement des peuplements
- le maintien d'arbres morts et à cavités
- la diversité des essences autochtones
- les traitements sylvicoles tels que : futaie jardinée, taillis-sous-futaie, futaie irrégulière

Engagements soumis à contrôles :

Poursuivre la non intervention dans les peuplements en « bon état de conservation » pour lesquels les aménagements forestiers (Documents d'aménagement, PSG) en vigueur et prévus à la date de signature de la charte prévoient la non exploitation

Objectif : Conserver un réseau de forêts proches de l'état naturel pour leur rôle écologique, paysager et scientifique

Point de contrôle : Contrôle sur place de l'absence d'intervention

Les peuplements à forte naturalité

Choisir des essences autochtones, si possible de provenance locale (Liste « noire » *)

Objectif : Conserver et favoriser les essences naturelles des peuplements forestiers des Voirons

Point de contrôle : Contrôle sur place de plantations d'essences hors liste

S'engager à effectuer les opérations de dépressage et d'éclaircie nécessaires

Objectif : Permettre une pénétration suffisante de lumière dans les peuplements pour le développement d'un sous-étage forestier

Point de contrôle : Vérification sur place de non retard d'intervention sylvicole

Une forêt riche et diversifiée passe par le développement d'une strate herbacée et arbustive dans les peuplements. La lumière est indispensable à la croissance de la végétation, notamment d'espèces remarquables et indispensable à tous les herbivores.

Taille des coupes

Objectif : Conserver le paysage et limiter l'érosion du sol
Point de contrôle : Vérification de la surface coupée à blanc

Limiter la taille des coupes rases à 0.5 ha. Attendre 10 ans après la coupe rase pour recouper une autre parcelle contigüe à la première.

Maintenir les arbres sénescents et à cavités déjà présents

Objectif : Favoriser la présence du bois mort et à cavités
Point de contrôle : Vérification de la présence d'arbres sénescents et/ou à cavités

Les arbres sénescents constituent abris et nourriture pour bon nombre d'insectes saproxylophages et de micromammifères. Certaines mousses, telles que la Buxbaumie verte, poussent exclusivement sur le bois en décomposition. Les cavités constituent des sites de nidification et des abris aux oiseaux cavernicoles tels que le Pic noir, la Chouette chevêchette ou la Chouette de Tengmalm.

Recommandations :

Mélanger les essences de résineux et de feuillus

Objectif : Créer ou maintenir une forêt mélangée en essences de feuillus et de résineux

L'uniformisation des peuplements notamment les peuplements purs de résineux est un obstacle au développement de la biodiversité et participe à l'acidification des sols. Un mélange entre feuillus et résineux est essentiel au développement d'un cortège important d'espèces.

En plantation : au minimum 25% de feuillus et 25 % de sapin pectiné dans le peuplement

En régénération naturelle : Tendre vers les mêmes pourcentages à atteindre dans les 10 ans.

Favoriser une diversification des essences de feuillus

Objectif : Diversifier les espèces de feuillus

Favoriser autant que possible la régénération naturelle

Objectif : Favoriser une régénération naturelle des peuplements

Promouvoir les traitements irréguliers pour préserver la structure complexe des habitats forestiers : préférer taillis-sous-futaie, futaie irrégulière ou jardinée

Objectif : Irrégulariser le peuplement

Le maintien de la diversité biologique des peuplements passe par

Si un arbre est contraint à être coupé et qu'il abrite des cavités, il faut alors découper la partie comprenant la cavité et la fixer sur un arbre sur pied de la parcelle à quelques mètres de hauteur

Objectif : Favoriser la présence du bois mort et à cavités

Les cavités ont un rôle fondamental pour toutes les espèces cavernicoles et n'ont pas de valeur économique. La coupe d'un arbre à cavité contribue à la diminution des populations de ces espèces. L'opération consistant à recréer une cavité sur un autre arbre constitue une mesure compensatrice.

Objectif général : Conserver et favoriser la dissémination de la **Buxbaumie verte**

Petite mousse de 1cm de haut, la Buxbaumie verte pousse sur les bois en décomposition dans les milieux frais et ombragés.

Engagement soumis à contrôles :

Ne pas évacuer le tronc concerné ni le mettre en lumière

Objectif : Conserver les individus existants

Point de contrôle : Vérification sur place de la présence du tronc et de l'existence de la station

Milieux ouverts : lande et prairies

Objectif général : Conserver et améliorer la **lande sèche**

Engagement soumis à contrôles :

Ne pas faire de plantations dans la lande

Objectif : Eviter la fermeture du milieu

Point de contrôle : Vérification sur place de l'absence de semis

Objectif général : Conserver et favoriser la dissémination du **Sabot de Vénus**

Engagement soumis à contrôles :

Ne pas détruire les stations existantes

Objectif : Conserver les stations existantes et leur habitat

Point de contrôle : Vérification sur place de la présence de la station

Milieux rupestres : grotte

Objectif général : Conserver les **grottes**

Engagement soumis à contrôles :

Ne pas obturer l'entrée des grottes
Objectif : Conserver l'intégrité des grottes Point de contrôle : Vérification sur place de l'ouverture de la grotte

Milieux humides : mégaphorbiaies et cours d'eau

Objectif général : Maintenir un réseau de **milieux humides** en bon état de conservation

Les opérations de débardage peuvent occasionner des changements dans la morphologie des cours d'eau, par exemple, en interrompant leur continuité écologique ou en modifiant le profil en long du lit mineur... La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006) fixe une réglementation visant à répondre aux enjeux de la politique européenne de l'eau (Directive Cadre sur l'Eau).

Engagement soumis à contrôles :

Respecter la réglementation en vigueur sur la Loi sur l'Eau et notamment : - les rubriques 3.1.1.0 et 3.1.2.0 concernant les opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du Code de l'Environnement - l'Article L216-6 du Code l'Environnement concernant la pollution des eaux
Objectif : Limiter la dégradation physique des cours d'eau/zones humides et la pollution des eaux Point de contrôle : Vérification sur place de non modification de la morphologie des cours d'eau et d'absence de pollution

Recommandation :

Favoriser l'utilisation d'huiles biodégradables lors d'opérations sylvicoles
Objectif : Limiter la dégradation physique des cours d'eau/zones humides et la pollution des eaux

Liste noire des espèces non autorisées à la plantation

Arbres

<i>Robinia pseudo acacias</i>	Le robinier faux acacia
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Douglas
<i>Pinus nigra</i>	Pin noir
<i>Cedrus atlantica</i>	Cèdre de l'Atlas
<i>Larix X eurolepis</i>	Mélèze hybride
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier
<i>Prunus serotina</i>	Cerisier sauvage

Arbustes

<i>Buddleja davidii</i>	L'arbre aux papillons
<i>Rhus typhina</i>	Vinaigrier
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier cerise
<i>Mahonia aquifolium</i>	Maonia à feuilles de houx

Herbacées

<i>Solidago gigantea</i>	Solidage géant
<i>Solidago canadensis</i>	Solidage du Canada
<i>Senecio inaequidens</i>	Sénéçon du Cap
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	L'Ambroisie
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	La Berce du Caucase
<i>Impatiens glandulifera</i>	Impatiens de l'Himalaya

Lors de l'animation du DOCOB et de la signature de la charte auprès de tous les propriétaires désireux de la valider, il sera nécessaire de rappeler la législation sur les cours d'eau afin que tous les acteurs soient sensibilisés :

-> Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement :

3. IMPACTS SUR LE MILIEU AQUATIQUE OU SUR LA SECURITE PUBLIQUE

3.1.1.0.

Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :

1- Un obstacle à l'écoulement des crues : **Autorisation**

2- Un obstacle à la continuité écologique :

a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation : **Autorisation**

b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation : **Déclaration**

Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.

3.1.2.0.

Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :

1- Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m : **Autorisation**

2- Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m : **Déclaration**

Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

-> Article L216-6 (Modifié par Ordonnance n°2000-916 du 19 septembre 2000 - art. 3 (V) JORF 22 septembre 2000 en vigueur le 1er janvier 2002)

Le fait de jeter, déverser ou laisser s'écouler dans les eaux superficielles, souterraines ou les eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales, directement ou indirectement, une ou des substances quelconques dont l'action ou les réactions entraînent, même provisoirement, des effets nuisibles sur la santé ou des dommages à la flore ou à la faune, à l'exception des dommages visés aux articles L. 218-73 et L. 432-2, ou des modifications significatives du régime normal d'alimentation en eau ou des limitations d'usage des zones de baignade, est puni de deux ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende. Lorsque l'opération de rejet est autorisée par arrêté, les dispositions de cet alinéa ne s'appliquent que si les prescriptions de cet arrêté ne sont pas respectées.

Le tribunal peut également imposer au condamné de procéder à la restauration du milieu aquatique dans le cadre de la procédure prévue par l'article L. 216-9.

Ces mêmes peines et mesures sont applicables au fait de jeter ou abandonner des déchets en quantité importante dans les eaux superficielles ou souterraines ou dans les eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales, sur les plages ou sur les rivages de la mer. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux rejets en mer effectués à partir des navires.

B.4 - Budget prévisionnel (prix indicatifs)

Fiche actions N°	Code	Mesures	Coûts					Total
			2012	2013	2014	2015	2016	
Mesures de gestion pour les milieux non agricoles et non forestiers								
1	A32301P	Chantiers lourds de restauration de milieux ouverts	0	29'400	29'400	29'400	29'400	117'600
2	A32305R	Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	0	1'960	1'960	1'000	1'000	5'920
Total des mesures (en €)			0	31'360	31'360	30'400	30'400	123'520
Mesures de gestion pour les milieux forestiers								
3	F22701	Création et / ou rétablissement de clairières ou de landes dans les peuplements forestiers	0	5'600	5'600	5'600	2'000	18'800
4	F22702	Création et / ou rétablissement de mares forestiers	5'000					5'000
5	F22711	Chantier délimitation d'espèce indésirable	0	7'600	7'600	7'600	7'600	30'400
6	F22705	Travaux de marquage, d'abattage sans enjeux de production		2'450	2'450			4'900
7	F22714	Investissement visant à informer les usagers de la forêt	1'600	800	0	0	800	3'200
Total des mesures (en €)			6'600	16'450	15'650	13'200	10'400	62'300
Mise à jour des connaissances des habitats et des espèces d'intérêt communaires								
8	Inv001	Inventaires Chiroptères	3'790	3'790	2'100	900	0	10'580
9	Inv002	Inventaires autres espèces animales	1'200	800	800	800	800	4'400
10	Inv003	Inventaires flore	6'280	4'900	2'500	2'500	2'500	18'680
11	Inv004	Inventaires Habitats d'intérêt communautaire	1'400	0	0	0	1'400	2'800
12	Inv005	Inventaires dans le Vallon de la Chandouze	2'000	1'000	0	0	0	3'000
Total des mesures (en €)			14'670	10'490	5'400	4'200	4'700	39'460
Suivi des mesures de gestion								
13	Sui001	Suivi des mesures de gestion	500	1'000	1'000	1'000	1'500	5'000
Total des mesures (en €)			500	1'000	1'000	1'000	1'500	5'000
Animation du DOCOB								
14	Sui002	Animation du DOCOB pour signature contrats	5'000	5'000	3'000	3'000	3'000	19'000
		Interaction structure porteuse et structure animatrice	1'000	1'000	1'000	1'000	1'000	5'000
Total des mesures (en €)			6'000	6'000	4'000	4'000	4'000	24'000
Années			2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
Total (en €)			27'770	65'300	57'410	52'800	51'000	254'280

B.5 - Calendrier annuel

Fiche actions N°	Code	Mesures	Année				
			2012	2013	2014	2015	2016
Mesures de gestion pour les milieux non agricoles et non forestiers							
1	A32301P	Chantiers lourds de restauration de milieux ouverts					
2	A32305R	Chantier d'entretien des milieux ouverts par Girobroyage ou débroussaillage léger					
Mesures de gestion pour les milieux forestiers							
3	F22701	Création et / ou rétablissement de clairières ou de landes dans les peuplements forestiers					
4	F22702	Création et / ou rétablissement de mares forestiers					
5	F22711	Chantier délimitation d'espèce indésirable					
6	F22705	Travaux de marquage, d'abattage sans enjeux de production					
7	F22714	Investissement visant à informer les usagers de la forêt					
Mise à jour des connaissances des habitats et des espèces d'intérêt communautaire							
8	Inv001	Inventaires Chiroptères					
9	Inv002	Inventaires autres espèces animales					
10	Inv003	Inventaires flore					
11	Inv004	Inventaires Habitats d'interêt communautaire					
12	Inv005	Inventaires du vallon de la chandouze pour Intégration dans la zone Natura 2000					
Suivi des mesures de gestion							
13	Sui001	Suivi des mesures de gestion					
Animation du DOCOB							
14	Sui002	Animation du DOCOB pour signature contrats					
		Interaction structure porteuse et structure animatrice					



Bibliographie

BALVERDE Nicolas, dec 2009, Tourisme en zones naturelles_Usages et patrimoines dans la zone naturelle du Massif des Voirons, Rapport d'étude

CAPT, S., Bernhart, F., Breitenmoser, U., Breitenmoser-Würsten, Ch., Haller, H., Liberek, M., Vandel, J.-M., and Herrenschildt, V. (1993). Predation du lynx (*Lynx lynx*) sur les ongulés sauvages et domestiques. In Actes du colloque prédation et gestion des prédateurs: 85-92. Migot, P. and Stahl, P.(Eds.). Paris: ONC - UNFDC.

CHENU Vanessa, Contribution à la mise en place d'un tableau de bord sur le massif des Voirons pour la gestion des ongulés sauvages, Utilisation d'indicateurs de changement écológicoque (ICE) sur trois espèces gibier : le Cerf (*Cervus elaphus*, L.), le chevreuil (*Capreolus capreolus*, L.) et le chamois (*Rupicapra rupicapra*, L.), Rapport de stage, FDC74, Novembre 2008

COMAS Romain, La gestion concertée des sites Natura 2000 français : quelle politique environnementale ?, Mémoire de Master, UNIVERSITE DE LIMOGES_FACULTE DE DROIT ET DES SCIENCES ECONOMIQUES DE LIMOGES; 102p ; 2003-2004

DOBREMEZ JF, Laurence Bourjot, Sylvaine Camaret, Conférence et Poster, « 15 ans de suivi des écosystèmes forestiers_Interactions Ongulés-forêt dans les parcelles RENECOFOR des Alpes françaises : quels outils ? », Beaune, 9-11 mai 2007

DOBREMEZ JF, Laurence Bourjot, Sylvaine Camaret, Conférence et Poster, « 15 ans de suivi des écosystèmes forestiers_Diversité floristique des parcelles RENECOFOR des Alpes françaises », Beaune, 9-11 mai 2007

Documentation interne Mairie de Saint Cergues

Documentation interne Mairie de Boège

FARGETON Stéphane, Le Massif des Voirons d'une logique Arrêté de Biotope à un logique Natura 2000 : un virage à négocier..., BTS GPN, Rapport de stage, 1998-1999

FAUCONNET Ch., Promenades botaniques aux Voirons et suppléments aux herborisations à Salève, Genève, 1868

GONTHIER, Les Voirons autrefois et aujourd'hui : Histoire de l'Ermitage de ce nom et description de la montagne, Tome II, 1893

HERBAUTS J.et al., L'IMPACT DE L'EXPLOITATION FORESTIÈRE MÉCANISÉE SUR LA DÉGRADATION PHYSIQUE DES SOLS : LE CAS DES SOLS LIMONEUX ACIDES DE LA FORÊT DE SOIGNES (BELGIQUE), Rev. For. Fr. L - 2-1998

JORDAN Denis : Notes personnelles de relevés botaniques

JOUD Didier 2001_Catalogue des types de stations forestières des massifs du chablais et du haut-giffre. Tome 1 : Le milieu naturel_ La typologie de stations forestières et Tome 2 : Inventaire des types de stations forestières

MNHN, Cahiers d'Habitats « Hêtraie neutrophile »

MNHN, Fiches Espèces « Lynx », « Sabot de Vénus », « Sonneur à ventre jaune »

MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE ET MUSÉE D'HISTOIRE DES SCIENCES DE LA VILLE DE GENÈVE, Rapport annuel 2008

NÉMOZ-RAJOT H., Le régime forestier : une mosaïque moderne et évolutive, Rev. For. Fr. L - 1-1998

ONF, Directive Habitat-Faune-Flore, Document d'Objectifs du site « Massif des Voirons » FR8201710, Novembre 2001

ONF, Forêt domaniale des VOIRONS, Révision d'aménagement forestier, 2007-2021

ONF, Natura 2000_Site FR8201688 (D18) Valdrôme_Suivi des individus de l'espèce « Sabot de Vénus » (*Cypripedium calceolus*)_Etat initial 2004_Premier suivi en 2006 ; 2007

RENECOFOR, Inventaire des champignons supérieurs et des lichens sur 12 placettes du réseau et dans un site atelier de l'INRA/GIP ECOFOR_Résultats d'un projet pilote (1996-1998), Aout 2002; pp : 3, 12, 97-102, 143p, ONF

RENECOFOR, Inventaire et interprétation de la composition floristique de 101 peuplements du réseau, Décembre 1997, pp : 264 : 266, 511p, ONF

RENECOFOR, Suivi de la composition floristique des placettes du réseau (1994/95-2000) et élaboration d'un programme d'assurance qualité intensif_Février 2004, pp : 258 : 261, ONF

RENECOFOR, Revue des articles sur RENECOFOR parus dans la presse pour le grand public entre 1992 et 2006_Avril 2007, pp 57, 61, 63, 68, 79p, ONF

RENECOFOR, Suivi de la météorologie forestière locale (France et Grand-Duché de Luxembourg) Bilan de la période 1995-2004_Octobre 2008, pp 139 : 144, 313p, ONF

RENECOFOR, Evolution de la densité du gibier de 1980 à 1994_Essais de synthèse, Nov 1999, pp 167 : 169, 319p, ONF

RENECOFOR, Etude dendrochronologique des 102 peuplements du réseau, Mai 1997, pp 190, 191 ; 307p, ONF

RENECOFOR, Essai de synthèse sur l'histoire des 102 peuplements du réseau_Août 1998, pp 118, 119, 235p, ONF

RENECOFOR, Interprétation des analyses foliaires réalisées dans les peuplements du réseau de 1993 à 1997 et premières évaluations interdisciplinaires_Décembre 1999, pp 296,297, 413p, ONF

STRELZYK Yvan, Treize experts européens à la placette des Voirons, Le Messenger_Edition Chablais, 12 octobre 2000

Syndicat d'Etudes du Genevois Haut-Savoyard, SCOT de la Région d'Annemasse_Schéma de Cohérence Territorial_351p

TEYSSERE Benoît, Etude de la fréquentation sur le site ENS « Massifs calcaires de Crussol et de Soyons sur la période Avril-Septembre 2005 », Maitrise Loisirs Environnement, Sport et Tourisme, IUP Grenoble, Décembre 2005



Lexique

Dépôt (=roche) détritique : roche sédimentaire (c'est-à-dire qui résulte de l'accumulation et du compactage de débris d'origine minérale, organique ou de précipitations chimiques) composée d'au moins 50 % de débris.

Conglomérat : roche détritique (issue de la dégradation mécanique d'autres roches) composée de morceaux discernables (plus de 2 mm) liés entre eux par un ciment naturel. Les conglomérats sont le plus souvent de nature sédimentaire.

Grès : roche détritique issue de l'agrégation et la cimentation de grains de sable (moins de 2 mm). Il peut s'agir d'une roche cohérente et dure. Ces grains sont souvent composés de silice (et parfois même de grains de feldspath et de micas noirs).

Calcaire : roches sédimentaires facilement solubles dans l'eau, composées majoritairement de carbonate de calcium (CaCO₃) mais aussi de carbonate de magnésium (MgCO₃).

Marne : roche sédimentaire contenant du calcaire (CaCO₃) et de l'argile en quantités à peu près équivalentes (35 % à 65 %).

Flysch : formation rocheuse syn-orogénique (= se formant en même temps que les montagnes) formée par des alternances de bancs de grès à la base de la formation et de schistes vers le haut de la formation.



Contacts et personnes rencontrées

Julien ARDIN :	Observatoire des Galliformes de Montagne
Fridolin ZIMMERMAN :	KORA Suisse
Eric MARBOUTIN :	ONCFS
Stéphane CORCELLE :	Photographe animalier
Bernard BAL :	ASTERS
Christine GÜR :	FRAPNA
Luc MERY :	APOLLON 74
Laurent DEPARIS :	Association La CHANTERELLE
Sylvain ROCHI :	Ancien salarié d'APOLLON
Stéphane VINCENT :	LPO et SFPEM
Pascal MOESCHLER :	CCO Genève
Contact :	Conservatoire Botanique Genève
Sébastien CECCHINI :	RENECOFOR / ONF
M. SIMONET :	ONF
Marc CHEVALLAY :	Photographe animalier
Amédée FAVRE :	DDT
Mme LAMBELET et BAULMER :	Centre du Réseau Suisse de Floristique (CRSF)
Contact :	Le Conseil Général 74
Yves CODURI :	Fédération Française de Randonnée
Thomas LEGLAND :	CBNA
Contact :	Centre Départemental de la Météo
Jean-Jacques PASQUIER :	FDC74
Vincent BOULANGER :	CEMAGREF
Denis JORDAN :	Botaniste
Contact :	Société Savante du Genevois Savoyard
Anne Laure MILLET :	Office Touristique Annemasse-Les Voirons
Contact :	Savoie-Mont-Blanc
Mme RAPHOZ :	Observatoire Savoie-Mont-Blanc
Joseph ROCH :	PDIPR
Contact :	CG74 - Service routier
M. LAZARETH :	ONF
Mme AUROY :	Chambre d'agriculture
MARELL Anders :	CEMAGREF
Bernard BALSAT :	Vice président d'Annemasse Agglo
M. CHEYPE :	Société mycologique de la région du Mt-Blanc
M. TICON :	Société savante la Chablaisienne
M. PAJOT :	Centre de la Nature Montagnarde
M. COMTE :	Retraité ONF
M. MUSARD :	Président du Groupement Forestier de Châtillonnet

Groupe de travail "Habitat" :

BALVERDE Nicolas (Conseiller technique N2000)	TISSOT Mickaël (CERFF)
BOUSCAILLOU Claude (CERFF)	HELL Gérard (ONF)
RIGGI Anthony (ONF)	GUR Christine (FRAPNA)
SCHAEFFER Mireille (CRPF)	WEIRICH Nicolas (CA)
FAUCON-MOUTON Philippe (ONEMA)	GENOUD Pierre (GIC Voirons)
OBERSON Monique (FDC)	BRUNEL Franck (stagiaire ONEMA)
MUSARD Daniel (Châtillonnet)	

Groupe de travail "Tourisme" :

Jean MAURON (Président du COPIL)	Monique OBERSON (FDC 74)
Claude BOUSCAILLOU (Chargé de mission N2000)	Pierre GENOUD (GIC)
Nicolas BALVERDE (Conseiller technique)	Virginie DEMULE (Stagiaire - CERFF)
Alain PRADEL (Délégué Mairie de FILLINGES)	Nathalie CHAZELLE (Stagiaire CERFF)
Denis MASCARELLO Mairie de Fillinges	Anthony RIGGI (ONF)
Daniel MUSARD (Groupement Forestier du Châtillonnet)	

Groupe de travail "Dégâts de gibier" :

Claude BOUSCAILLOU (Chargé de mission)	Anthony RIGGI (ONF)
Marie LEROUX (Stagiaire - CERFF)	Daniel MUSARD (Châtillonnet)
Nicolas BALVERDE (Conseiller technique COPIL)	J-Jacques PASQUIER (FDC 74)

L'ensemble des 9 communes concernées par le Natura 2000 a été contacté à plusieurs reprises tout au long de l'élaboration du Docob. Essayant de citer toutes les personnes contactées ou rencontrées durant ces 18 mois, nous vous prions de nous excuser si un oubli est manifeste dans la liste.