



Site Natura 2000

Massif de la Muzelle

Document d'objectifs
2009 - 2014

Juin 2009
Document validé

FR 820 1751
Opérateur local : Parc national des Ecrins
Département : Isère





Site Natura 2000

Massif de la Muzelle en Oisans

Document d'objectifs

Juin 2009

Opérateur : Parc national des Ecrins

Responsable : Hervé CORTOT puis Richard BONET, Service scientifique

Chargés de mission : Matthieu VILLETARD, assisté de Jean-Pierre NICOLLET et du service scientifique

Cartographie : Camille MONCHICOURT - Matthieu VILLETARD - Julien – Pierre GUILLOUX

Assistance des secteurs du Parc : de l'Oisans (chef secteur : Jérôme FORET) et du Valbonnais (chef secteur Daniel FOUGERAY) et leurs agents de terrain

Partenariat :

Pour la partie forestière du document, le Bureau d'étude de l'ONF Isère (Clémentine BLIGNY, Eric HUSTACHE, Aurore BALINT et Carole DESPLANQUE), ainsi que les équipes de terrain de l'UT Matheysine (Serge SAULQUIN, Hugues LAVOYE, Luc ROUDET, Claude PERRIN)

Nous remercions les communes de Bourg d'Oisans, Chantelouve, Entraigues, Le Perier, Saint-Christophe-en-Oisans, Valjouffrey, et Venosc pour leur participation à ce projet

Département : Isère

Validation scientifique : Conseil scientifique du Parc national des Ecrins le 12 décembre 2008

Validation administrative par le conseil d'administration du Parc et le Préfet-05, commissaire du gouvernement pour l'ensemble du Parc le 24 Juin 2009 (Résolution du CA PNE n°2009/16)



SOMMAIRE

	<i>PAGE</i>
A LE CONTEXTE NATURA 2000	4
I CADRE GENERAL - LES DIRECTIVES « OISEAUX » ET « HABITATS »	5
II CALENDRIER DE L'APPLICATION DE LA DIRECTIVE	6
III LE DOCUMENT D'OBJECTIF (DOCOB)	7
III.1 DEFINITION ET ROLE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS	
III.2 CONTENU DU DOCUMENT D'OBJECTIFS	
IV METHODE, DE TRAVAIL, PROCEDURE DE VALIDATION, ET VALIDITE DU DOCOB	8
B MILIEU PHYSIQUE & HUMAIN	9
I SITUATION GEOGRAPHIQUE	10
II LES DIFFERENTS ZONAGES	12
III GEOLOGIE	16
I.1 ELEMENTS GEOLOGIQUES	
I.1.1 SOCLE CRISTALLIN	
I.1.2 COUVERTURE SEDIMENTAIRE	
I.2 HISTOIRE GEOLOGIQUE	
IV CLIMATOLOGIE	20
V HYDROLOGIE	23
VI PEDOLOGIE	25
VII HISTOIRE	25
VII.1 ARRIVEE DES ESSENCES DANS LA REGION ET PREMIERS DEBOISEMENTS	
VII.2 HISTOIRE DU DEBOISEMENT RECENT	
C ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE NATUREL	28
I GROUPEMENTS VEGETAUX ET SERIES DE VEGETATION	29
II DYNAMIQUE FORESTIERE	31
III HABITATS ET ESPECES COMMUNAUTAIRES	34
III.1 APPROCHE CARTOGRAPHIQUE	
III.2 HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE	
III.3 ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	
III.4 ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES	
IV FICHES HABITATS ET ESPECES	37
IV.1 FICHES HABITATS FORESTIERS	
HETRAIES DU LUZULO-FAGETUM - 9110	39
HETRAIES MONTAGNARDES DE L'ASPERULO-FAGETUM - 9130	43
HETRAIES SUBALPINES MEDIO-EUROPEENNES A ACER ET RUMEX ARIFOLIUS - 9140	47
HETRAIES CALCICOLES MEDIO- ERUOPEENNES DU CEPHALANTHERO-FAGION - 9150	51
FORETS DE PENTES, EBOULIS, RAVINS DU TILIO PLATYPHYLLI-ACERION PSEUDOPLATANI - 9180*	56
FORETS ALLUVIALES A ALNUS GLUTINOSA ET FRAXINUS EXCELSIOR - 91E0*	61
FORETS ACIDOPHILES A PICEA DES ETAGES MONTAGNARD A ALPIN - 9410	65
BOISEMENT EPARS DE PIN CEMBRO ET/OU DE MELEZE DES ALPES – 9420	69
FORETS MONTAGNARDES ET SUBALPINES A PIN A CROCHETS (SUR SUBSTRAT CALCAIRE*) - 9430	73
IV.2 FICHE HABITATS OUVERTS	77
PELOUSES RUPICOLES CALCAIRES OU BASIPHILES DU ALYSSO-SEDION ALBI* - 6110	77
PELOUSES BOREO-ALPINES SILICEUSES - 6150	79
PELOUSES CALCAIRES ALPINES ET SUBALPINES - 6170	83
PRAIRIES MAIGRES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDES - 6510	86
PRAIRIES DE FAUCHE DE MONTAGNE - 6520	88
IV.3 FICHE HABITATS SEMI-OUVERTS ET LANDES	90
FORMATIONS HERBEUSES SECHES SEMI-NATURELLES ET FACIES D'EMBUISSONEMENT SUR	90



CALCAIRE (SITES D'ORCHIDEES REMARQUABLES *) – 6210	
MEGAPHORBIAS HYDROPHILES D'OURLETS PLANITAIRES ET DES ETAGES MONTAGNARD A ALPIN - 6430	92
LANDES SECHES EUROPEENNES - 4030	95
LANDES ALPINES ET BOREALES - 4060	97
FOURRES DE SALIX SPP.SUBARCTIQUES - 4080	101
FORMATIONS A JUNIPERUS COMMUNIS SUR LANDES OU PELOUSES CALCAIRES - 5130	103
IV.4 FICHE HABITATS DE TYPE AQUATIQUE	105
RIVIERES ALPINES AVEC VEGETATION RIPICOLES HERBACEES - 3220	105
RIVIERES ALPINES AVEC VEGETATION RIPICOLES LIGNEUSES A SALIX ELEAGNOS - 3240	107
SOURCES PETRIFIANTES AVEC FORMATION DE TRAVERTINS* - 7220	109
TOURBIERES BASSES ALCALINES- 7230	111
IV.5 FICHE HABITAT DE TYPE ROCHEUX	113
EBOULIS SILICEUX DE L'ETAGE MONTAGNARD A NIVAL - 8110	113
EBOULIS CALCAIRES ET DE SCHISTES CALCAIRES DES ETAGES MONTAGNARD A ALPIN - 8120	115
EBOULIS OUEST-MEDITERRANEENS ET THERMOPHILES - 8130	119
PENTES ROCHEUSES CALCAIRES AVEC VEGETATION CHASMOPHYTIQUE - 8210	121
PENTES ROCHEUSES SILICEUSES AVEC VEGETATION CHASMOPHYTIQUE - 8220	123
PAVEMENTS CALCAIRES* - 8240	125
GLACIERS PERMANENTS - 8340	127
IV.6 FICHES ESPECES	129
IV 6.1 FICHES ESPECES VEGETALES	129
SABOT DE VENUS	129
BUXBAUMIE VERTE	131
REINE DES ALPES	132
POTENTILLE DU DAUPHINE	134
DRACOCEPHALE D'AUTRICHE	136
IV.6.2 FICHES ESPECES ANIMALES	138
ROSALIE DES ALPES	138
DAMIER DE LA SUCCISE	140
ECAILLE CHINEE	141
LE GRAND MURIN	142

D ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES	144
I PRESENTATION GENERALE DU CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	145
II AGRICULTURE ET PASTORALISME	146
III ACTIVITES FORESTIERES	151
III.1 FORETS ET TERRAINS RELEVANT DU REGIME FORESTIER	
III.2 CARTE DES FORETS ET TERRAINS RELEVANT DU REGIME FORESTIER	
III.3 FORETS COMMUNALES & DOMANIALES - AMENAGEMENTS	
III.3.1 FORET COMMUNALE DECHANTELOUVE (1995-2011)	
III.3.2 FORET COMMUNALE D'ENTRAIGUES (2004-2018)	
III.3.3 FORET COMMUNALE DU PERIER (2002-2015)	
III.3.4 FORET COMMUNALE DE VALJOUFFREY (2000-2015)	
III.3.5 FORET COMMUNALE DE VENOSC (2004-2015)	
III.3.6 FORET DOMANIALE DE L'OISANS (2002-2016)	
III.3.7 FORET DOMANIALE DE LA SELLE (1999-2013)	
III.3.8 FORET DOMANIALE DE VALJOUFFREY (1993-2012)	
III.4 ETAT D'ASSIETTE PREVU	178
III.4.1 FORET COMMUNALE DECHANTELOUVE	
III.4.2 FORET COMMUNALE DU PERIER	
III.4.3 FORET COMMUNALE DE VALJOUFFREY	
III.5 INFRASTRUCTURES	181
III.6 ANCIENNETE DES COUPES VENDUES	183
III 7 AMENAGEMENT R.T.M.	185
III.8 ACTIVITE FORESTIERE ET HABITATS, ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	188
IV AUTRES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES	189
IV.1 ACTIVITES SOCIO ECONOMIQUES	
IV.2 ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES LIEES AU TOURISME ET LOISIRS	

IV.2.1 ACTIVITES SPORTIVES DE PLEIN AIR	
IV.2.2 ACTIVITE PISCICOLE	
IV.3 CARTE DE SYNTHESE DES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES	194
E ENJEUX ET OBJECTIFS	195
I ENJEUX	196
I.1 ENJEUX ESPECES VEGETALES	197
I.2 ENJEUX ESPECES ANIMALES	197
I.3 ENJEUX HABITATS	198
I.4 SYNTHESE DES ENJEUX	200
I.4.1 AU NIVEAU DE L'ACTIVITE FORESTIERE	
I.4.2 AU NIVEAU DE L'ACTIVITE PASTORALE	
II OBJECTIFS & ACTIONS	208
II.1 HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE	209
II.2 ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	216
II.3 AUTRES ESPECES	217
II.4 RECOMMANDATIONS GENERALES POUR LES PRATIQUES ET LA GESTION FORESTIERE	223
II.5 OBJECTIFS ET ACTIONS AU NIVEAU DES PRATIQUES PASTORALES	224
II.6 SYNTHESE DES OBJECTIFS ET ACTIONS	225
BIBLIOGRAPHIE	233

A – LE CONTEXTE NATURA 2000

I CADRE GENERAL - LES DIRECTIVES "OISEAUX" ET "HABITATS"

L'action de l'Union Européenne en faveur de la préservation de la diversité biologique repose en particulier sur un réseau écologique cohérent d'espaces naturels, dénommé réseau "Natura 2000", institué par la Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, dite Directive "Oiseaux" et de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dites Directive "Habitats".

Processus qui représente l'initiative la plus significative de l'histoire européenne en matière de conservation de la nature.

Le réseau Natura 2000 comprend 2 types de zones :

- des Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, ainsi que les espèces migratrices non visées à cette annexe et dont la venue sur le territoire est régulière.

- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces figurant respectivement aux annexes I & II de la Directive "Habitats".

Ces zones sont désignées sous l'appellation commune de "Site Natura 2000". Le site Natura 2000 FR8201751 "Massif de la Muzelle en Oisans – Parc National des Ecrins" a été désigné par la Directive "Habitats". Il fait également partie de la ZPS "Parc National des Ecrins".

Ce réseau contribue à l'objectif général d'un développement durable.

Son but est de favoriser le maintien de la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, et culturelles à l'échelon local ou régional.

Objectifs

- favoriser le maintien de la biodiversité,
- tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales,
- dans une logique de développement durable (économie, social, écologie)

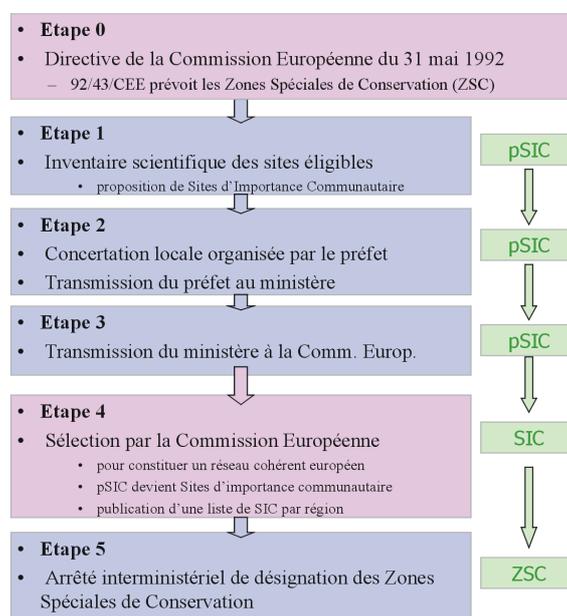
Transcription en droit français

Les Directives "Oiseaux" et "Habitats" ont été transposées dans le droit national par l'Ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001, les décrets n°2001-1031 du 8 novembre 2001 (relatifs à la procédure de désignation des sites Natura 2000) et n°2001-1216 du 20 décembre 2001 (relatif à la gestion des sites), ainsi que les deux arrêtés du 16 novembre 2001 (Liste des habitats et espèces d'intérêt communautaire).

La Circulaire DNP/DERF/DEPSE n°162 du 3 mai 2002 est venu préciser le dispositif de gestion contractuelle des sites Natura 2000.

Un règlement européen pour la mise en place des moyens financiers (FEADER).

Directive "Habitats"



Code de l'environnement

• articles L 414-1 à 414-7 (rappel des objectifs) articles R 414-1 à 414-24 (moyens français spécifiques (comités, docob, contrat, charte, évaluation))

Code rural • articles L 313-1 et L 341-1 • articles R 311-1, R 311-2, R 341-7 à R 341-20

Code général des impôts • article 1395E (dispositions fiscales d'exonération)

Loi sur le Développement des Territoires Ruraux • Article 145 de la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux (charte Natura 2000 et exonération fiscale)

Directive "Habitats"

Le site Natura 2000 FR8201751 "Massif de la Muzelle en Oisans – Parc National des Ecrins" a été désigné par la Directive "Habitats".

La raison d'être de la Directive Habitats est de mettre un terme à la régression parfois spectaculaire de nombreuses espèces. Ce déclin résulte avant tout de la détérioration des habitats naturels les plus importants pour leur survie. En quelques décennies, **l'intensification massive** de nombreuses activités humaines (agriculture, sylviculture, énergie, transport, tourisme, etc.) a entraîné la perte ou la fragmentation des milieux naturels, laissant peu de place à la vie sauvage ou la confinant sur une partie exiguë du territoire. Actuellement les connaissances écologiques ne permettent pas d'appréhender les conséquences à grande échelle de la disparition d'habitats nécessaires pour la survie de telle ou telle espèce. Cette diversité biologique n'a pas qu'un intérêt écologique mais aussi patrimonial, au même titre que les langues, les cultures et l'architecture.

Les habitats et les espèces ont mis plusieurs millions d'années pour s'établir, leur disparition éventuelle serait irrémédiable. Avant ce développement intensif, l'agriculture et les activités pastorales traditionnelles avaient géré voire façonné, des siècles durant, des habitats semi-naturels que l'on retrouve encore en forte proportion sur le site Natura 2000 FR8201751, malgré leur déclin. **L'abandon de ces pratiques extensives** et la déprise agricole risquent d'engendrer un appauvrissement de la biodiversité et de la variété des paysages.

Autrement dit, en l'absence des activités agropastorales, la dynamique naturelle de la végétation condamnera les prairies et les alpages plus ou moins rapidement par la recolonisation forestière jusqu'à des altitudes dépassant les 2000 mètres.

Les annexes de la Directive Habitat fixent la liste des habitats et des espèces à conserver à l'échelle du territoire européen. Ces habitats et espèces sont dits d'intérêt communautaire.

Les états doivent assurer leur maintien dans "un état de conservation favorable". C'est la présence de ces habitats et espèces qui est à l'origine de la désignation des sites.

En France, la Directive Habitats est mise en oeuvre par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire pour être appliquée sur les sites retenus.

Le réseau Natura 2000 permettra de préserver un large panel écologique couvrant l'ensemble des habitats et espèces d'intérêt communautaire sur lequel des actions de gestion seront mises en oeuvre tout en permettant le maintien, voire le développement, des activités traditionnelles, parfois ancestrales. Certains habitats naturels abritent une richesse biologique liée aux activités humaines.

La mise en oeuvre de la directive se présente donc sous la forme de propositions d'actions, permettant notamment l'aide au maintien de ces activités. Ces aides proviendront des décisions prises en partenariat entre l'état et les acteurs concernés dans le cadre de contrats locaux (ex : contrats Natura 2000).

Elles seront appliquées et adaptées à toutes les activités socio-économiques des sites.

II CALENDRIER DE L'APPLICATION DE LA DIRECTIVE

- 1979 : Directive "Oiseaux"
- 1992 : Directive "Habitats"
- 1995 : Sélection et inventaires : élaboration des bilans de la connaissance scientifique des sites potentiels (les habitats et les espèces connus et / ou susceptibles d'être présents sur les sites)
- 1996 : Arrêt de la procédure
- 1997 : Reprise de la procédure
- 1997-1998 : consultations et concertations locales (implication volontaire des acteurs locaux dans le projet)
- 1998 : transmission à la commission européenne de la liste des sites proposés comme d'importance communautaire
- 1999 : séminaires européens par région biogéographique (méditerranéenne, alpine, continentale,...) et confirmation des sites d'importance communautaire ;
- 1999 : Début de l'élaboration des Documents d'Objectifs en France et transmission à la commission européenne.
Désignation par la France des sites d'importance communautaire en Zones Spéciales de Conservation
- 2001 : Ordonnance de transposition du droit communautaire en droit Français

- 2002 : Consultation des élus et EPCI- 2003 : Désignation des sites de la zone biogéographique alpine
- 2004 : Mise en place du réseau Natura 2000
- 2005 : Gestion des sites
- 2008 - 2009 : Rédaction du Docob site Natura 2000 FR8201751

III LE DOCUMENT D'OBJECTIFS

III.1 DEFINITION ET ROLE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

La France a choisi d'élaborer pour chaque site Natura 2000 un Document d'Objectifs (spécificité française).

Il correspond à une conception décentralisée de l'application de la Directive "Habitats".

Le Document d'Objectifs est l'outil d'appropriation des Directives "Oiseaux" et "Habitats" sur un site donné, ou plusieurs petits sites rapprochés.

Un mémorandum, rédigé par l'Etat français (janvier 1997) et approuvé par la commission européenne en charge de l'environnement, précise que :

"Les "DOCOB" peuvent faire l'objet d'une transmission pour information à la commission et constituent, pour les Etats membres qui le souhaitent, le document de référence pour la préservation de chaque site".

Le Document d'Objectifs est établi sous la responsabilité et le contrôle de l'Etat, qui est chargé de l'application des directives communautaires. En ce sens, il traduit concrètement les engagements de l'Etat sur un site. C'est un outil de mise en cohérence des actions publiques ou privées qui ont des incidences sur le site. Il est le document de référence et une aide à la décision pour les acteurs ayant compétence sur le site. Le Document d'Objectifs est réalisé en associant les acteurs concernés par le site (habitants, élus, représentants socioprofessionnels). Il précise le niveau d'engagement des acteurs sur le site en déterminant les objectifs, la distribution des tâches à accomplir et les moyens financiers nécessaires. C'est un document de communication, disponible à tous, qui facilite la compréhension des politiques publiques et des zonages qui traitent de la protection du patrimoine naturel, et qui permet de mieux cerner la complémentarité des différents partenaires intervenant dans la gestion des espaces naturels. C'est un document de référence en ce qui concerne l'inventaire du patrimoine naturel du site concerné, sans pour autant être une étude scientifique exhaustive du milieu. Le Document d'Objectif est un plan de gestion définissant les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.

III.2 CONTENU DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

Le Document d'Objectifs doit contenir :

- une description et une analyse de l'existant : état initial de la conservation et de la localisation des habitats pour lesquels le site a été proposé et état initial des activités humaines en présence ;
- les objectifs de développement durable du site, partant des enjeux de conservation et de restauration des habitats naturels et des espèces et des enjeux socio-économiques et culturels ;
- des propositions de mesures contractuelles et réglementaires permettant d'atteindre ces objectifs de conservation et de restauration ;
- les cahiers des charges des mesures contractuelles proposées, avec leur description, leur périmètre d'application, leur coût, leur durée, leurs modalités de suivi ;
- l'indication des dispositifs en particulier financiers destinés à faciliter la réalisation des objectifs ;
- la description des dispositifs d'accompagnement, de suivi et d'évaluation des actions et de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces;
- la charte Natura 2000

Le site Natura 2000 de la Muzelle , présente une originalité c'est qu'il est englobé comme tous les sites en cour du Parc des Ecrins, par la Zone de Protection Spéciale (ZPS) qui s'intéresse uniquement à la directive européenne « Oiseaux ».

Ainsi, nous avons décidé dans un souci de cohérence de renvoyer le lecteur au DOCOB de la ZPS « Ecrins » pour tous les enjeux et objectifs liés aux oiseaux du site.

IV METHODE DE TRAVAIL, PROCEDURE DE VALIDATION, VALIDITE DU DOCOB

Les nouvelles dispositions législatives du § VII de l'article L.414-2 du code de l'environnement et la loi n°2006-1772 (du 30/12/2006) ont entériné les modalités juridiques particulières relatives à la mise en œuvre de Natura 2000 dans les Parc nationaux. Cette réglementation précise que : « Lorsque le site Natura 2000 est situé pour sa plus grande partie dans le périmètre du cœur d'un parc national, le conseil d'administration de l'établissement public du parc national établit un document de planification de la mise en œuvre de la charte du parc national, dont le contenu est conforme aux dispositions de l'article R.414-11 et qui a valeur de document d'objectifs pour le site »

Le DOCOB de la Muzelle a été présenté dans ces grandes lignes aux acteurs locaux durant l'automne 2008. La validation scientifique de ce DOCOB se fait dans « *l'esprit de la loi* » par le Conseil scientifique du Parc.

Dans ce contexte, le site Natura 2000 « Massif de la Muzelle en Oisans » désigné au titre de la Directive européenne « Habitats, faune, flore » (Dir. CE 92/43 de 1992) doit être validé par le conseil scientifique du Parc. Ce site se trouve dans la partie iséroise de la zone cœur du Parc et de la réserve naturelle du Béranger (commune de Valjouffrey).

Suite à l'avis des collectivités locales concernées par le site et la validation scientifique du Conseil scientifique du Parc, ce site sera validé par un comité de pilotage. C'est le Conseil d'Administration (CA) du Parc national qui joue le rôle de comité de pilotage du site (le COPIL).

Le CA validera également la charte Natura 2000 du site (séries de recommandations et d'« engagements à ne pas faire », démarche volontaire et contractuelle donnant notamment des avantages fiscaux aux propriétaires).

Une fois ce DOCOB validé, ce site Natura 2000 « Massif de la Muzelle en Oisans » rejoindra l'ensemble du réseau des sites Natura 2000 européens afin d'être désigné par l'Europe en Z.S.C (Zone Spéciale de Conservation).

A compter de la validation du CA, le DOCOB sera valide 5 ans, et sera donc révisable en 2014.

Il devra être rendu compatible avec la charte du Parc en 2010, et sera un document d'application de la charte du Parc pour les sites Natura 2000.

Durant ces 5 ans, le Parc sera responsable en partenariat avec les acteurs locaux de la mise en œuvre des actions décrites dans ce DOCOB. Outre les outils réglementaires, le Parc pourra mettre en œuvre ces actions grâce à deux principaux outils techniques et financiers : les contrats Natura 2000 et les mesures agri-environnementales type MAEt. Ces derniers instruits par les DDAF, les DIREN et le CNASEA, pourront en fonction du type d'actions (inscrites dans le DOCOB et éligibles) participer au financement.

B - MILIEU PHYSIQUE & HUMAIN

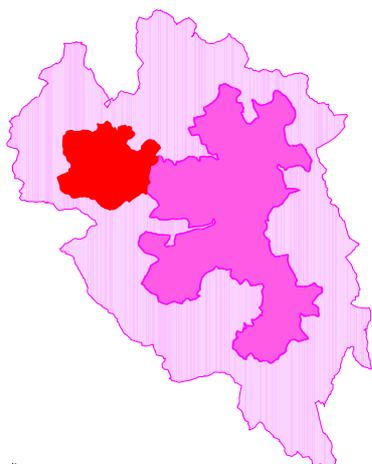
I SITUATION GEOGRAPHIQUE



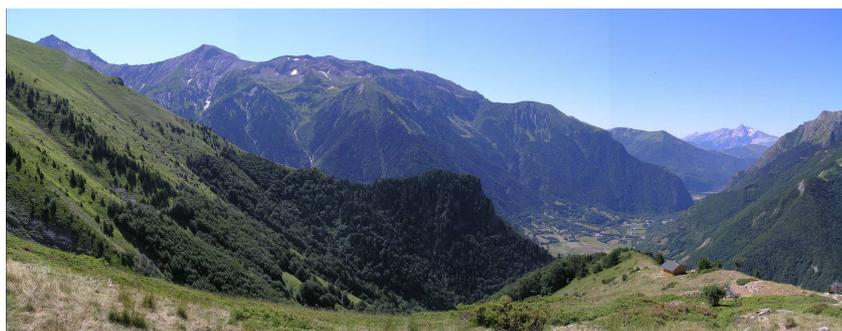
Le site Natura 2000 FR 8201751 "Massif de la Muzelle en Oisans – Parc National des Ecrins" se situe intégralement en région Rhône-Alpes dans le département de l'Isère (38), au cœur des Alpes Dauphinoises.

Il est encadré par 3 vallées occidentales du massif des Ecrins dont la situation déjà méridionale constitue un début de transition entre Alpes septentrionales et méridionales :

- Au nord, Le Vénéon, profonde vallée encaissée entre de hautes murailles cristallines, alimenté par de vastes complexes glaciaires,
- A l'ouest, La Malsanne qui chemine entre Taillefer et Rochail pour confluer avec La Bonne à Entraigues.
- Au sud, Le Valjouffrey, vallée glaciaire en auge largement ouverte à l'Ouest où s'écoule La Bonne.



Le Site Natura 2000 FR 8201751 "Massif de la Muzelle en Oisans – Parc national des Ecrins" se situe en zone centrale du Parc National des Ecrins pour 16582 ha ainsi qu'en zone périphérique (zone d'adhésion) pour 84,5 ha. (zone de la réserve naturelle du Haut Béranger)



Altitude minimale : 892 m
 Altitude maximale : 3446 m
 Région biogéographique : Alpine
 Superficie du Site Natura 2000 FR8201751 (Données DIREN) : **16676 ha**

Les Communes concernées par le site Natura 2000 sont :

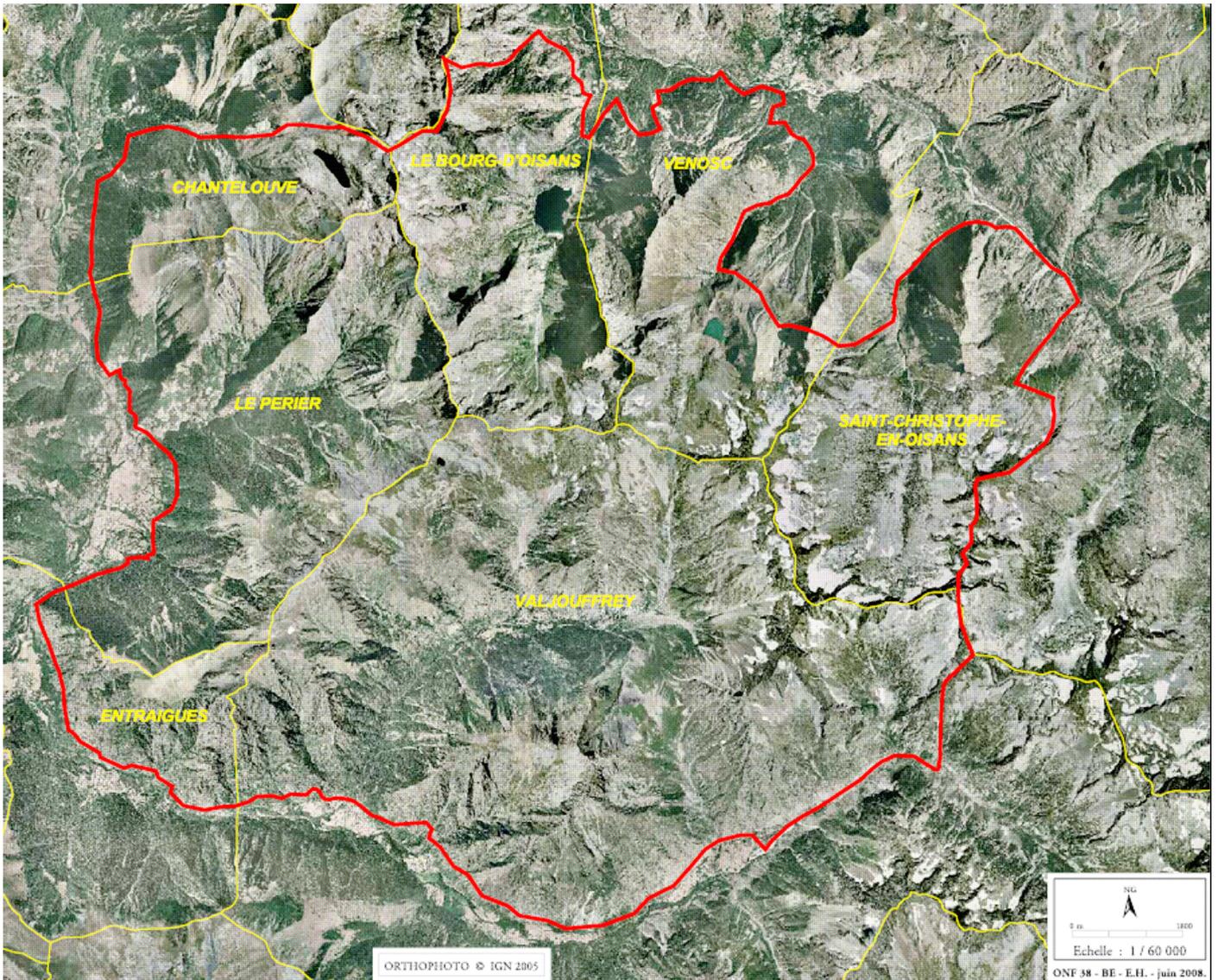
- Chantelouve
- Entraigues
- Le Périer
- Valjouffrey
- Venosc
- Bourg d'Oisans
- St Christophe en Oisans

Superficies du site Natura 2000 par communes (Surface SIG)

Communes	Superficies (ha) dans le site Natura 2000	Pourcentage (%)
<i>Chantelouve</i>	846 ha	5%
<i>Entraigues</i>	659 ha	4%
<i>Le Périer</i>	3 086 ha	19%
<i>Valjouffrey</i>	6 578 ha	39%
<i>Venosc</i>	1 776 ha	11%
<i>Bourg d'Oisans</i>	1 733 ha	10%
<i>St Christophe en Oisans</i>	1 998 ha	12%
Total	16 676 ha	100%

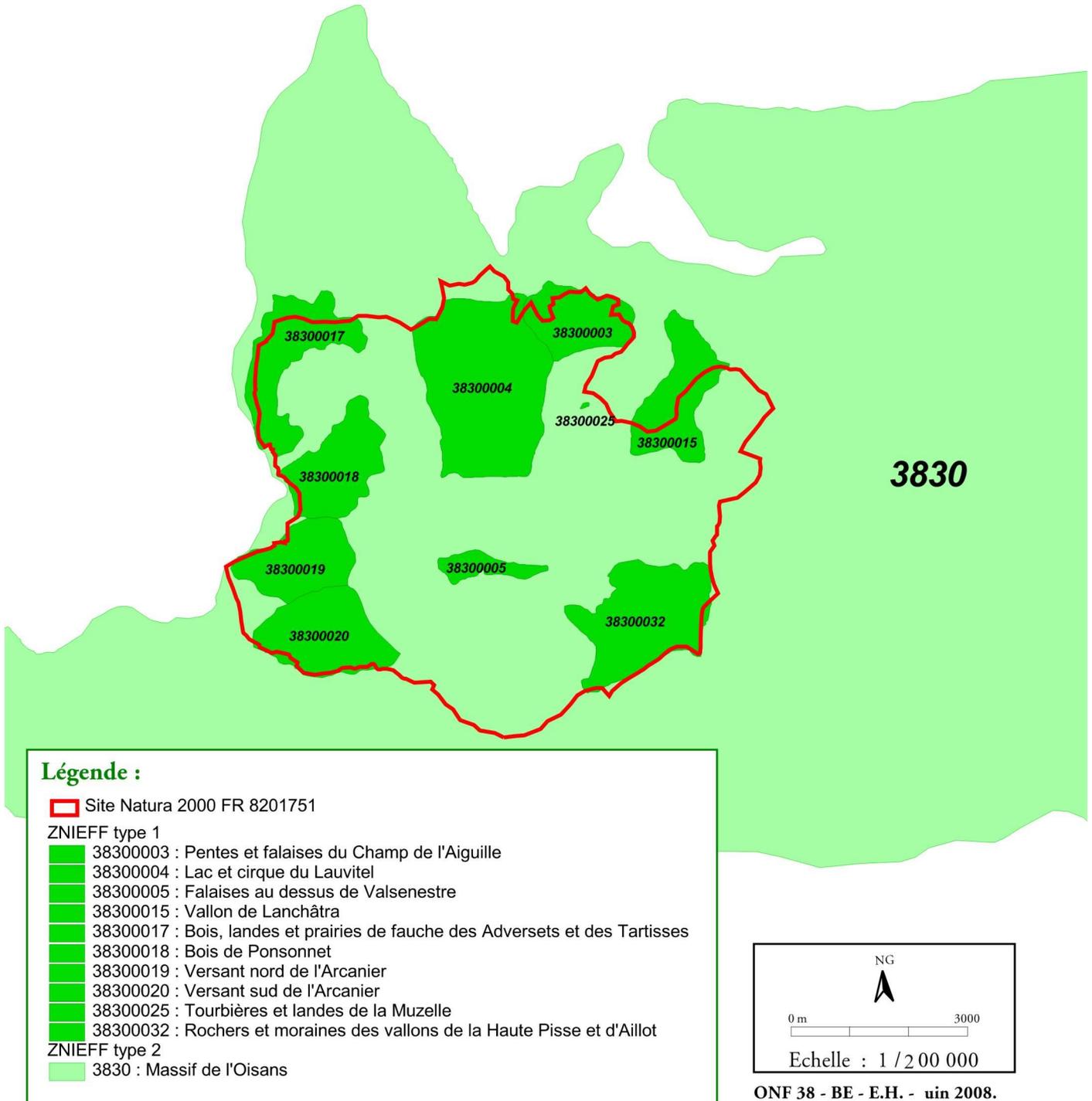


Carte de localisation de l'enveloppe d'étude du site Natura 2000 FR8201751

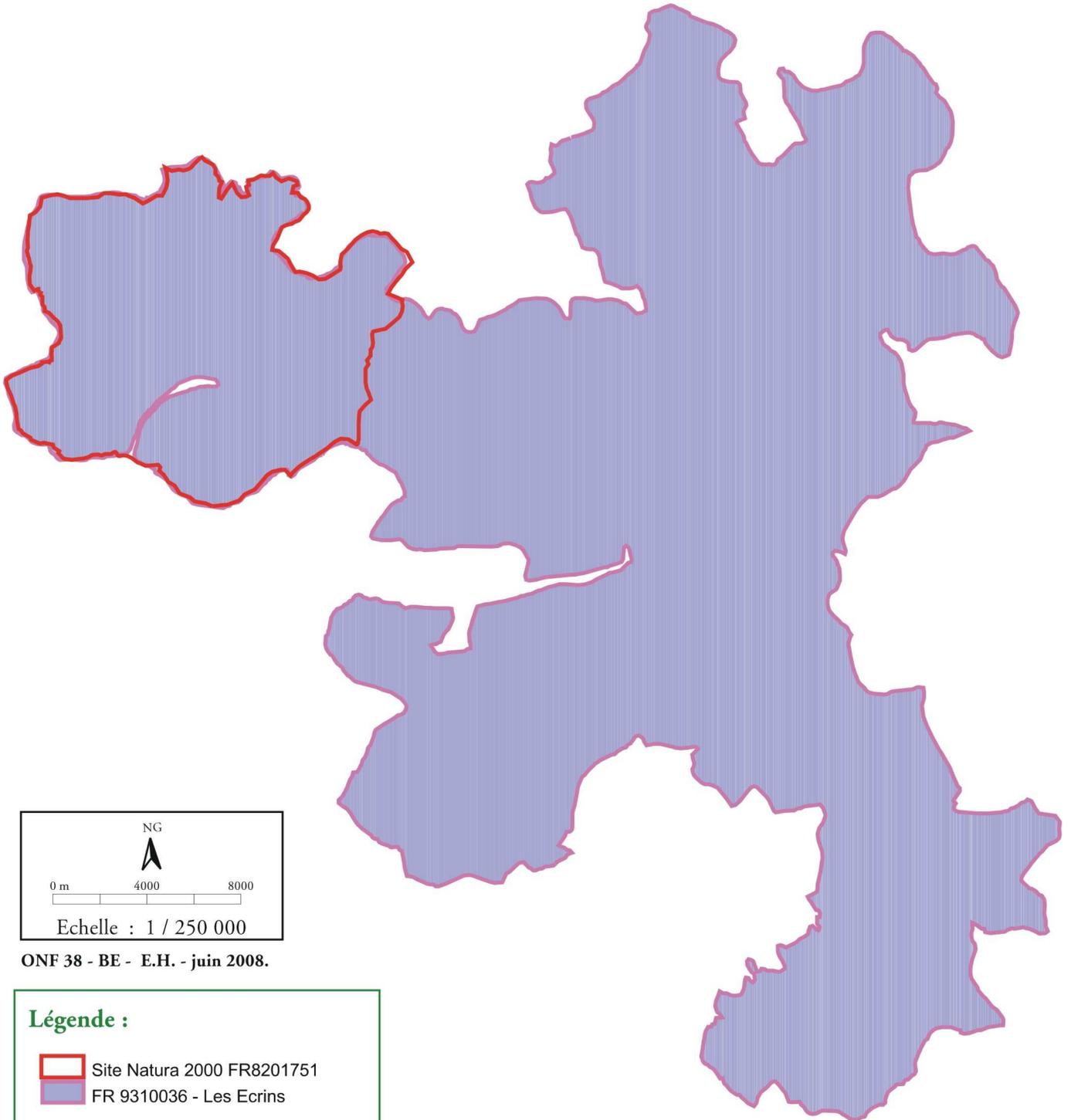


II LES DIFFERENTS ZONAGES

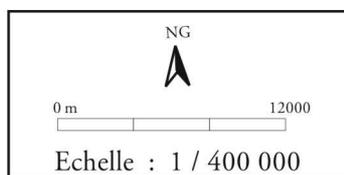
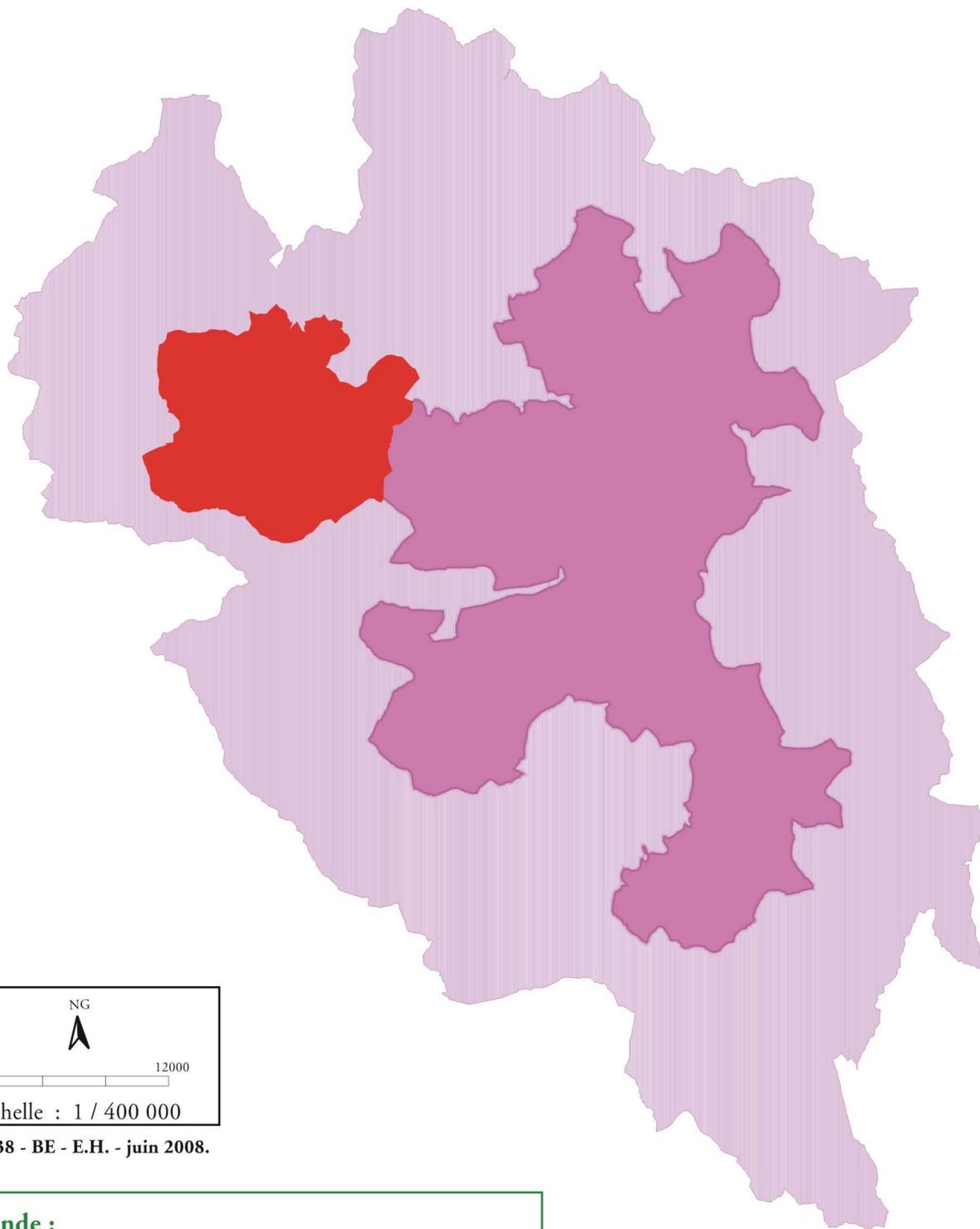
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)



**Zone de Protection Spéciale
FR9310036 Les Ecrins**



**Réserve Naturelle Nationale & Réserve Intégrale
Parc National
Parc National des Ecrins**

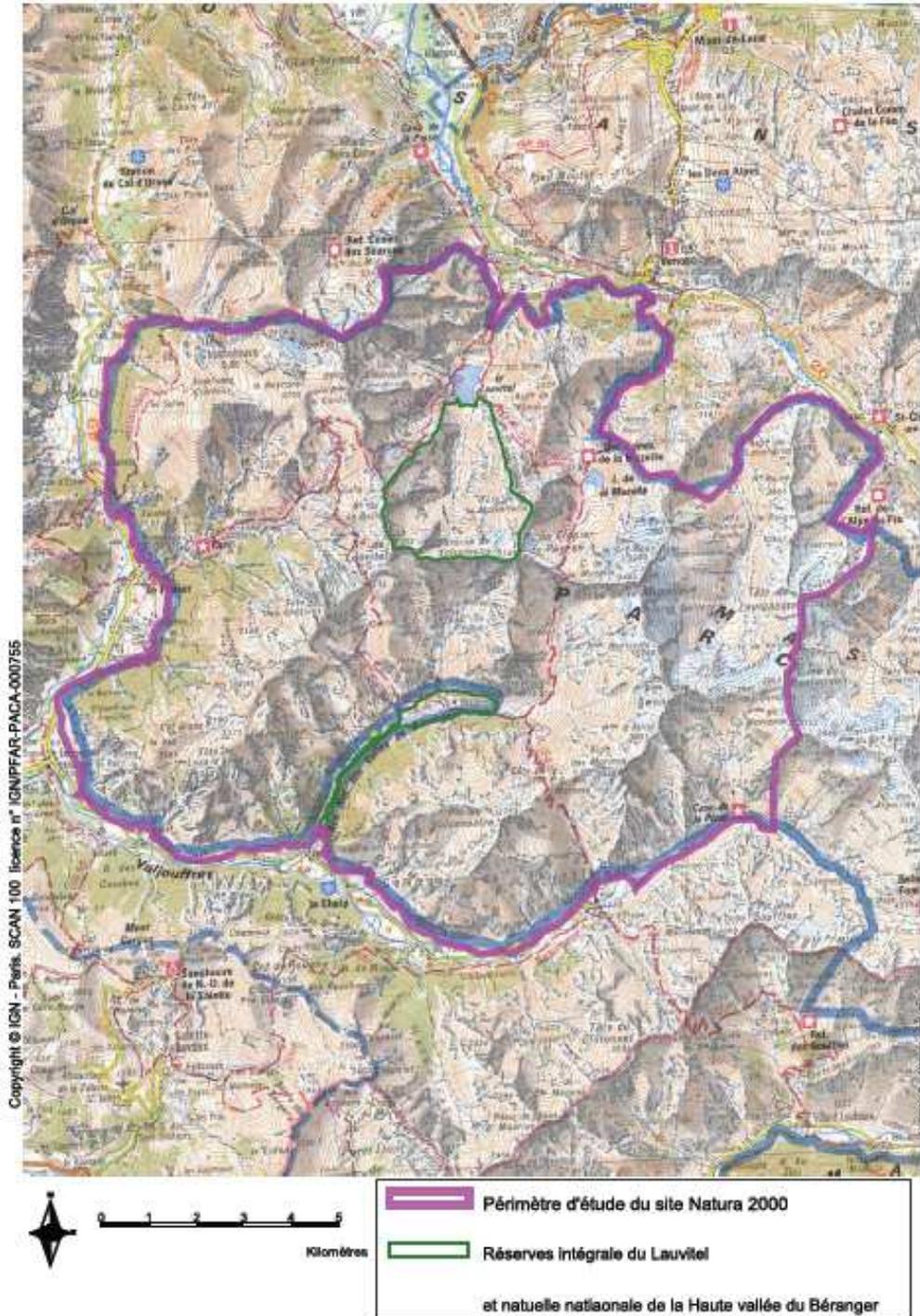


ONF 38 - BE - E.H. - juin 2008.

Légende :

-  Site Natura 2000 FR8201751
-  Parc National des Ecrins - Zone Centrale
-  Parc National des Ecrins - Zone Périphérique

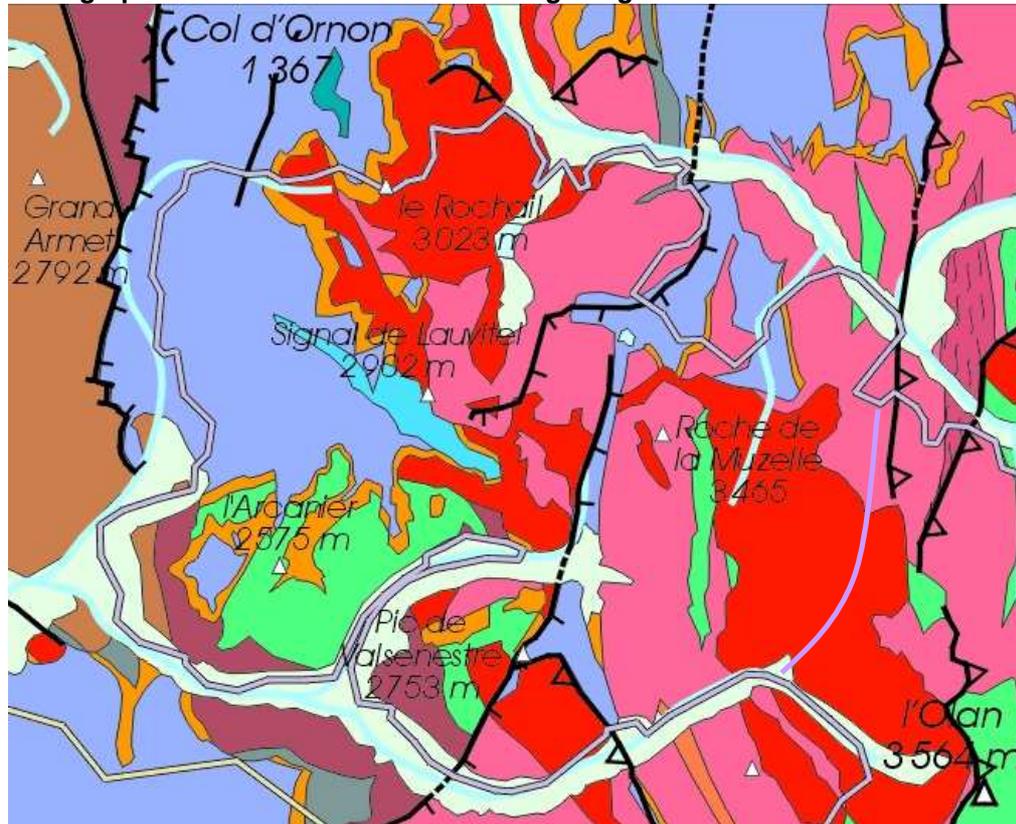
Les zones réglementées dans le site Natura 2000



III GEOLOGIE

Dans cette région du Dauphiné, le socle cristallin et la couverture sédimentaire sont les deux principaux éléments géologiques que l'on rencontre en alternance. Les traits structuraux majeurs sont les accidents (failles, décrochements, ...) qui les limitent et qui sont hérités de l'histoire géologique du Jurassique et sans doute pour partie de l'Hercynien (*Barféty et al., 1988*).

Cartographie du site Natura 2000 dans sa géologie



Limite approximative du site Natura 2000



Carte géologique simplifiée

Quaternaire

Formations quaternaires : dépôts glaciaires et fluvio-lacustres

Couverture dauphinoise du Secondaire et du Tertiaire

Calcaires du Malm et du Crétacé inférieur

« Terres noires » (marnes) du Malm

Schistes et calcaires du Lias et du Dogger

Permo-carbonifère et Trias

Trias : dolomies, gypses, spilites (basaltes) et, pour le Briançonnais, quartzites

Permo-carbonifère : grès et « schistes » houillers

Socle ancien

Granites carbonifères

Amphibolites (roches métamorphiques riches en amphiboles)

Gneiss migmatitiques (montrant un début de fusion). a : zone fortement déformée

Gneiss ocellés (anciens granites déformés lors du métamorphisme)

Schistes conglomératiques (Carbonifère inférieur) de la série du Taillefer

Complexe métamorphique de Belledonne et « Série satinée »

Source : Atlas du Parc national des Écrins (2000), planche 6, Yves Lemennicier.

III.1 ELEMENTS GEOLOGIQUES

III.1.1 SOCLE CRISTALLIN

Le massif du Pelvoux comporte des granites hercyniens et deux séries cristallophylliennes dont l'une, plus ancienne (= noyau du Pelvoux), est fortement migmatisée (Lauvitel, Roche de la Muzelle). Les deux masses granitiques les plus importantes sont celles constituant le Rochail et le Pic de Valsenestre.

III.1.2 COUVERTURE SEDIMENTAIRE

La physionomie géologique actuelle est la résultante de la mise en place chronologique des différents éléments et de la succession de phases tectoniques majeures. Ainsi, le socle cristallin et la couverture sédimentaire ont été fortement affectés par les phases tectoniques alpines qui leur ont imprimé l'essentiel du découpage structural actuel, également attribuable à la tectonique synsédimentaire jurassique. Les deux éléments structuraux majeurs sont des déversements vers le Nord ou le Nord - Ouest (dans le Rochail, la Roche de la Muzelle ou le Pic de Valsenestre) et les grands accidents plus ou moins longitudinaux qui les reprennent. Tous sont des accidents alpins majeurs hérités de phases tectoniques antérieures, jurassiques et/ou hercyniennes.

III.2 HISTOIRE GEOLOGIQUE

En ce qui concerne la région, l'histoire géologique peut être résumée en cinq phases principales, échelonnées depuis le Cambrien jusqu'à l'Holocène.

III.2.1 CAMBRIEN A PERMIEN = PALEOZOÏQUE (590-250 MILLIONS D'ANNEES)

L'ère paléozoïque correspond à deux grands cycles de formation de montagnes : Calédonien et Hercynien.

Différentes séries se sont ainsi succédées : série migmatisée, granites anciens, gneiss et enfin masses de granites du type Rochail (*Barféty et al., 1988*).

→ Les granites (ex : nord - est du vallon, dans le secteur de la pointe de Confolant) ont été formés il y a environ 330 Millions d'années.

→ Les gneiss hercyniens (résultant d'un métamorphisme général), formant la crête du signal du Lauvitel, dérivent d'anciens sables qui ont été, lors de la formation de la chaîne hercynienne, portés à des profondeurs de 15 à 20 km et à des températures de plus de 600°C; ils y ont alors été métamorphisés, Comme les granites auxquels ils sont associés, ils sont ensuite lentement retournés vers la surface, par érosion des formations qui les surmontaient (*P.N.E., 1996*).

III.2.2 TRIAS (250 - 210 MILLIONS D'ANNEES)

Les dépôts du Trias, principalement des dolomies et des coulées de laves, sont relativement minces et sont nettement transgressifs sur le cristallin (*Barféty et al., 1988*).

→ Les dolomies triasiques, jaunes ou rousses sont des roches sédimentaires épaisses d'une cinquantaine de mètres (ex : versant sud du Neyrarel).

→ La plus remarquable manifestation du début de cette distension active est la mise en place de filons basiques et de coulées basaltiques (spilites) (230 - 200 Millions d'années) (*Barféty et al., 1988*).

III.2.3 JURASSIQUE (210 - 140 MILLIONS D'ANNEES)

D'anciens accidents, sans doute hérités des phases tectoniques hercyniennes, ont induit un découpage de la région en blocs de socle. Les blocs de socle devaient être dissymétriques avec un abrupt de faille à regard Est, des pentes plus douces à l'Ouest. Leur basculement se faisait donc vers l'Ouest.

Le Jurassique correspond également à la mise en place par sédimentation de calcaires, marnes et schistes qui occupent le reste des vallons. Il s'agit de roches sédimentaires noirâtres, litées en bancs métriques, formant une série d'origine marine de plusieurs centaines de mètres d'épaisseur où alternent des barres résistantes et des vires plus tendres. La présence de fossiles, et notamment

d'Ammonites, à différents niveaux permet d'attribuer l'essentiel de cette série au Jurassique inférieur (Lias, -210 à -185 Millions d'années). Le Jurassique moyen et supérieur (-185/-145 Millions d'années) est également représenté dans une bande qui recoupe la crête entre la Tête des Chétives et le Signal du Lauvitel (*P.N.E., 1996*).

III.2.3.1 LIAS (210 - 185 MILLIONS D'ANNEES)

La tectonique en distension conduit progressivement à un découpage en horst et grabens qui guidera les phases tectoniques ultérieures et décidera des grandes lignes structurales actuelles (*Barféty et al., 1988*).

Les sédiments sont des calcarénites organodétritiques peu épaisses qui passent progressivement à des dépôts très rythmés et monotones, carbonatés et argileux. Ensuite, la sédimentation est finement terrigène avec quelques épisodes plus marneux. Les mouvements synsédimentaires (plissements, glissement, ...) sont continus (*Barféty et al., 1988*).

III.2.3.2 DOGGER (185 - 160 MILLIONS D'ANNEES)

Les mouvements de blocs continuent d'influencer la paléogéographie mais certains dépôts commencent à manquer, enlevés par l'érosion; le dépôt des Terres Noires commence (*Barféty et al., 1988*).

III.2.3.3 MALM (160 - 140 MILLIONS D'ANNEES)

Le dépôt des Terres Noires se poursuit, puis la sédimentation marine devient plus carbonatée et plus rythmée (*Barféty et al., 1988*).

III.2.4 CRETACE - TERTIAIRE (140 - 1,6 MILLIONS D'ANNEES)

Durant cette longue période, s'est déroulée la phase tectonique alpine. Les mouvements compressifs alpins consécutifs à un stade de collision se sont échelonnés du Crétacé supérieur (100 Millions d'années) au Néogène (1,6 Million d'années), provoquant l'émersion générale de la région (*Barféty et al., 1988*).

Les premiers mouvements sont de fortes compressions dans le sens Nord-Sud donnant des plis ou des chevauchements transverses : plis de la région de La Mure et du Drac, chevauchements vers le Nord ou Nord-Ouest de la Muzelle, du Rochail, du Pic de Valsenestre ou du bord sud du bassin du Périer-Valsenestre (*Barféty et al., 1988*).

A partir de l'Eocène supérieur, les compressions sont plus transverses et se traduisent surtout par des décrochements NE-SW qui induisent des torsions d'accidents antérieurs et des écaillages complexes (*Barféty et al., 1988*).

Au Miocène (-25/-5 Millions d'années), le soulèvement des massifs cristallins (avec plissement de la couverture) accentue le rejet des failles, introduit des minéralisations et donne aux massifs leur altitude et aspect actuels (*Barféty et al., 1988*).

III.2.5 QUATERNAIRE

Pendant toute cette période, la région était une terre émergée en proie à l'érosion. Préfigurant les vallées actuelles, des vallées s'établirent, évacuant des matériaux qui allaient constituer les alluvions de piedmont pliocènes du Bas-Dauphiné.

Ensuite, au Quaternaire, les glaciers prirent naissance sur les Alpes et sortirent à plusieurs reprises de la chaîne. Cette période est constituée d'une succession de plusieurs épisodes glaciaires alternant avec des stades interglaciaires. L'ensemble des vallées fut englacé, mais il n'en reste aucune trace jusqu'à la fin du Riss (*Barféty et al., 1988*).

Au Riss (0,2 Million d'années), les vallées existaient sur leurs tracés actuels avec une profondeur comparable. Elles furent entièrement envahies par les glaciers qui constituèrent un réseau anastomosé transfluent depuis la Durance jusqu'à l'Isère, où circulait le glacier principal. Une transfluence immobilisée stationnait sur le plateau de la Matheysine (*Barféty et al., 1988*).

L'interglaciaire Riss - Würm est une période de creusement dans la région de la Mure, comme l'interglaciaire actuel, l'Holocène. Tous les cours d'eau ont réentailé leurs vallées dans les alluvions rissiennes (*Barféty et al., 1988*).

Pendant l'Holocène, on assiste à un recul continu et irrégulier des glaciers. Cette période se manifeste par les alluvions de fond de vallée et des formations lacustres et palustres très localisées (marais de la Mure, tourbière de la Muzelle).

Aujourd'hui, une bonne partie du relief actuel est dû au modelé glaciaire. Ainsi, les roches granitiques moutonnées (Vallon de La Selle, Vallon de l'Issart) résultent de l'action érosive du glacier. Les moraines peuvent se rencontrer sous forme de placages discontinus sur les versants, de moraines de fond dans les vallées mais également de moraines terminales et latérales dessinant de beaux vallums (Lauvitel). Leur formation s'étage du Riss à l'Actuel (avec les glaciers rocheux) mais les plus importantes datent du Würm. Les moraines frontales bien marquées situées à proximité des glaciers actuels appartiennent au "Petit Âge Glaciaire" (1550-1850 ap. J.C.) (*Barféty et al., 1988*).

Les formations de versant sont également abondantes et variées du fait du caractère montagneux de la région et de la nature du remplissage quaternaire : éboulis divers, de gravité ou périglaciaire, à gros blocs, remaniés par ruissellement, cônes d'avalanches.

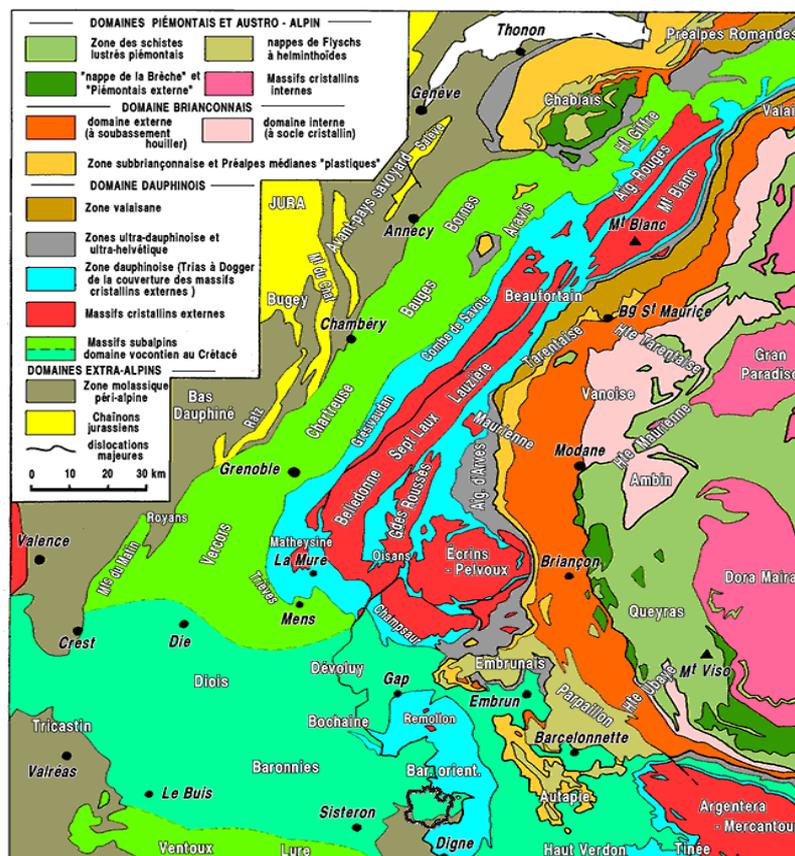
L'évolution morphologique, typiquement quaternaire et actuelle, concerne la dynamique des versants. Elle comprend des éboulements et écroulements divers, des mouvements de masse, des glissements et coulées boueuses, des avalanches. L'ensemble caractérise essentiellement les profondes vallées de la haute montagne. Tous les phénomènes sont encore sub-actifs ou actifs (*Barféty et al., 1988*).

Les phénomènes de pédogenèse, enfin, sont relativement peu importants du fait de la relative jeunesse du relief et des dépôts quaternaires, consécutive au passage des glaciers.

En conclusion, la caractéristique principale de la région de l'Oisans - Valbonnais est l'imbrication des roches éruptives et métamorphiques du noyau acide du massif des Ecrins et du Massif du Taillefer, et des roches sédimentaires qui les ont recouvert pendant le Trias et le Jurassique.

Les grandes orogénèses (Hercyniennes et Alpines) et les glaciations quaternaires ont ainsi parachevé les reliefs et la géomorphologie actuelle.

Carte de la structure des Alpes



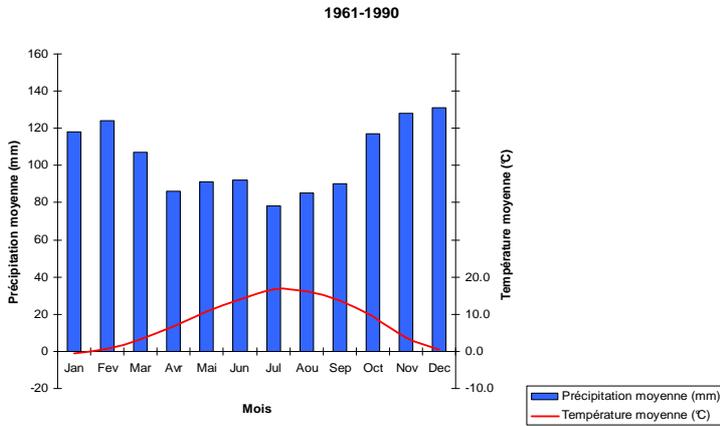
Extrait de GEOL-ALP (<http://www.geol-alp.com>), par Maurice GIDON.



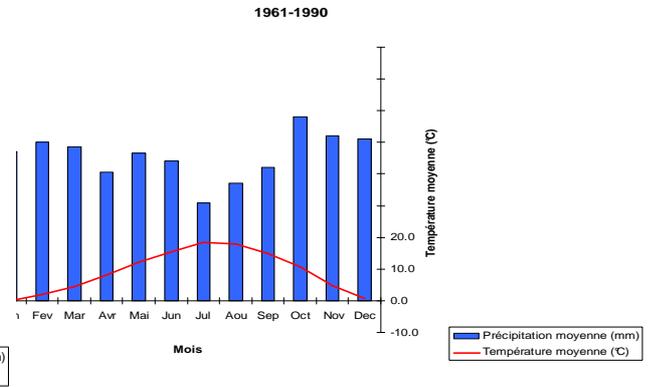
IV CLIMATOLOGIE

IV.1 DIAGRAMME OMBROTHERMIQUE

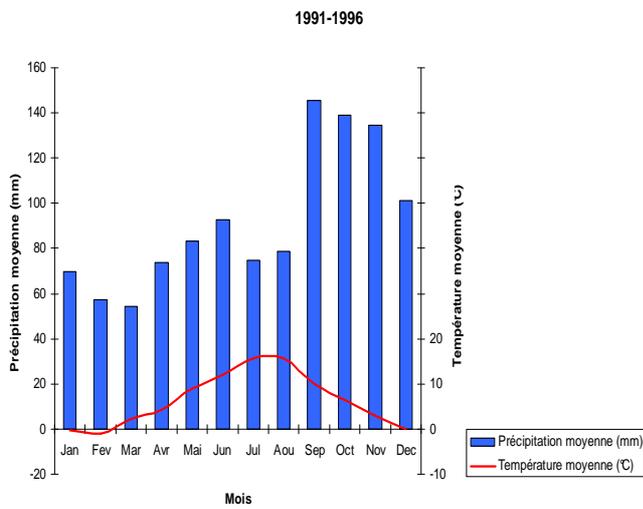
Chantelouve (1000 m)



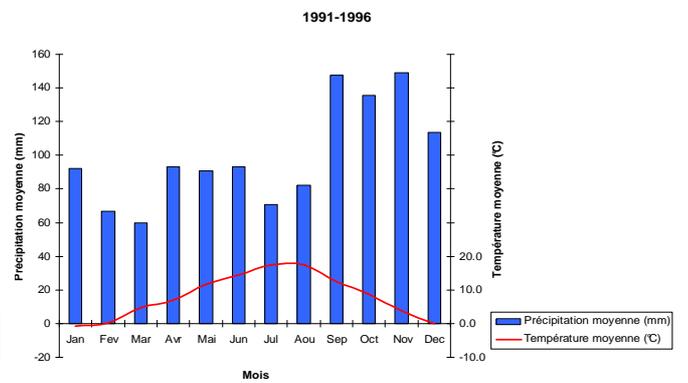
Entraigues (820 m)



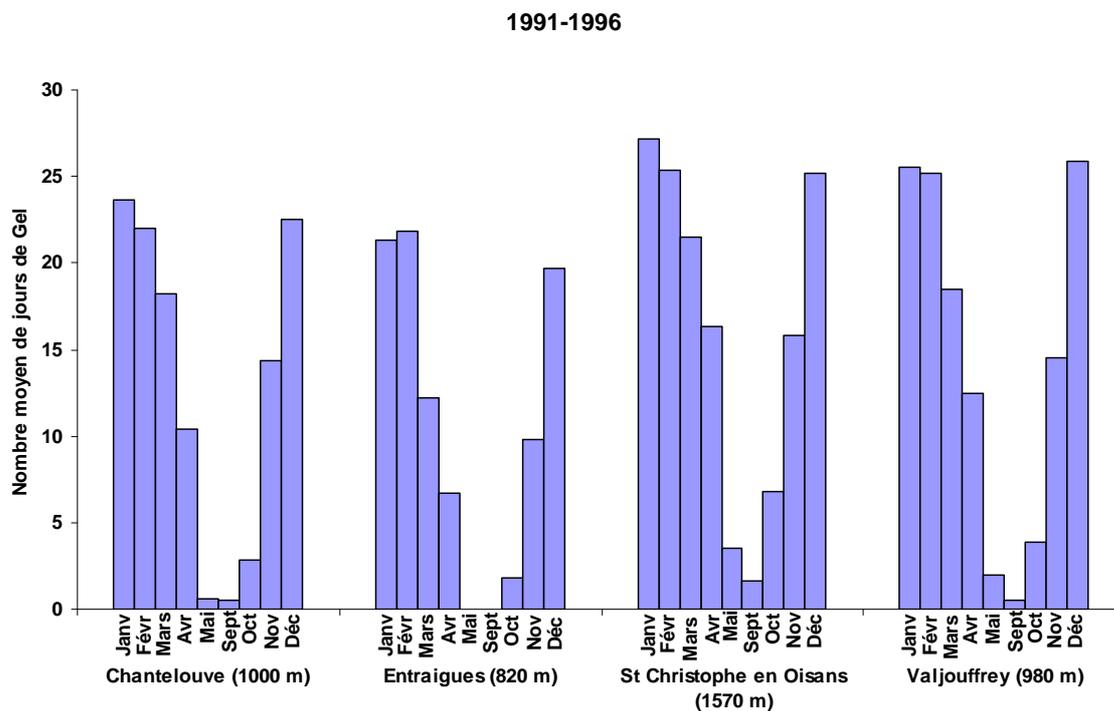
St Christophe en Oisans (1570m)



Valjouffrey (980 m)



IV.2 GEL



IV.3 BIOGEOGRAPHIE

	Angle de Gams annuel (°)	Zone de continentalité
Chantelouve	40	Intermédiaire
Entraigues	38	Intermédiaire
St Christophe en Oisans	58	Interne
Valjouffrey	39	Intermédiaire

Si $\alpha < 40^\circ \rightarrow$ Zone de continentalité externe

Si $40^\circ < \alpha < 50^\circ \rightarrow$ Zone de continentalité intermédiaire

Si $\alpha > 50^\circ \rightarrow$ Zone de continentalité interne

Les Angles de Gams estival et hivernal nous permettent d'individualiser les influences climatiques :

	Angle de Gams estival	Angle de Gams hivernal	Angle de Gams saison végétative
St Christophe en Oisans	60	57	61
Entraigues	43	35	42

L'Angle de de Gams estival élevé illustre le caractère de "méditerranéité".

L'Angle de Gams hivernal caractérise plutôt le caractère de continentalité avec un gradient croissant d'ouest en est.

L'Angle de Gams durant la saison végétative dépassent la valeur-seuil de 40° , critère très bien corrélé, dans toutes les Alpes, avec l'absence de Sapin en adret (Pache *et al.*, 1995).

IV.4 CLIMAT

L'Oisans se caractérise par sa continentalité qui se traduit par une rapide décroissance de la pluviométrie d'Ouest en Est et ce malgré l'augmentation d'altitude. Les précipitations annuelles moyennes avoisinent 1250 mm à 1000 m d'altitude. Elles varient selon un gradient négatif d'Ouest en Est et du Nord au Sud. Les précipitations se répartissent de façon régulière au cours de l'année avec un maximum en automne et en hiver ainsi qu'un léger déficit estival traduisant une influence méridionale sensible. Les précipitations estivales sont souvent orageuses et influent directement sur la caractère torrentiel des cours d'eau.

L'Oisans est modérément enneigé comparativement aux massifs voisins de Belledonne et Chartreuse. Il tombe en moyenne 2 mètres de neige au Périer chaque année.

La durée d'enneigement varie énormément en fonction de l'exposition et de l'altitude. A altitude et exposition comparables, la durée du manteau neigeux est sensiblement la même sur l'ensemble de la région.

800 m	2,5 mois
1200 m	4 mois
1700 m	6 mois

En moyenne le manteau se maintient de mi-novembre à mi-avril.

Cependant, le début du manteau continu peut s'échelonner sur 2,5 mois, tandis que la fonte des neiges ne varie guère de plus d'un mois.

Les brouillards sont rares, et surviennent préférentiellement en automne.

L'Oisans, comme toutes les régions enfoncées dans les masses montagneuses est marqué par la continentalité des régimes thermiques (température moyenne annuelle : 8 à 9°C) :

- Hiver rigoureux (température moyenne hivernale de 1 à 2°C) dont la rudesse est plus marquée à l'amont des vallées.
- Printemps précoce qui favorise le démarrage de la végétation
- Chaleur estivale accentuée par la situation déjà méridionale de cette région (température moyenne estivale de 16 à 17 °C).
- Le gradient moyen, variable d'une vallée à l'autre est en moyenne de -0,55°C pour 100 m d'élévation.

On peut distinguer d'une part, la zone intermédiaire aux influences océaniques relativement marquées. L'indice de Gams est inférieur à 40° dans l'Oisans occidental. C'est le domaine du Hêtre. C'est le cas de la bordure occidentale du site NATURA 2000. D'autre part, la zone continentale localisée à l'Oisans oriental (par exemple la Bérarde) où l'indice de Gams peut atteindre 60°. Cette fois-ci le Hêtre disparaît. C'est le domaine du Sapin, de l'Epicéa, du Mélèze et du Pin cembro.

Les vents proviennent surtout de l'Ouest et du sud et peuvent être, sous les orages, au printemps et surtout en automne, à l'origine de dégâts forestiers importants (chablis).

La période végétative définie comme étant par la période pendant laquelle la température de l'air est supérieure à 5 (OBERLINKELS, 1987) a été estimée à partir des températures moyennes mensuelles :

- Bourg d'Oisans : 8,4°C, 720 m - Période végétative 230 jours
- ST Christophe en Oisans : 5,5°C, 1570 m - Période végétative 180 jours
- Entraigues : 9,1°C, 800 m - Période végétative 234 jours
- Valjouffrey : 7,7°C, 1000 m - Période végétative 207 jours

La réduction de la durée de la période végétative est d'environ 1 semaine pour 100 m d'élévation.

L'exposition, joue un rôle considérable compte tenu de la sécheresse et de la luminosité.

Les forêts sont presque systématiquement cantonnées sur les "envers" plus frais. Les « endroits » sur lesquels sont installés les villages sont très souvent dénudés. C'est surtout à la sécheresse de ces versants ensoleillés et aux pratiques humaines qu'il faut attribuer cette absence d'état boisé.

La position centrale du Massif des Ecrins au sein des Alpes Françaises, son rôle de barrière naturelle vis-à-vis des courants atlantiques et méridionaux, conférant au massif un statut de carrefour climatique. Ainsi deux limites climatiques majeures traversent ces montagnes :

- La limite entre les Alpes externes et internes, traduisant l'opposition des influences océaniques et continentales
- La limite entre Alpes du Sud sous influences méditerranéennes et les Alpes du Nord

Il en résulte un climat de transition, varié et complexe.

Climat tempéré sub-continental sub-humide et sub-océanique sub-méditerranéenne à influence montagnarde.

V HYDROLOGIE

Le réseau hydrographique est articulé autour grandes vallées ayant des cours d'eau permanents :

- au nord : La Romanche et Le Vénéon,
- à l'ouest : La Lignarre et La Malsanne,
- au sud : La Bonne.

Quelques affluents à régime torrentiel se greffent sur les principaux cours d'eau :
Torrent du Béranger, Torrent du Tourot, Ruisseau de la Pisse.

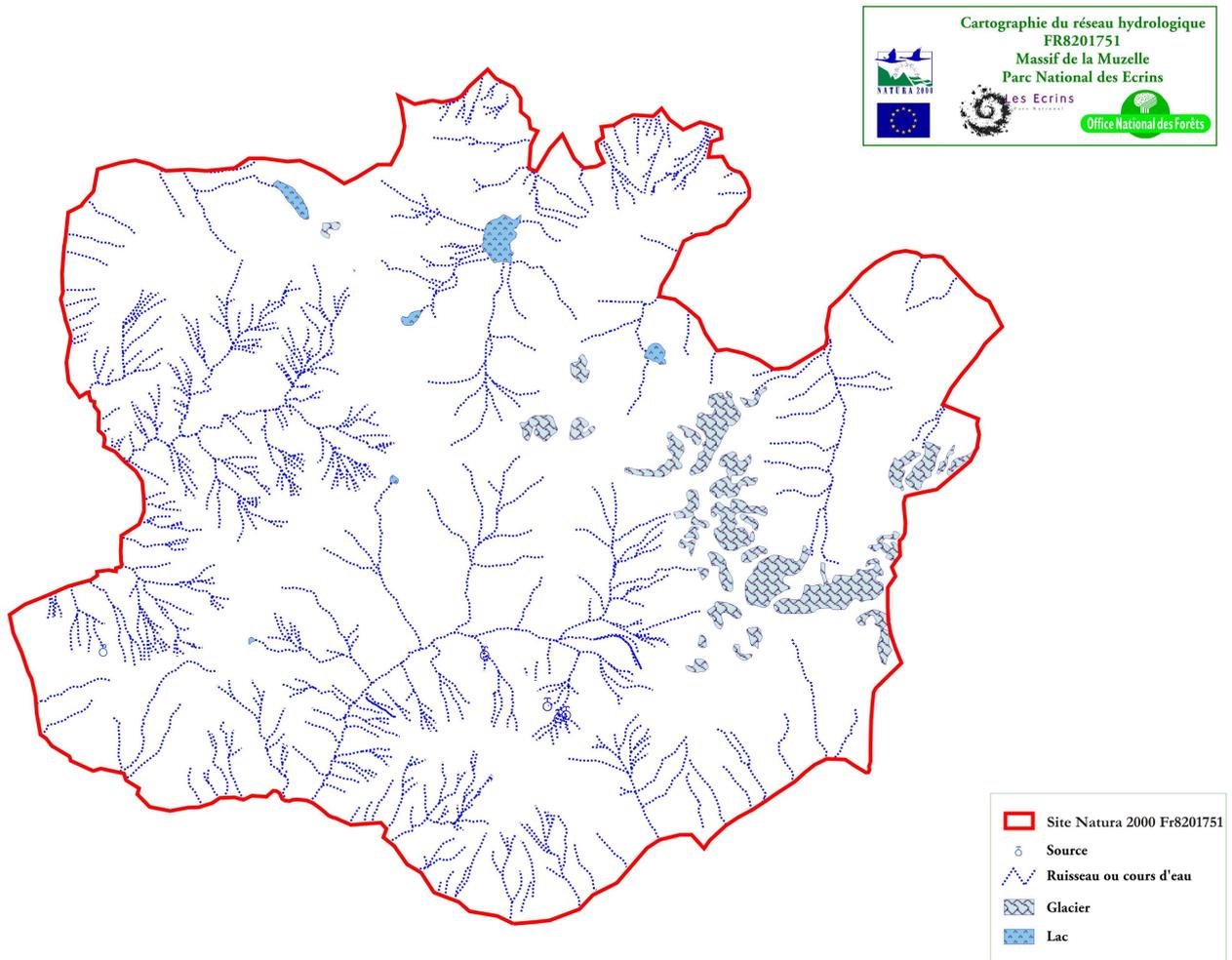
Il existe également quelques lac d'altitudes dont :

- Lac de la Muzelle (2099 m)
- Lac Labarre (2393 m)
- Lac Gary (2368 m)
- Lac de plan Vianney (2250 m)
- Lac du Vallon (2493 m)
- Le Lauvitel (1500 m)

Le Lauvitel



Carte du réseau hydrographique au sein du site Natura 2000



VI PEDOLOGIE

Les sols sont surtout des sols bruns-acides colluviaux, plus ou moins profonds riches suivant la roche mère et les conditions stationnelles (altitude, pente, humidité).

Nettement basiques sur le calcaire et les marnes, ils sont neutres à faiblement acide sur les autres formations en place.

VII HISTOIRE

Afin de pouvoir expliquer le caractère "naturel" ou "introduit" de certaines espèces, il importe de préciser l'histoire et la succession de certains évènements qui ont pu gouverner cette présence (facteurs historiques, historico - anthropiques,...).

En effet, la présence actuelle d'espèces végétales est conditionnée par l'histoire biogéographique du Quaternaire. Cette période a été dominée par les glaciations. Les différentes phases de mouvement d'espèces ont alors été conditionnées par les alternances entre phases glaciaires et périodes de réchauffement climatique. Lors de chaque glaciation, un vaste inlandsis¹ recouvrait la chaîne des Alpes, à l'exception de quelques îlots non glacés qui servirent de refuge à une partie de la flore alpine. C'est depuis ces refuges, ou depuis des zones plus éloignées, que la migration, la progression et l'installation des différentes espèces se sont effectuées. La reconstruction chronologique de ces migrations permet d'expliquer la présence ou l'absence actuelle de certaines espèces dans une région donnée.

De plus, durant la période postglaciaire ou Holocène (depuis 10000 ans), les phases successives de dynamique des essences ont été entachées par l'intervention humaine (sensible dès l'ère Romaine) selon des intensités variables suivant des conditions locales (accessibilité, étendue, nécessité de défricher,...) (*De Beaulieu et David, 1994*).

Depuis, d'une manière générale, les forêts ont vu leur structure, leur composition et leur étendue modifiées à cause de la destruction du biotope par l'homme (déforestation, mise en culture et élevage). Cette destruction est très forte dès le Subatlantique (2700 BP²). La présence, au sein des diagrammes polliniques effectués dans des tourbières d'altitude, d'espèces liées à l'anthropisation, la diminution des pourcentages de pollen d'espèces forestières et de nombreuses approches multidisciplinaires (paléontologie, palynologie, pédoanthracologie) ont permis de préciser l'histoire de l'influence anthropique (*De Beaulieu et al., 1990; Brugiapaglia et Barbero, 1994; Carcaillet et al., 1998*).

VII.I ARRIVEE DES ESSENCES DANS LA REGION ET PREMIERS DEBOISEMENTS

De multiples recherches, basées sur l'étude des pollens contenus dans les couches de tourbes et de sédiments lacustres permettent une approche de l'histoire botanique depuis le retrait des glaces würmiennes. Certaines de ces recherches ont été menées dans des sites relativement proches des Forêts étudiées : tourbière de la Muzelle (*Coûteaux, 1982*), et autre sites en Oisans (*Coûteaux, 1970*) d'autres correspondent à des synthèses régionales (*Borel et al., 1984*). C'est de ces travaux qu'est tirée la chronologie décrite ci-dessous.

Préboréal (10300 - 8900 BP)

Le réchauffement climatique est définitivement acquis. Une série de changements décisifs s'enchaîne au sein du tapis végétal. L'amélioration climatique entraîne un relèvement continu appréciable de la limite supérieure de la forêt alors composée de Pins à crochets et de quelques aralles auxquels se mêle le Bouleau (*Borel et al., 1984*).

Boréal (8900 - 7500 BP)

Cette période correspond à l'extension du noisetier. Les groupements subalpins composés de Pins à crochets se développent aux dépens des formations buissonnantes (*Juniperus*) et la limite des arbres atteint à cette époque, 2100m d'altitude environ (*Borel et al., 1984*).

Atlantique (7500 - 4800 BP)

Le Pin cembro s'étend dans l'étage subalpin et l'Aulne vert est présent dans les sites d'altitude. La Sapinière connaît un épanouissement d'une étonnante ampleur. Les fréquences polliniques de cette

¹ inlandsis : épaisses couches de glace couvrant des surfaces continentales importantes (Foucault et Raoult, 1984).

² BP : "Before Present" le présent correspondant à l'année 1950.

espèce, bien que faibles, indiquent qu'une forêt de sapins a même colonisé jusqu'au replat portant la tourbière de La Muzelle (2140m) (*Coûteaux, 1982*). La Sapinière repousse alors les Chênaies collinéennes et se répand largement sur les versants aux dépens des groupements alticoles de Pins. Tout se passe donc comme si la Sapinière avait colonisé la frange altitudinale correspondant à la Pessière subalpine actuelle. Cette formidable poussée occasionne une forte remontée de la limite supérieure de la forêt (*Borel et al., 1984*).

Subboréal (4800 - 2700 BP)

Dès la fin de l'Atlantique, le Hêtre entame une progression continue dans le collinéen supérieur et le montagnard inférieur. Dans l'étage subalpin des montagnes internes, l'Aulne vert, le Mélèze et l'Epicéa apparus au cours de l'Atlantique, sont régulièrement mais assez médiocrement représentés. L'extension du Pin cembro se poursuit et s'amplifie (*Coûteaux, 1982*). La multiplication des pollens d'Arolles dans le subalpin supérieur dénote une colonisation des landes et pelouses subalpines. Les groupements d'Arolles, accompagnés de Pins à crochets, de Mélézes et de quelques Bouleaux progressent donc en altitude.

En Vanoise, entre 4300 et 3100 BP, le Pin cembro se rencontre entre 2100 et 2700 m d'altitude, soit 300 m plus haut qu'aujourd'hui (*Carcaillet et al., 1998*).

Avec le Subboréal, s'ouvre l'ère des défrichements généralisés en montagne. La plupart des sites étudiés et ce parfois à haute altitude montrent des traces évidentes de la présence de l'homme et de ses troupeaux. L'évolution de la végétation est complètement bouleversée, à toutes les altitudes, par les défrichements, le développement des cultures et des pâtures, l'exploitation forestière et l'introduction de nouvelles espèces. Il n'est alors plus toujours possible de distinguer la part de l'évolution naturelle et celle de l'emprise grandissante de l'homme et de ses troupeaux (*Borel et al., 1984*).

Subatlantique (2700 BP - Présent)

L'évènement majeur réside dans l'extension de l'Epicéa au montagnard supérieur au détriment de la Sapinière et des formations d'Arolles, de Pins à crochets et de Mélézes. Fort discrète durant le Subatlantique ancien, la présence de l'Epicéa s'affirme aux alentours de 2000 BP dans la partie nord des Alpes et à l'époque médiévale dans l'Oisans. Dans l'étage subalpin, l'extension anthropogène du Mélèze, couplée avec celle d'*Alnus viridis*, est la conséquence de la destruction par l'homme des pineraies de *Pinus cembra* à des fins pastorales. Elle se poursuit au Subatlantique et se retrouve dans la plupart des travaux sur l'arc alpin (*De Beaulieu, 1977*).

VII.2 HISTOIRE DU DEBOISEMENT RECENT

La phase de déforestation précédemment décrite a été relayée au Moyen Age et dans les siècles qui ont suivi (et ce jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle), par une intensification des activités humaines aux dépens des formations forestières. Les forêts du Dauphiné étaient totalement "dévastées".

En Oisans, au XV^{ème} siècle, de nombreuses communes sont réduites à se chauffer au fumier de vache, cuire le pain avec de la paille et à aller chercher à plusieurs lieues le bois nécessaire à la construction (*Allix, 1978*).

En 1724, dans l'une de ses lettres patentes, le roi déplorait l'état des forêts de la région : "Nous avons été instruits qu'il n'y a pas de province où les bois soient en plus mauvais état que ceux du Dauphiné" (*Chevallier et Couailhac, 1994*). "La forêt, tant en montagne qu'en plaine, est régulièrement mise à mal par des délinquants, d'habitude ou occasionnels. Les riverains considèrent que la forêt leur appartient et imaginent ses ressources inépuisables. Misérables, ils la pillent sans vergogne pour survivre; plus aisés, ils outrepassent leurs droits d'usage au mépris des titres ou concessions seigneuriales, coupant sans se soucier de bornes ou limites, ni des saisons et de l'âge des plantations" (*Chevallier et Couailhac, 1991*).

Cet impact anthropique a été modulé selon les régions. D'une manière générale, les sites les moins favorables ont été laissés aux Pins sylvestres et Pins à crochets, essences frugales. Dans les Alpes "humides et froides", l'Epicéa, considéré comme plus productif, a été favorisé aux dépens du Sapin. Dans les Alpes plutôt sèches, c'est la généralisation du Mélèze aux dépens des autres essences qui est la conséquence de l'anthropisation. Ainsi, le pâturage sous mélézin était très répandu, il constituait en effet un bon compromis pour les hommes en fournissant du bois et des pâturages bien enherbés du fait de l'importante lumière parvenant en sous-bois (*Bourcet, 1984*).

A la fin du XIX^{ème} siècle, suite à un exode rural massif, la reconquête forestière, induite par l'arrêt ou la diminution du pâturage et stimulée par les débuts des travaux des services de Restauration des Terrains de Montagne. La pelouse surpâturée, fortement érodée et parsemée de bouquets épars de

Mélèze constitue un milieu idéal pour la régénération massive d'autres essences. La diminution de l'action anthropique permet de mettre en évidence le rôle pionnier et transitoire que joue le Mélèze. Avec l'arrêt du pâturage, les conditions stationnelles deviennent défavorables à sa régénération (notamment à cause d'une strate herbacée trop haute). Sous son couvert, lorsque des semenciers sont proches et que les conditions écologiques sont favorables, des essences mieux adaptées se régénèrent naturellement : feuillus au montagnard inférieur, Sapin ou Epicéa au montagnard supérieur, et Pin cembro au subalpin (*Bourcet, 1984; Mondino, 1992; Motta et Dotta, 1995*).

Les interventions humaines ont eu deux conséquences principales :

- Par déforestation, les limites altitudinales des forêts ont été abaissées.
- Certaines espèces ont été largement favorisées par l'homme au détriment d'espèces indigènes.

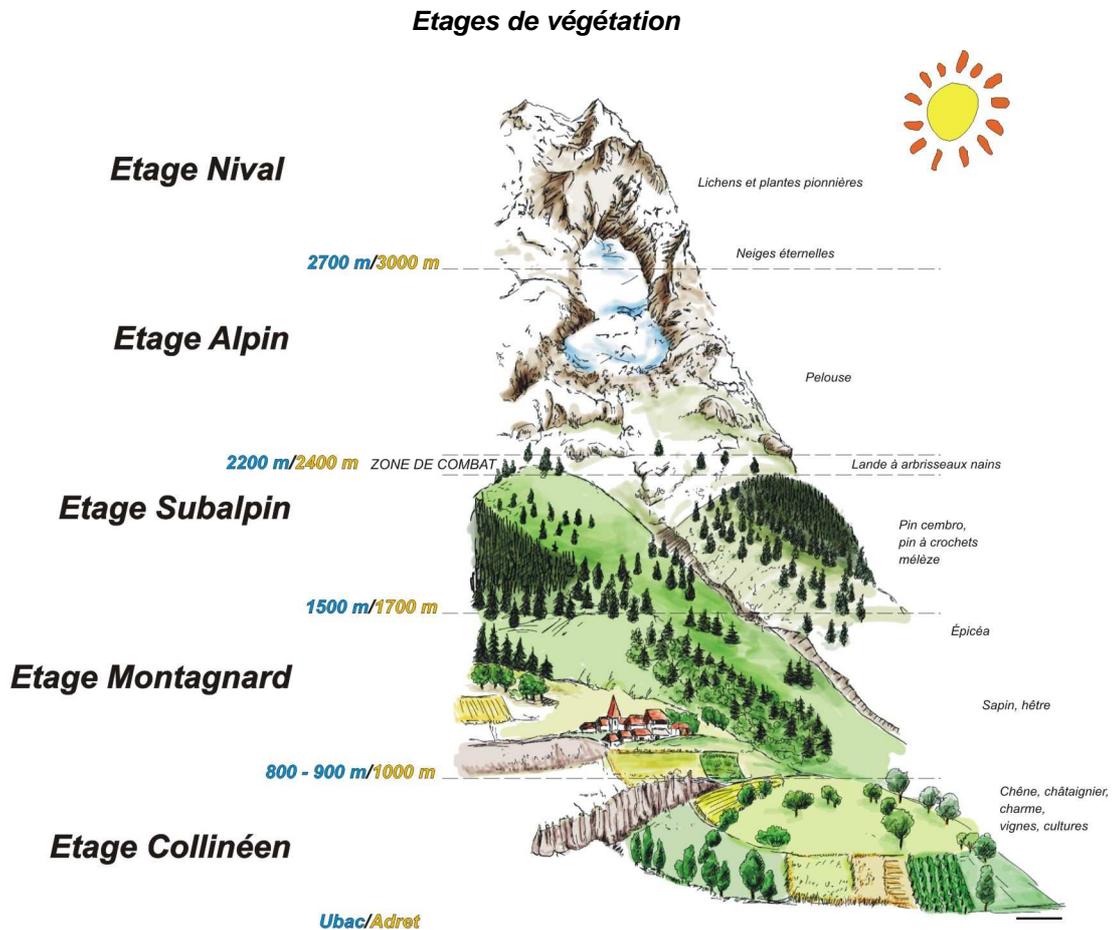
Suite à la déprise agricole, des processus de recolonisation des versants abandonnés se sont engagés. Dans ces phases de recolonisation, certaines espèces peuvent ne pas être encore intervenues. Ceci est principalement lié au comportement des essences :

- La colonisation des espaces délaissés ouverts se fait par des espèces pionnières ayant des semenciers proches, qui constituent généralement des peuplements transitoires.
- Les espèces utilisées dans les reboisements effectués par l'homme dans un but de restauration de terrains de montagne sont majoritairement des essences à croissance rapide (Pin à crochets, Mélèze, Epicéa).

C - ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE NATUREL

I GROUPEMENTS VEGETAUX ET SERIES DE VEGETATION

L'altitude variant d'environ 1000 m à plus de 3465 m au sommet de la Roche de la Muzelle, la plupart des étages de végétation sont représentés.



Les groupements végétaux spontanés :

À l'étage montagnard :

- Série xérophile du Pin sylvestre
- Série mésophile et mésoxérophile du Pin sylvestre
- Série de la Hêtraie-Sapinière
- Série mésophile de la Hêtraie
- Groupements à feuillus divers : Erablaies (*Acer pseudoplatanus*)

À l'étage subalpin :

- Série de la Sapinière-Pessièrre
- Série du Mélèze et du Pin Cembro
- Série du Pin à crochets
- Série de l'Aulne vert

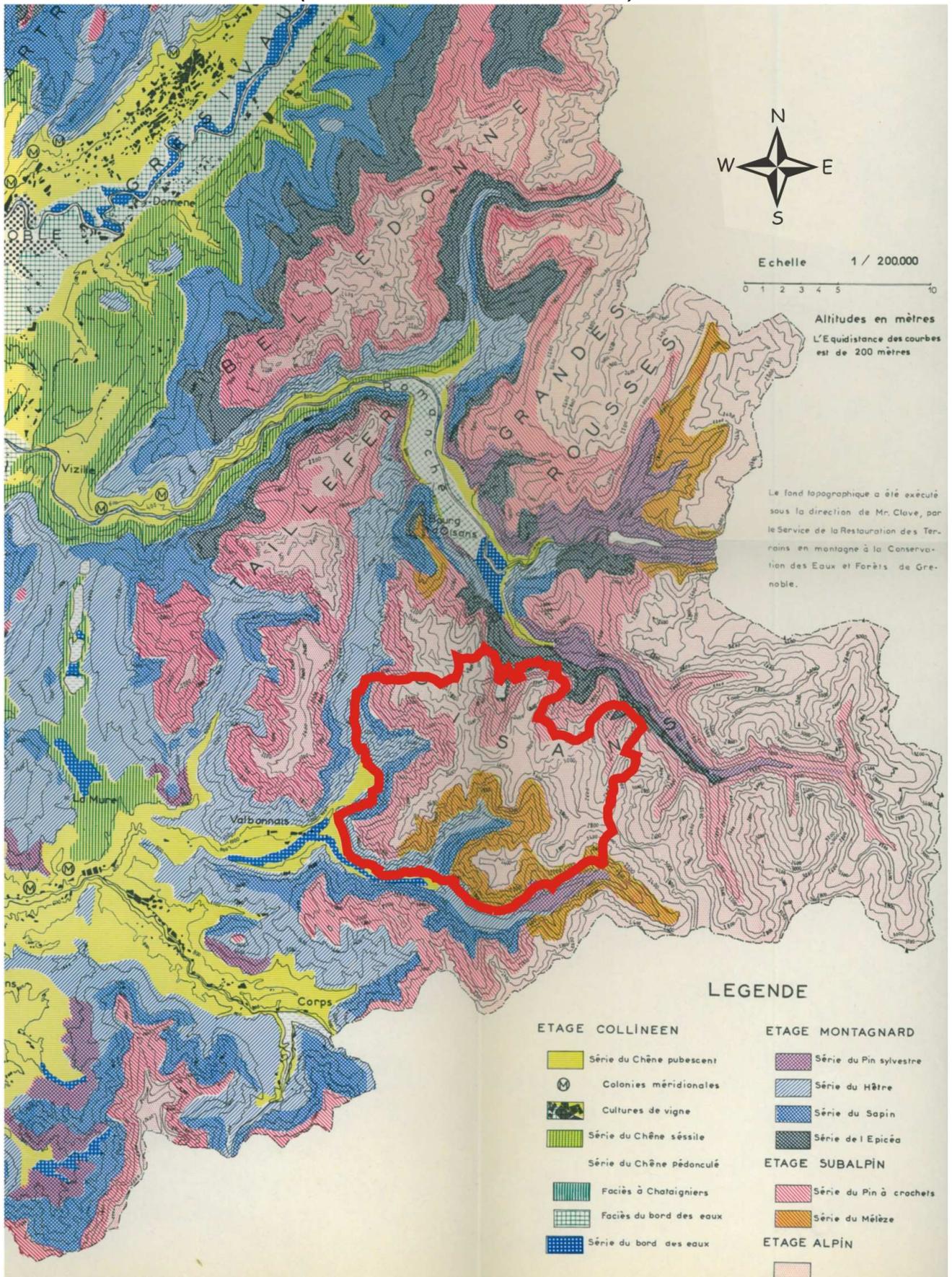
À l'étage alpin

- Disparition de la végétation ligneuse au dessus de 2300-2400 m

Dans l'ensemble du secteur étudié, les forêts se situent presque exclusivement en ubac, localisées sur des cônes de déjection, des éboulis et moins fréquemment sur la roche en place. Les pentes généralement raides (30° en moyenne) sont sillonnées par de nombreux couloirs d'avalanche.

Cette région voit se chevaucher, puis se substituer des groupements forestiers d'affinité externe liés à l'aire de répartition du hêtre et des groupements forestiers internes associés à l'extension de l'Épicéa, du Pin sylvestre et du Mélèze.

**Carte des séries de végétation de la moitié sud du Département de l'Isère
(P. OZENDA & A-M. TONNEL – 1963)**

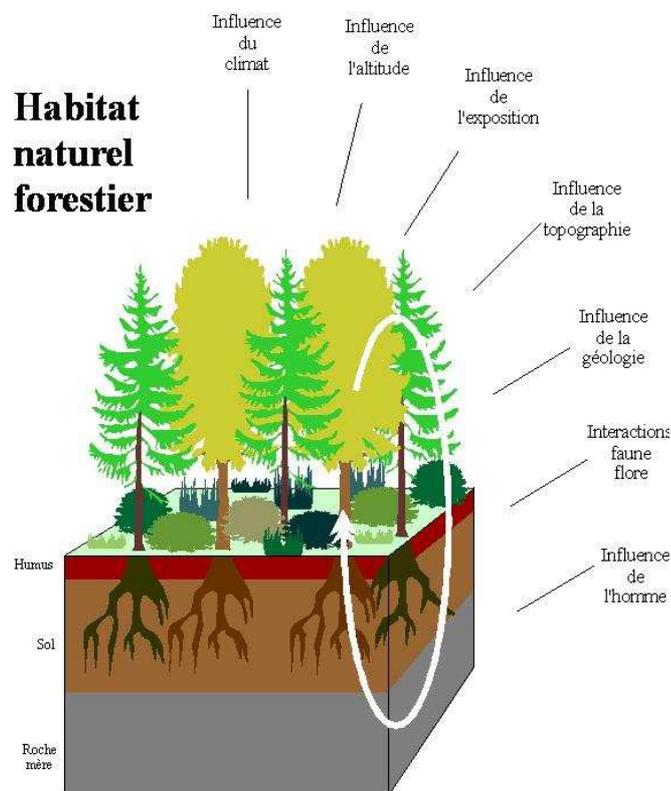


Sur la carte des séries de végétation de la moitié sud du département de l'Isère, réalisée par P. Ozenda & A.-M. Tonnel en 1963, on peut remarquer deux choses :

- La série du Hêtre et du sapin, encore bien présentes, pénètrent assez profondément à l'Est dans les Alpes et ce qui présente les hêtraies-sapinières les plus orientales du département de l'Isère.
- La présence de la série du Mélèze est aussi très intéressante car c'est la seule zone (Valjouffrey –Valsenestre) où l'espèce est naturellement présente en Isère avec la Haute Romanche (Forêt communale de Mizoën) et la Vallée du Ferrand (Besse, Clavans).

II DYNAMIQUE FORESTIERE

A la faveur d'un grand nombre de facteurs ou conditions écologiques, comme le climat, l'altitude, l'exposition, le relief ou le substrat, les différents éléments qui composent l'écosystème forestier réagissent et se développent au fil des saisons et des années.



On peut distinguer deux types de phénomènes dynamiques :

- dynamique externe se développant dans des espaces agricoles abandonnés (pâturages, cultures) ;
- dynamique interne au sein des massifs constitués : cycle sylvigénétique (RAMEAU, 1987).

La dynamique externe se décompose en plusieurs **stades** :

- végétation pionnière, pelouse, fruticée, forêt

La dynamique interne correspond à plusieurs **phases** de maturité différente, allant de la phase pionnière à la phase optimale.

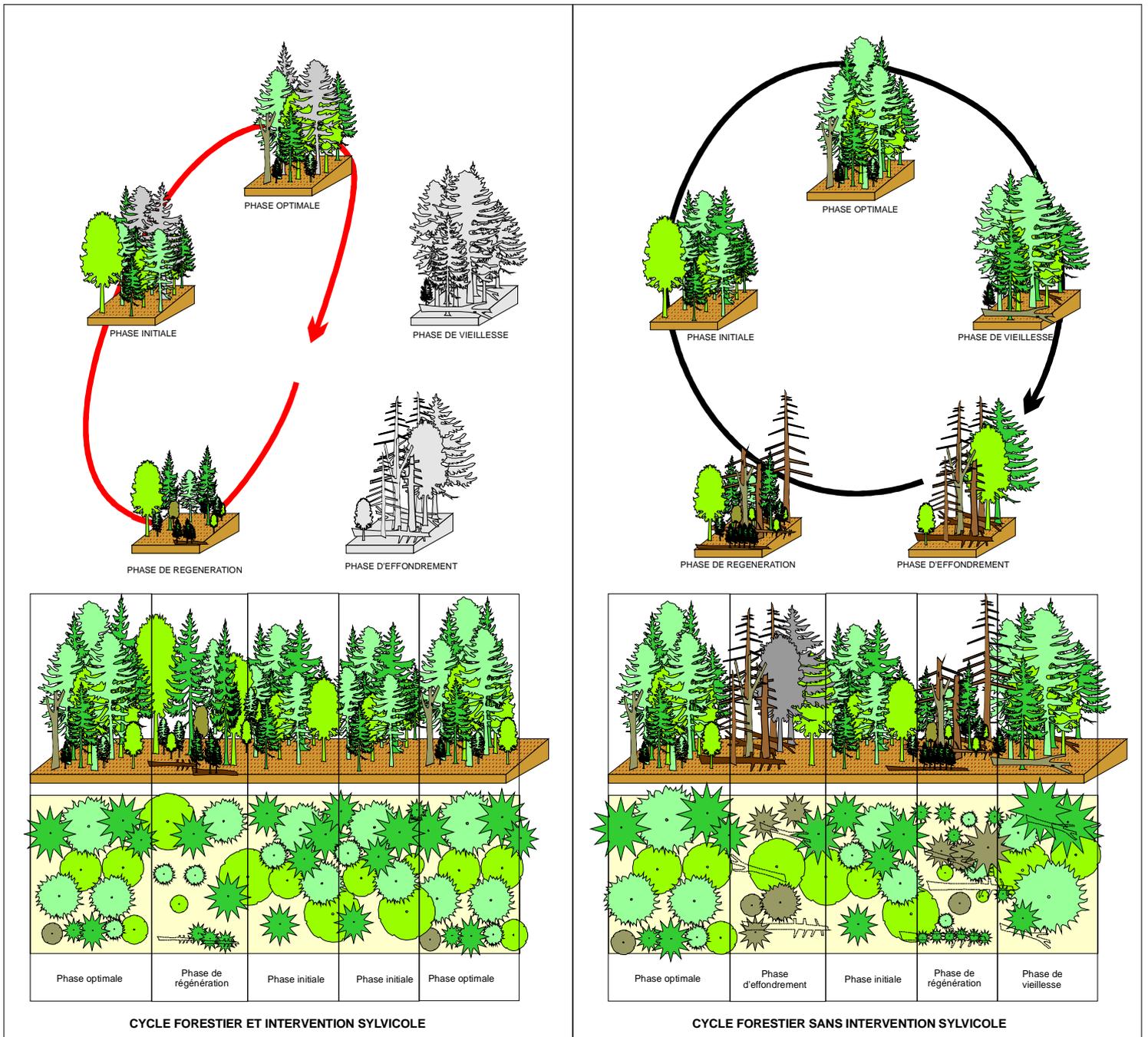
L'intervention de l'homme, par la coupe d'arbres et le prélèvement de bois, la sélection d'essences, ajoute un élément qui influence le développement et la vie de l'ensemble au fil des siècles.

Dynamique d'une forêt en libre évolution.

L'évolution naturelle d'une forêt comprend plusieurs phases qui se succèdent à la fois dans le temps et dans l'espace. Cela constitue un cycle qui peut durer d'une à plusieurs centaines d'années.

A l'échelle de la forêt, différentes phases d'évolution imbriquées se côtoient dans une mosaïque complexe.

**Les principales phases du cycle
et une représentation théorique d'une mosaïque en place dans une forêt**



PHASE INITIALE

La forêt se renouvelle. Le peuplement est jeune, très dense. La compétition entre les jeunes arbres est forte.

PHASE OPTIMALE

La forêt est adulte. La densité est forte, les bois moyens prédominent, les chablis sont peu nombreux.

PHASE DE VIEILLESSE

La forêt accumule un stock de bois important. Les gros arbres sont nombreux, la désagrégation n'est pas commencée et la régénération faible.

PHASE D'EFFONDREMENT

La forêt s'effondre. Chablis, arbres dépérissants, flore mycologique, faune saproxylique sont les éléments majeurs.

PHASE DE REGENERATION

La forêt se régénère. Le peuplement forestier s'ouvre, la régénération est abondante, favorisée par endroits, par le bois décomposé.

Lorsque la forêt est de taille suffisante (quelques centaines d'hectares), toutes les phases sont représentées, et la biodiversité atteint un maximum dans tous les compartiments de l'écosystème.

III HABITATS ET ESPECES COMMUNAUTAIRES

III.1 APPROCHE CARTOGRAPHIQUE

La cartographie des habitats Natura 2000 répond à un cahier des charges national. Les principaux points de ce cahier des charges sont :

- carte au 1 : 10 000
- un habitat par polygone.

Ce cahier des charges, lorsqu'il faut l'appliquer à de grands territoire de montagne, induit des coûts de réalisation très élevés.

Pour ce site une cartographie au 1/25000 est réalisée. Cette carte a pour but de mettre en évidence les principaux habitats du site. Il est évident qu'à cette échelle, il n'est pas possible de distinguer les micro-habitats, de différencier les habitats en mosaïque ou en gradient. Aussi à cette échelle, pour chaque polygone, il est possible d'avoir un ou plusieurs habitats en mosaïque.

Touefois 4 zoom ont été réalisés, dans des zones à forts enjeux. (1 au 1/15 000ème et 3 au 1/10000). Ces zoom cartographique ont été réalisées par l' ONF.

Lors de la cartographie, un seul habitat est retenu en privilégiant les habitats communautaires en fonction de leur degré de rareté sur la zone du PNE (cf. liste annexe).

A l'intérieur du polygone sera inscrit le pourcentage de représentativité dans le polygone. Il est possible d'extrapoler des surfaces théoriques pour chacun des habitats à partir de la totalité des imputations de la base de données DELPHINE. A terme, il sera possible d'évaluer les évolutions de surface des habitats communautaires dans le cas de dynamiques rapides ou d'événements catastrophiques majeurs, éboulements, avalanches, laves torrentielles, chablis qui seraient visibles au 1/25000.

Le Parc national des Écrins possède une cartographie au de l'ensemble du Parc dont la segmentation spatiale repose sur la physionomie et les usages (méthodologie DELPHINE). Chacun des polygones est renseigné par de nombreux descripteurs dont des descripteurs de végétation. Aussi pour un polygone, il est possible d'avoir entre 1 & 5 descripteurs de végétation. Ce point est très important car le nombre élevé de descripteur permet :

- de mettre en évidence des mosaïques (stables ou successioneelles)
- d'indiquer la présence d'habitat de très faible superficie (incartographiable au 1/ 25 000 et parfois aussi au 1 : 10 000).

Dans le cas où pour un polygone il existe plusieurs habitats, la représentation graphique est plus complexe. Il est possible de faire le choix de représenter « le plus important ». Dans ce cas, on émet des règles de représentation basées sur la fréquence de l'habitat, son taux de recouvrement, etc ...

Cette méthode permet certes, d'avoir une seule carte mais elle est frustrante car l'on ne peut pas appréhender dans sa totalité la répartition d'un habitat puisqu'il peut être ou pas sélectionné en fonction de la règle (cf. DOCOB Valgaudemar).

Aussi, nous proposons de réaliser une carte par habitat d'intérêt communautaire en indiquant le recouvrement qu'il occupe dans le polygone. Ces indications permettent de voir l'habitat sur l'ensemble du site mais aussi d'avoir sa surface d'occupation

Ainsi pour chaque habitat, on aura une carte 1/25 000 ème . Une fois ces différentes cartes réalisées, il sera possible de faire des cartes de synthèse où l'on indiquera par polygone, le pourcentage d'habitat prioritaire et communautaire présent dans le polygone. Cette information synthétique permettra de mieux qualifier l'importance d'un territoire. On ne réagit pas de la même manière si dans un polygone, on a deux habitats prioritaires et communautaires qui couvrent en tout 85 % ou si l'on n'a qu'un habitat communautaire qui couvre 5 %.

Cette représentation présente une meilleure opérationnalité mais aussi une vision plus exacte des données récoltées.

III.2 HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Liste des habitats communautaires et prioritaires du site Natura 2000 FR8201751

- 3220 - Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée
3240 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix eleagnos*
4030 - Landes sèches Européennes
4060 - Landes alpines et boréales
4080 - Fourrés de *Salix spp.* subarctiques
5130 - Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires
6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles du *Alyso-Sedion albi**
6150 - Pelouses boréo-alpines siliceuses
6170 - Pelouses calcaires alpines et subalpines
6210 - Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)
6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
6520 - Prairies de fauche de montagne
7220 - Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)*
7230 - Tourbières basses alcalines
8110 - Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (*Androsacetalia alpinae* et *Galeopsietalia ladanii*)
8120 - Eboulis calcaires et de schistes calcaires (calcschistes) des étages montagnard à alpin (*Thlaspietea rotundifolii*)
8130 - Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
8240 - Pavements calcaires*
8340 - Glaciers permanents
9110 - Hêtraies du *Luzulo-Fagetum*
9130 - Hêtraies du *Asperulo-Fagetum*
9140 - Hêtraies subalpines médio-européennes à *Acer* et *Rumex arifolius*
9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion*
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion**
91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)*
9410 - Forêts acidophiles à *Picea* des étages montagnard à alpin (*Vaccinio-Piceetea*)
9420 - Forêts alpines à *Larix decidua* et/ou *Pinus cembra*
9430 - Forêts montagnardes et subalpines à *Pinus uncinata* (* si sur substrat gypseux ou calcaire)

* : Habitats communautaires retenus prioritaires

Répartition des habitats communautaires et prioritaires

Surface totale des habitats aquatiques linéaire (rivière à saules...) : 47 ha
Surface totale des habitats aquatique surfacique (milieux humide, sources pétrifiante) : 7 ha
Surface totale des habitats landes et fourrés : 1646 ha
Surface totale des habitats pelouses : 1761 ha
Surface totale des mégaphorbiaies : 303 ha
Surface totale des prairies : 16 ha
Surface totale des habitats de type rocheux (éboulis, falaises..) : 3213 ha
Surface totale des glaciers : 454 ha
Surface totale des habitats forestiers : 1459 ha

III.3 ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Liste des espèces communautaires et patrimoniales du site Natura 2000 :

	Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts de l'espèce			Protection
			DH	Convention de Berne	Liste rouge France	
Espèces Animales	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg)	Damier de la Succise	II	II	En Danger	Nationale
	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda)*	Ecaille chiné*	II	-	-	-
	<i>Rosalia alpina</i> (L.)*	Rosalie des Alpes*	II & IV	II	vulnérable	Nationale
Espèces Végétales	<i>Cypripedium calceolus</i> (L.)	Sabot de Venus	II & IV	I	vulnérable	Nationale
	<i>Dracocephalum austriacum</i> (L.)	Dracocéphale d'Autriche	II & IV	I	vulnérable	Nationale
	<i>Eryngium alpinum</i> (L.)	Panicaut des Alpes	II & IV	I	vulnérable	Nationale
	<i>Potentilla delphinensis</i> (Gren. & Godron)	Potentille du Dauphiné	II & IV	I	vulnérable	Nationale
	<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug. ex Lam. et DC)	Buxbaumie verte	II	I	menacé	-
	<i>Epipogium aphyllum</i> (SW.)	Epipogon sans feuilles	-	-	vulnérable	Nationale

* : espèces prioritaires



IV FICHES HABITATS ET ESPECES

IV.I FICHES HABITATS FORESTIERS

Ces fiches synthétiques résument les principales caractéristiques des différents habitats

FICHES "HABITATS FORESTIERS"

- 1. Hêtraies du *Luzulo-Fagetum* – 9110**
- 2. Hêtraies montagnardes de l'*Asperulo-Fagetum* – 9130**
- 3. Hêtraies subalpines médio-européennes à *Acer* et *Rumex arifolius* – 9140**
- 4. Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-Fagion* – 9150**
5. Forêts de pentes, éboulis, ravins du *Tilio Plartyphylli-Acerion Pseudoplatani* - Erablaies d'Ubac à Spirée barbe de bouc (*Aruncus dioicus*) ou à Orme des montagnes (*Ulmus glabra*) - 9180^(*)
- 6. Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) - 91E0^(*)**
- 7. Forêts acidophiles à *Picea* des étages montagnard à alpin (*Vaccinio-Piceetea*) – 9410**
- 8. Boisement épars de Pin cembro (*Pinus cembra*) et/ou de Mélèze (*Larix decidua*) des Alpes – 9420**
- 9. Forêts montagnardes et subalpines à Pin à crochets_ *Pinus uncinata* sur substrat calcaires ou schisteux - 9430^(*)**

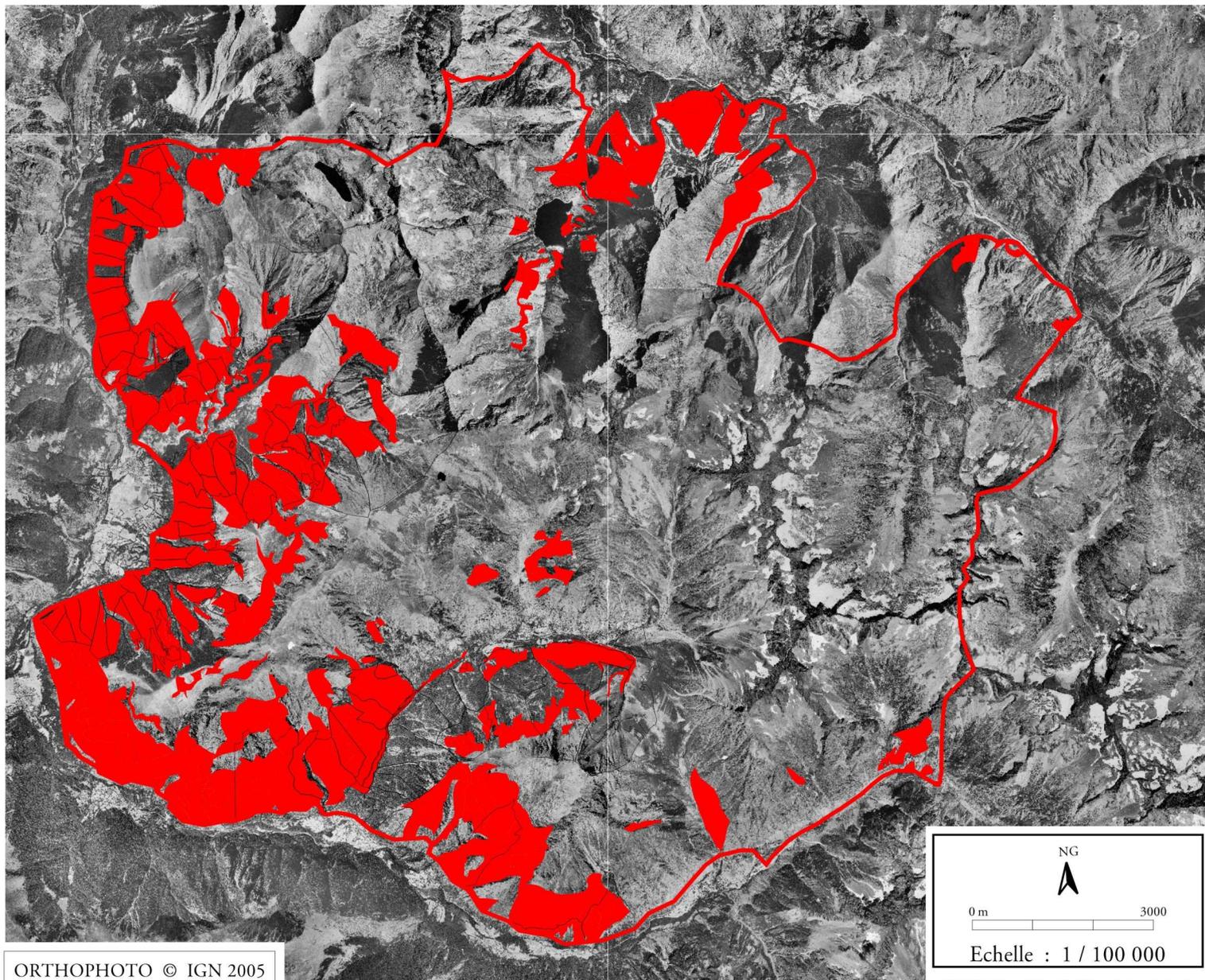
* : Habitats prioritaires

Carte de localisation des habitats forestiers communautaires et prioritaires

Cartographie des habitats
FR8201751
Massif de la Muzelle
Parc National des Ecrins



Office National des Forêts



ONF 38 - BE - E.H. - juin 2008.

Légende :

-  Site Natura 2000 FR8201751
-  Parcellaire forestier
-  Habitats forestiers communautaires et prioritaires

Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i>	EUR 25	9110
	CORINE Biotope	41.11
	Habitat d'intérêt communautaire	

Hêtraies, Hêtraies Sapinières ou Hêtraies Sapinières Pessières (43.112) d'Europe moyenne sur sols acides.

REPARTITION

Ce type de "Hêtraie" est présent dans tous les massifs Hercyniens de toute l'Europe moyenne dont les Vosges et la Forêt Noire, jusqu'au quadrangle Bohémien, le Jura, les Alpes, les Carpates et le Plateau Bavarois.

DESCRIPTION

Forêt à tendance continentale largement dominée par le Sapin (*Abies alba*) avec le Hêtre (*Fagus sylvatica*), parfois accompagné de l'Epicéa (*Picea abies*), le Sorbier des Oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)

Situation topographique et données mésoclimatiques

Etages montagnards.

Plateaux, replats, versants diversement exposés, dépressions.

Caractères édaphiques

Litière épaisse avec aiguilles et feuilles entières et fragmentées présentant le plus souvent une couche de Matière Organique pure (Horizon OH) tachant les doigts.

Sols pauvres en éléments minéraux et acides, pouvant présenter parfois un engorgement plus ou moins accentué : Sols bruns acides, sols de la série podzolique, sols lessivés sols lessivés engorgés.

Roche mère siliceuse.

Physionomie :

Strate arborée : Dominance Sapin pectiné (*Abies alba*) avec le Hêtre (*Fagus sylvatica*) ; présence de l'Epicéa commun (*Picea abies*) et Sorbier des Oiseleurs (*Sorbus aucuparia*).

Strate arbustive constituée de Camerisier noir (*Lonicera nigra*)

Strate herbacée plus ou moins recouvrante.

DYNAMIQUE

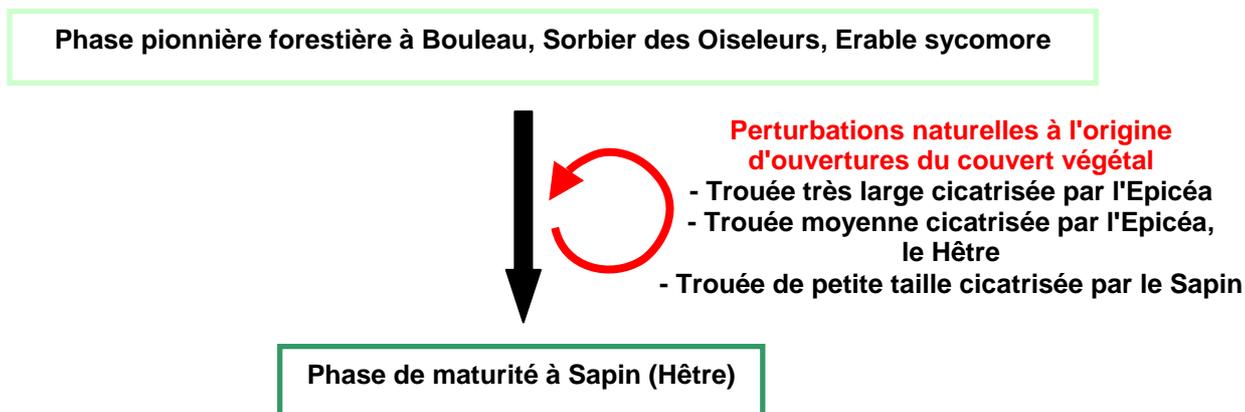
Origine :

Phase pionnière à Bouleau, Sorbier des Oiseleurs, avec l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)

Devenir :

Sapinière ou le Hêtre est limité

NB : les semis de sapins, souvent présents sous peuplements fermés, assurent la régénération après un chablis



ESPECES TYPES

Sapin pectiné (*Abies alba*)
Hêtre (*Fagus sylvatica*)
Épicéa commun (*Picea abies*)
Sorbier des Oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)
Luzule blanchâtre (*Luzula luzuloides*)
Prénanthe pourpre (*Prenanthes purpurea*)
Séneçon de Fuchs (*Senecio fuchsii*)
Sceau de Salomon à feuilles verticillées (*Polygonatum verticillatum*)
Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*)
Myrtille (*Vaccinium myrtillus*)

PHYTOSOCIOLOGIE

Forêt acidiphile montagnarde :

C	<i>Quercus robur</i> - <i>Fagetalia sylvatica</i>
O	<i>Fagetalia sylvatica</i>
ssO	<i>Fagetalia sylvatica</i>
All	<i>Luzula luzuloides</i> - <i>Fagenion sylvatica</i>
Ass	<i>Luzula luzuloides</i> - <i>Fagetum sylvatica</i>

VARIABILITE

Variations selon l'acidité et la richesse des éléments minéraux du sol :

- variante moyennement acidiphile (Optimum de la Luzule blanchâtre (*Luzula luzuloides*))
- variante acidiphile à canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*)
- variante très acidiphile à Myrtille (*Vaccinium myrtillus*)

Variations selon les réserves en eau du Sol et le degré de confinement :

- variante légèrement sèche sur versant chaud ou sol superficiel
- variante mésophile
- variante fraîche d'ubac avec fougères (ex : *Athyrium filix-femina*, ...)
- variante sur sols engorgés (fond de vallon)

De plus du fait des diverses modalités de gestion, ce type de Hêtraie peut présenter une physionomie assez variable, en particulier par la composition et la structure de la strate arborée.

MILIEUX ASSOCIES

- Forêts de ravins du ***Tilio platyphylli-Aceron pseudoplatani 9180**** (41.4) dans les talwegs confinés.

INTERET PATRIMONIAL

Au niveau végétal, les Hêtraies Sapinières à Luzule blanchâtre (*Luzula luzuloides*) abritent quelques espèces à la grande richesse biologique (orchidées forestières) mais la plupart des espèces du cortège floristique sont banales.

A contrario, la faune y est diversifiée (insectes, oiseaux, mammifères), d'autant plus que la situation topographique de ces forêts, en limitant souvent l'accessibilité (donc l'exploitabilité), permet le maintien d'arbres creux, vieux ou morts, et assure un dérangement limité (zone de refuge).

Espèces d'intérêt patrimonial :
Espèces Végétales

	Dir. Habitats	Liste Rouge Européenne	Liste Rouge France	Autre intérêt
Buxbaumie verte <i>Buxbaumia viridis</i> UE : 1386	II	vulnérable	Probablement Menacée	Données insuffisantes

Espèces animales

	Dir. Habitats	Livre Rouge	Protection	Endémique	Autre intérêt
Rosalie des Alpes* <i>Rosalia alpina</i> UE : 1087*	II	V	Nationale		

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Favorable : assez bien représenté.

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Les activités forestières peuvent influencer directement sur cet habitat.
 Cette influence peut être négative : enrésinement, destruction de la strate herbacée, dérangement et destruction d'espèces sensibles lors des travaux forestiers et de l'ouverture de pistes.
 A l'inverse, la gestion forestière peut permettre le maintien de ces forêts et même leur restauration, et l'amélioration de leur potentiel d'accueil de la flore et de faune sauvage.

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Forestiers.

GESTION

- Suivre l'évolution de ces peuplements (notamment leur mode de régénération).
- Régénération naturelle à privilégier, d'autant qu'elle est facilement acquise sur cet habitat.
- Maintien des "feuillus secondaires" (Sorbier des Oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)) pour leur rôle dans la diversité structurale de l'habitat.
- Pratiquer des mises en régénération par ouvertures de petites trouées surtout dans les zones de fortes contraintes (sol superficiel, variante légèrement sèche, ...)
- ...

UN EXEMPLE TYPE SUR LE SITE

Forêt communale de Valjouffrey rive droite du Béranger et de la Bonne.

IMPORTANCE SUR LE SITE

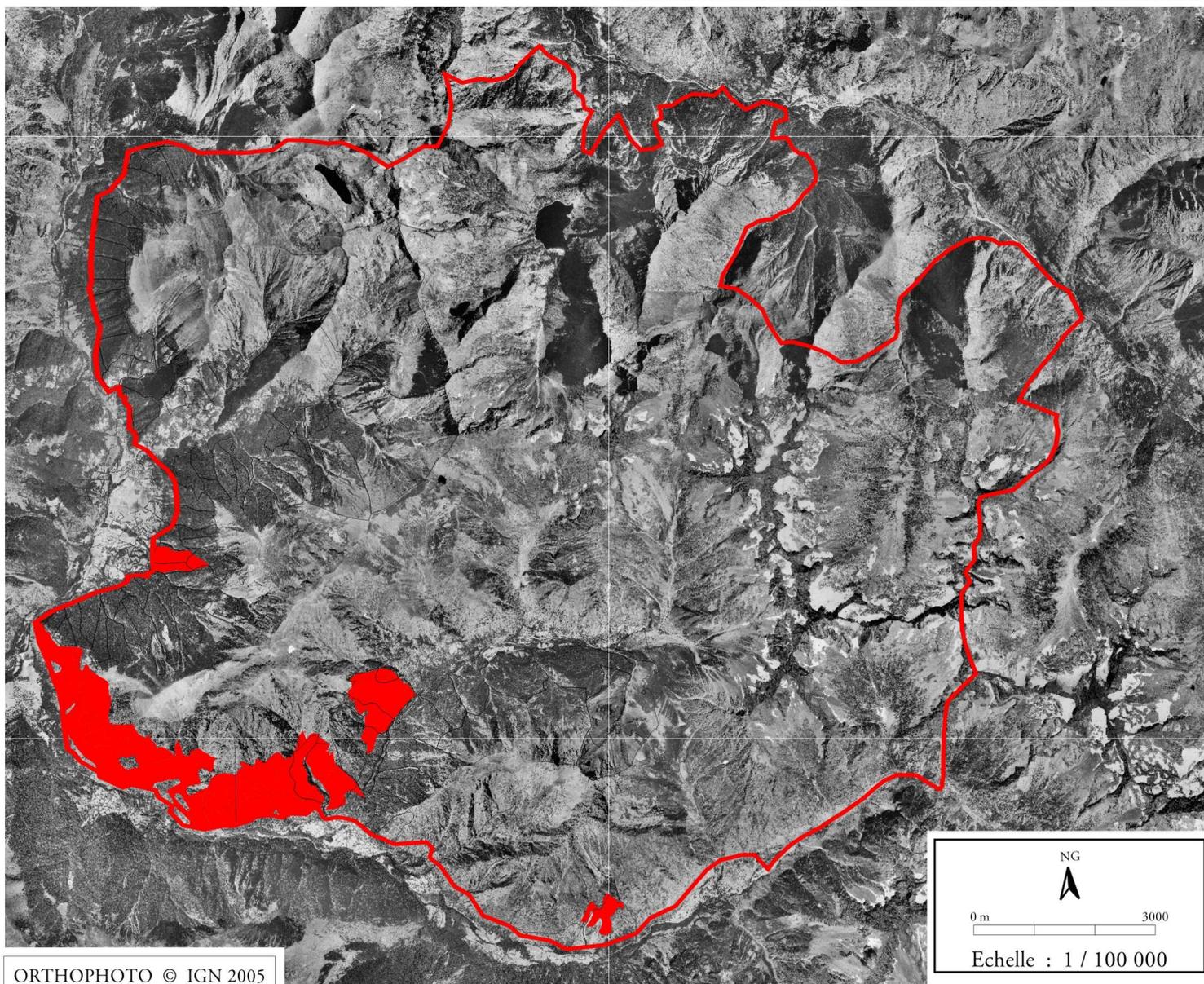
C'est un des habitats d'intérêt communautaire assez bien représentés sur le site en terme de surface avec 626,73 ha (3,8 %).

Carte de localisation habitat forestier : Hêtraies du Luzulo-Fagetum (9110)

Cartographie des habitats
FR8201751
Massif de la Muzelle
Parc National des Ecrins



Office National des Forêts



Légende :

-  Site Natura 2000 FR8201751
-  Parcellaire forestier
-  Habitat forestier communautaire 9110

Hêtraies montagnardes de l'<i>Asperulo-Fagetum</i>	EUR 25	9130
	CORINE Biotope	41.13
	Habitat d'intérêt communautaire	

Hêtraies neutrophiles ou Sapinière Hêtraie montagnardes médio-européennes ou atlantiques (43.13).

REPARTITION

Hêtraies des domaines médio-européen et atlantiques de l'Europe occidentale, du nord et du centre de l'Europe centrale.

DESCRIPTION

Forêt neutrophile largement dominée par le Hêtre (*Fagus sylvatica*) et le Sapin (*Abies alba*).

Situation topographique et données mésoclimatiques

Etage montagnard.

Différentes variations topographiques : versant, plateau ...

Caractères édaphiques

Litière relativement bien décomposée à humus "doux" (humus de type mull eutrophe à mull mésotrophe).

Sols riches en calcaire de type bruns calciques ou humocalciques ou sur des limons peu désaturés (avec une végétation acidocline) parfois sur roches cristallines (colluvions de pente enrichies en éléments minéraux).

Propre aux argiles de décarbonatation plus ou moins pierreuses ou aux altérites de schistes.

Physionomie :

Strate arborée : Dominance du Hêtre (*Fagus sylvatica*) avec Sapin pectiné (*Abies alba*); accompagné de Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), d'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), de Sorbier des Oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), ...

Strate arbustive constituée de Camerisier noir (*Lonicera nigra*), Sureau à grappes (*Sambucus racemosa*), ...

Strate herbacée est marquée par la présence d'Aspérule odorante (*Galium odoratum*), Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*), ...

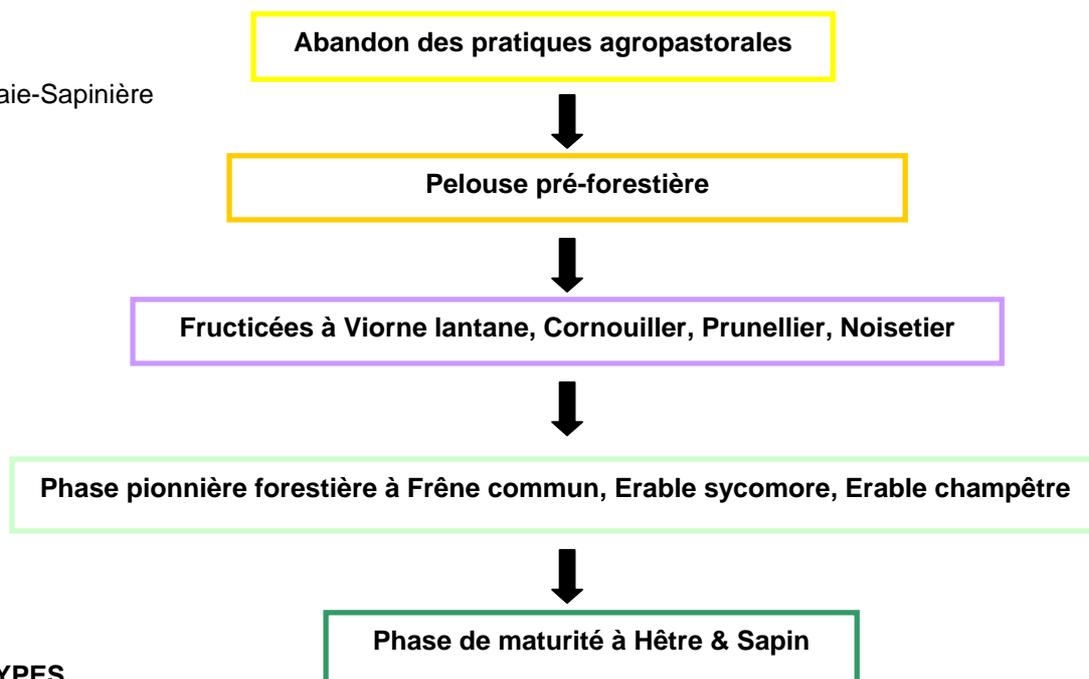
DYNAMIQUE

Origine :

Après abandon de surfaces agropastorales ou taillis de Hêtre voir phase régressive à Frêne et Erables

Devenir :

Hêtraie, Hêtraie-Sapinière



ESPECES TYPES

Hêtre (*Fagus sylvatica*)
 Orge d'Europe (*Hordelymus europaeus*)
 Prênanthe pourpre (*Prenanthes purpurea*)
 Sapin pectiné (*Abies alba*)
 Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)
 Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)
 Erable champêtre (*Acer campestre*)
 Alisier blanc (*Sorbus aria*)
 Camerisier noir (*Lonicera nigra*)
 Sureau à grappes (*Sambucus racemosa*)
 Noisetier (*Corylus avellana*)
 Aspérule odorante (*Galium odoratum*)

PHYTOSOCIOLOGIE

C	<i>Quercus robur-Fagetum sylvaticae</i>
O	<i>Fagetalia sylvaticae</i>
ssO	<i>Fagenalia sylvaticae</i>
All	<i>Fagion sylvaticae</i>
Ass	<i>Hordelymo europaeus-Fagetum sylvaticae</i>

VARIABILITE

Variations selon le bilan hydrique et conditions édaphiques :

- variante xérocline avec la Mélitte (*Melitte melissophyllum*) et les Céphalanthères,
- variante mésophile la plus répandue dans les conditions moyennes,

De plus du fait des diverses modalités de gestion, ce type de Hêtraie peut présenter une physionomie assez variable, en particulier par la composition et la structure de la strate arborée.

MILIEUX ASSOCIES

- Prairies de fauche de montagne - 6520
- Formation herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) - 6210
- Forêts de ravins du ***Tilio platyphylli-Aceron pseudoplatani* - 9180*** (41.4) dans les talwegs confinés.
- Hêtraies sèches - 9150

INTERET PATRIMONIAL

Types d'habitats dont l'aire générale de répartition est développée et où les habitats peuvent couvrir de grandes surfaces dont la flore de montagne est représentative.

Mosaïque d'habitats de grand intérêt par le grand nombre de conditions offertes à la diversité biologique (forêt, pelouses, rochers, éboulis, complexe riverain, ...).

Espèces d'intérêt patrimonial :

Espèces animales

	Dir. Habitats	Livre Rouge	Protection	Endémique	Autre intérêt
Rosalie des Alpes* <i>Rosalia alpina*</i> UE : 1087	II	V	Nationale	-	-
	Dir. Oiseaux	Livre Rouge	Protection	Endémique	Autre intérêt
Gélinotte des bois <i>Bonasa bonasia</i> UE : A104	I & II				gibier

Espèces Végétales

	Dir. Habitats	Liste Rouge Européenne	Liste Rouge France	Protection	Autre intérêt
Buxbaumie verte <i>Buxbaumia viridis</i> UE : 1386	II	Vulnérable	Probablement Menacée	-	Données insuffisantes
Sabot de Venus <i>Cypripedium calceolus</i> UE : 1902	II & IV	-	Tome II	Nationale	
Epipogon sans feuille <i>Epipogium aphyllum</i>			Tome II	Nationale	Livre rouge Rhône-Alpes

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Moyen : faiblement représenté, faciès peu variés.

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Les activités forestières peuvent influencer directement sur cet habitat. Cette influence peut être négative : enrésinement, destruction de la strate herbacée, dérangement et destruction d'espèces sensibles lors des travaux forestiers et de l'ouverture de pistes. A l'inverse, la gestion forestière peut permettre le maintien de ces forêts et même leur restauration, et l'amélioration de leur potentiel d'accueil de la flore et de faune sauvage.

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Forestiers.

GESTION

- Suivre l'évolution de ces peuplements (notamment leur mode de régénération).
- Régénération naturelle à privilégier, d'autant qu'elle est facilement acquise sur cet habitat.
- Maintien des "feuillus secondaires" (Sorbier des Oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)) pour leur rôle dans la diversité structurale de l'habitat.
- Pratiquer des mises en régénération par ouvertures de petites trouées surtout dans les zones de fortes contraintes (sol superficiel, variante légèrement sèche, ...)
- ...

UN EXEMPLE TYPE SUR LE SITE

Forêt communale de Valjouffrey rive droite du Béranger et de la Bonne.
Forêt communale du Périer.

IMPORTANCE SUR LE SITE

C'est un des habitats d'intérêt communautaire faiblement représentés sur le site en terme de surface avec 188,05 ha (1%).

Ces chiffres ne sont pas représentatifs de la surface réelle de l'habitat 9130.

En effet, dans cet habitat ne sont pas pris en compte les habitats correspondant aux codes Corine Biotope 41.17 & 43.17 (Hêtraie médio Européennes méridionales).

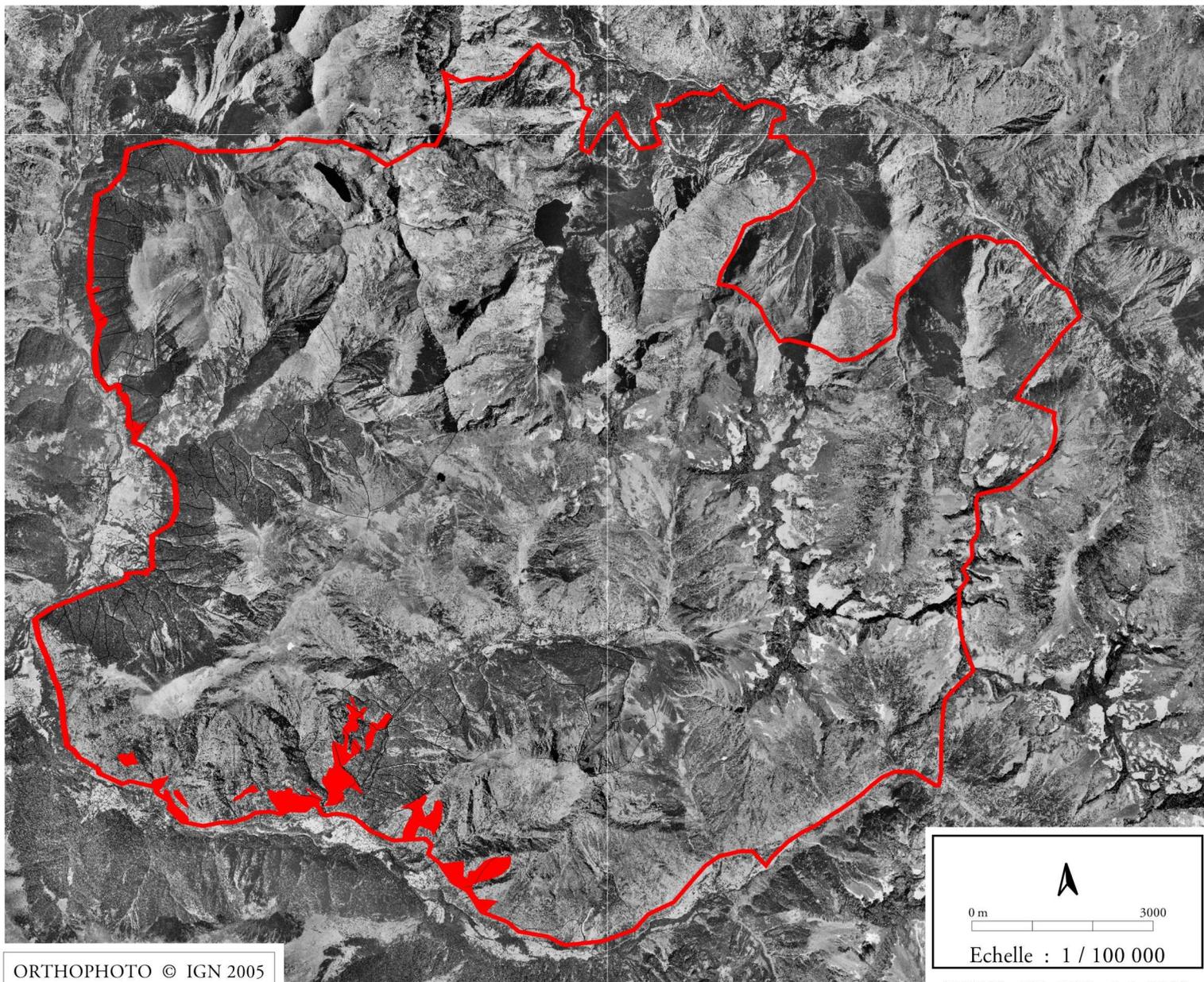
Or il existe sur le site de grandes surfaces forestières correspondant à cet habitat et pouvant être associé au code Eur 27 - 9130.

Carte de localisation habitat forestier : Hêtraies montagnardes de l'Asperulo-Fagetum (9130)

Cartographie des habitats
FR8201751
Massif de la Muzelle
Parc National des Ecrins



Office National des Forêts



Légende :

-  Site Natura 2000 FR8201751
-  Parcellaire forestier
-  Habitat forestier communautaire 9130

ONF 38 - BE - E.H. - juin 2008.

Hêtraies subalpines médio-européennes à <i>Acer</i> et <i>Rumex arifolius</i>	EUR 25	9140
	CORINE Biotope	43.15
	Habitat d'intérêt communautaire	

Hêtraies subalpines médio-européennes à *Acer* et *Rumex arifolius*

REPARTITION

Forêt formant la limite altitudinale des forêts dans les basses montagnes à climat océanique de l'Europe occidentale, du centre et du nord de l'Europe centrale.

Habitats assez peu répandus à l'échelle de la France (Sommet du ballon des Vosges, haute chaîne Jurassienne, Préalpes calcaires, les sommets du massif central (et des Cévennes) et sur quelques massifs de la chaîne Pyrénéenne.

DESCRIPTION

Forêt, généralement, en situation sommitale des montagnes moyennement élevées dominées par l'Epicéa commun (*Picea abies*), le Hêtre (*Fagus sylvatica*) et l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*).

Situation topographique et données mésoclimatiques

Etage subalpin.

Sommet des reliefs (1200 et 1800 m).

Caractérisé par des précipitations élevées (>1800mm/an) par une neige abondante, un nombre important de jours de gelées action du vent importante en situation de crête → Courte durée de végétation.

Caractères édaphiques

Nombreux types de sols (acides ou calcaires) dont les sols argileux issus des processus de décarbonatation, plus ou moins riches en cailloux et plus ou moins épais.

Horizon humifère épais et noir.

Physionomie :

Bois de Hêtres (*Fagus sylvatica*) généralement composés d'arbres bas, bas-branchus, avec beaucoup d'Erables (*Acer pseudoplatanus*).

Strate arborée : Dominance du Hêtre (*Fagus sylvatica*) accompagné d'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), s'y ajoutant l'Epicéa commun (*Picea abies*), et le Sapin pectiné (*Abies alba*).

Strate arbustive riche en espèces constituée d'Eglantier des Alpes (*Rosa pendulina*), Saule à grande feuilles (*Salix grandifolia*), ...

Strate herbacée recouvrante est dominée par les espèces de mégaphorbiaies (Oseilles à feuilles de Gouet, Géranium des bois, ...) avec une strate muscinale développée.

DYNAMIQUE

Origine :

Mégaphorbiaies localisées dans les fonds de vallons.

Devenir :

Hêtraie-Pessière

Mégaphorbiaie des dépressions, Pelouses



Stade arbustif à Saule à grandes feuilles, Erable sycomore, Sorbier des Oiseleurs



Phase de maturité à Epicéa, Hêtre & Sapin

NB : Au niveau des chablis, présence de Framboisier (*Rubus idaeus*), de Sureau à Grappes (*Sambucus racemosa*) et de Sorbier des Oiseleurs (*Sorbus aucuparia*).

ESPECES TYPES

Hêtre (*Fagus sylvatica*)
 Epicéa commun (*Picea abies*)
 Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*).
 Sapin pectiné (*Abies alba*)
 Oseille à feuilles de Gouet (*Rumex arifolius*)
 Laitue des Alpes (*Cicerbita alpina*)
 Géranium des bois (*Geranium sylvaticum*)
 Pigamon à feuilles d'Ancolie (*Thalictrum aquilegifolium*)
 Adénostyle à feuilles d'Alliaires (*Adenostyles alliariae*)

PHYTOSOCIOLOGIE

C	<i>Querco roboris-Fagetea sylvaticae</i>
O	<i>Fagetalia sylvaticae</i>
ssO	<i>Fagenalia sylvaticae</i>
ssAll	<i>Acerenion pseudoplatani</i>
Ass	<i>Aceri pseudoplatani-Fagetum sylvaticae</i>

VARIABILITE

Dans les Alpes du sud on rencontre ce type d'habitats sur :

- sols décarbonatés : Calament à grandes fleurs (*Calamintha grandiflora*), Saxifrage à feuilles en coin (*Saxifraga cuneifolia*),...
- sols décarbonatés : Séslerie élégante (*Sesleria elegantissima*), ...

Variations topographiques : pentes diversement exposées, vallons, plateaux sommitaux, ...

- peuplement encore élevés en vallons avec un fort recouvrement de hautes herbes (persistance de la neige entraînant une humidité élevée à la fonte)
- sur plateau à sols profonds : variante à Barbe de Bouc (*Aruncus dioicus*), Pétasite blanc (*Petasites albus*)
- Peuplement plus court sur sol pierreux
- arbres tortueux, rabougris (Krummholz) en sommet ou crêtes.

MILIEUX ASSOCIES

- Pelouses à Séslerie bleue (*Sesleria caerulea*) - 6170
- Mégaphorbiaies - 6430
- Forêts de ravins du ***Tilio platyphylli-Aceron pseudoplatani*** - 9180* (41.4) dans les talwegs confinés.

INTERET PATRIMONIAL

Très grande valeur écologique du fait de la faible surface couverte par cet habitat.

Grande richesse floristique compte tenu du cortège complet d'espèces montagnardes auquel s'ajoutent les espèces de mégaphorbiaies.

Rôle de protection des pentes fortes contre l'érosion.

Espèces d'intérêt patrimonial :

Espèces Végétales

	Dir. Habitats	Liste Rouge Européenne	Liste Rouge France	Autre intérêt
Buxbaumie verte <i>Buxbaumia viridis</i> UE : 1386	II	vulnérable	Probablement Menacée	Données insuffisantes

Espèces animales

	Dir. Oiseaux	Livre Rouge	Protection	Endémique	Autre intérêt
Chouette de Tengmalm Aegolius funerus UE : A223	I	-	Nationale		

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Favorable.

NB : les surfaces ont tendance à augmenter par reconstitution progressive et lente dans les zones pastorales abandonnées.

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Les activités forestières peuvent influencer directement sur cet habitat.

Exemple : Plantations d'Epicéa (espèce participant au cycle de la forêt).

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Forestiers.

GESTION

- Suivre l'évolution de ces peuplements (notamment leur mode de régénération)
- Pas d'interventions particulières sinon sur les zones à enjeux (faune, Tourisme)
- Régénération naturelle facilement acquise sur cet habitat par les trouées occasionnelles (Chablis) qui sont colonisées ensuite par semis et rejets.
- Maintenir la mosaïque de milieu dans les taillis les plus riches écologiquement.
- Maintien des "feuillus secondaires" (Sorbier des Oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)) ainsi que les arbustes pour leur rôle dans la diversité structurale et spécifique de l'habitat.
- ...

UN EXEMPLE TYPE SUR LE SITE

Forêt Communale du Périer.

IMPORTANCE SUR LE SITE

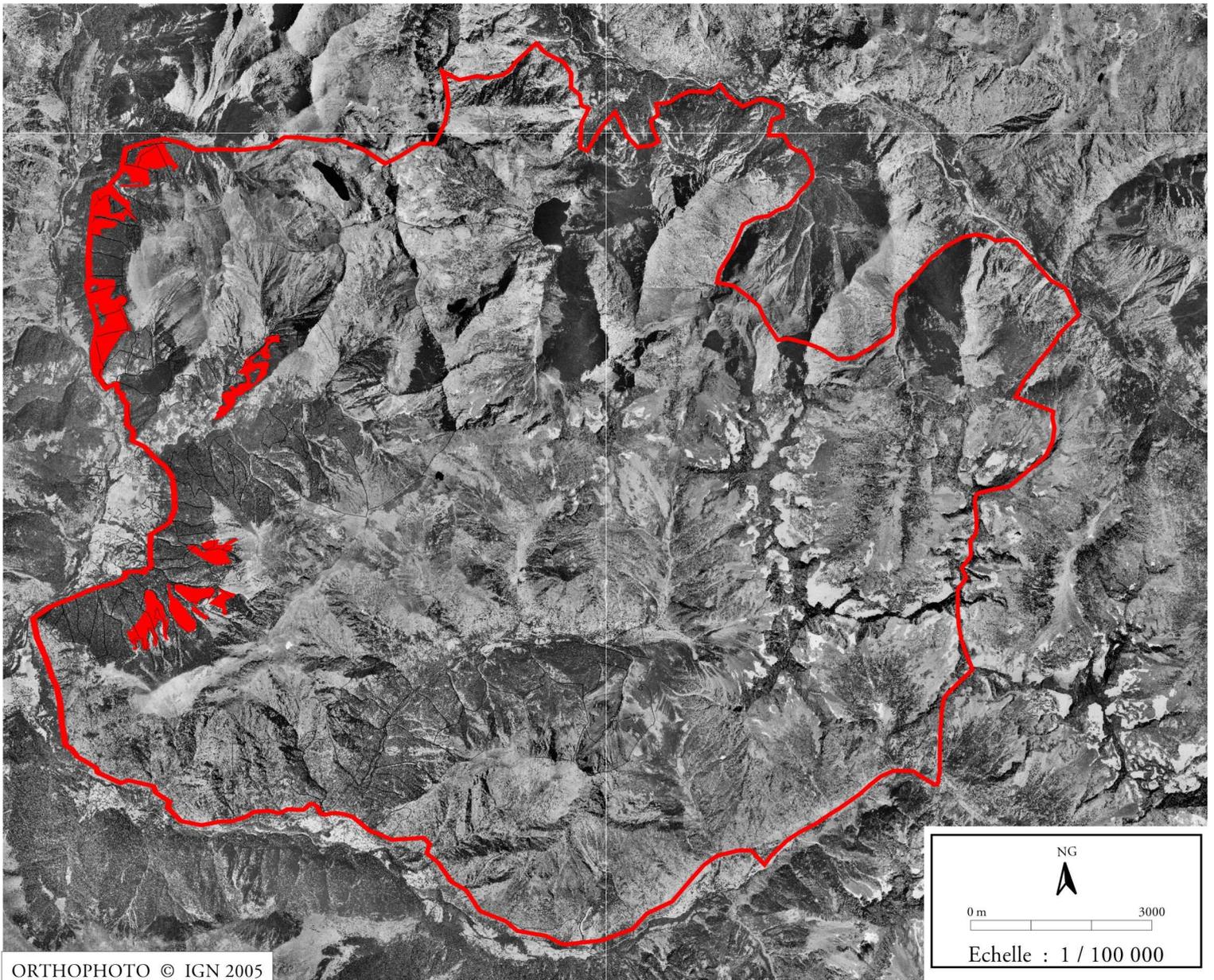
C'est un des habitats d'intérêt communautaire faiblement représentés sur le site en terme de surface avec 241,32 ha (1,4%).

Carte de localisation habitat forestier :
Hêtraies subalpines médio-européennes à *Acer* et *Rumex arifolius* (9140)

Cartographie des habitats
FR8201751
Massif de la Muzelle
Parc National des Ecrins



Office National des Forêts



ONF 38 - BE - E.H. - juin 2008.

Légende :

-  Site Natura 2000 FR8201751
-  Parcellaire forestier
-  Habitat forestier communautaire 9140

Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>	EUR 25	9150
	CORINE Biotope	41.16
	Habitat d'intérêt communautaire	

Hêtraies, Hêtraies sapinières, Hêtraies pineraies montagnardes des Alpes intermédiaires.

REPARTITION

Ce type de hêtraie est présent dans toute l'Europe moyenne dont les Alpes externes et intermédiaires.

DESCRIPTION

Forêt atlantique à tendance xéro-thermophile largement dominée par le Hêtre.

Situation topographique et données mésoclimatiques

Etages montagnards inférieurs et moyens.

En adret ou sur versants secs aux expositions chaudes.

Caractères édaphiques

Substrat calcaire ou calcaire marneux.

Sols carbonatés : Sol calcaire peu évolué, sol brun calcaire peu épais.

Physionomie :

Strate arbustive et herbacée peu recouvrante localement abondante, caractérisée par des Laïches (*Carex digitata*, *C. flacca*, *C. montana*, *C. alba*), des Graminées (*Sesleria albicans*, *Brachypodium pinnatum*), des Orchidées (*Cephalanthera* spp., *Neottia nidus-avis*, *Epipactis leptochila*, *E. microphylla*) et des espèces thermophiles, transgressives des Quercetalia pubescenti-petraeae.

Strate arborée : Dominance du Hêtre (*Fagus sylvatica*) ayant un recouvrement minimum de 50% ; présence de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) localement abondant, de l'Erable à feuille d'obier (*Acer opalus*), et accessoirement du Sapin pectiné (*Abies alba*) et de l'Epicéa commun (*Picea abies*).

Le Hêtre est fréquemment mélangé à d'autres essences, présentes soit par les effets de la gestion forestière (Epicéa, Pin noir, Mélèze, ...), soit par des descentes ou remontées d'essences naturelles hors de leurs limites écologiques naturelles (Chêne pubescent,...).

Les hêtres de ce type de forêt sont souvent de taille et de qualité mécanique médiocres.

DYNAMIQUE

Ce type de hêtraie peut être considéré comme un stade climacique de la forêt.

Son évolution semble donc limitée, et les différences observées s'intègrent plus dans un cycle sylvigénétique que dans une succession dynamique (changements de la structure horizontale et verticale).

Origine :

Colonisation par le Hêtre (*Fagus Sylvatica*) de fourrés xérophiles du ***Berberidion vulgaris*** ou de Pinèdes sylvestres occupant d'anciennes pelouses sèches, prairies de fauche à Brome dressé (*Bromus erectus*) ou pâtures abandonnées.

Devenir :

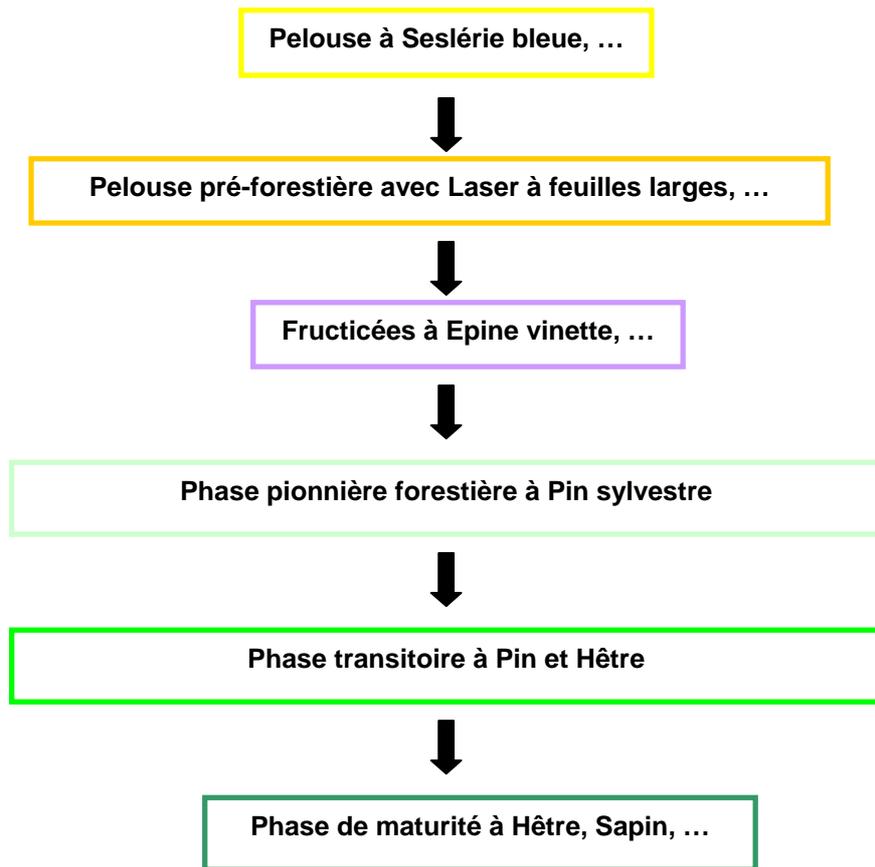
Maturation du peuplement vers le stade climacique.

NB :

- Evolution possible vers la Hêtraie mésophile ou la Hêtraie Sapinière quand la station est suffisamment fraîche (réserve en eau du sol suffisante) pour permettre le développement du Sapin pectiné (*Abies alba*).

- Evolution naturelle des peuplements vers une uniformisation de la Hêtraie avec disparition progressive des Pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) et des Erables à feuilles d'obier (*Acer opalus*), qui resteront cantonnés sur les zones de sols les plus superficiels.

- Vieillesse des peuplements et fermeture du couvert, réduisant la capacité d'accueil de ces bois aux orchidées et autres espèces végétales héliophiles ou de demi ombre.



ESPECES TYPES

Hêtre (*Fagus sylvatica*)
 Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*)
 Erable à feuilles d'obier (*Acer opalus*)
 Alisier blanc (*Sorbus aria*)
 Calamagrostide des montagnes (*Calamagrostis varia*)
 Polygale petit buis (*Polygala chamaebuxus*)
 Euphorbe douce (*Euphorbia dulcis*)
 Sceau de Salomon odorant (*Polygonatum odoratum*)
 Laser à feuilles larges (*Laserpitium latifolium*)

Avec pour les différents faciès :

- Faciès des rocailles et zones très superficielles : Genévrier commun (*Juniperus communis*), Petite Primrenelle (*Sanguisorba minor*),
- Faciès type : Mélampyre des bois (*Melampyrum velebecticum*), Hellebore fétide (*Helleborus foetidus*), Marguerite vulgaire (*Leucanthemum vulgare*), Fraîse des bois (*Fragaria vesca*), Sabot de Venus (*Cypripedium calceolus*), ...

PHYTOSOCIOLOGIE

C	Querco-Fagetea
O	Fagetalia sylvaticae
ssO	Cephalanthero-Fagenalia
All	Cephalanthero-Fagion

VARIABILITE

Le caractère superficiel du sol est un bon critère d'identification.

- Faciès très sec, les rocailles et zones très superficielles avec Hêtres (*Fagus sylvatica*) (arbres bas et rabougris), Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), Erable à feuilles d'obier (*Acer opalus*).
- Faciès type où le Hêtre (*Fagus sylvatica*) domine largement. La litière est recouvrante et la strate herbacée a un faible recouvrement.

De plus du fait des diverse modalités de gestion, ce type de hêtraie peut présenter une physionomie assez variable, en particulier par la composition et la structure de la strate arborée.

MILIEUX ASSOCIES

- Rocailles calcaires à calamagrostide argentée (*Achnatherum calamagrostis*) et lisières à Calamagrostide des montagnes (*Calamagrostis varia*) ou Mélampyre des bois (*Melampyrum velebeticum*)
- Prairies calcicoles à Brome érigé (*Bromus erectus*) et Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*) du **Mesobromion erecti**.
- Hêtraies du **Geranio nodosi-Fagenion** du **Fagion sylvaticae** dans les stations plus fraîches et aux altitudes supérieures
- Forêts de ravins du **Tilio platyphyllo-Aceron pseudoplatani** 9180* (41.4) dans les talwegs confinés.

INTERET PATRIMONIAL

Les Hêtraies sèches du **Cephalanthero-Fagion** abritent une diversité biologique remarquable. Au niveau végétal, c'est notamment l'habitat de nombreuses espèces d'orchidées forestières. La faune y est également très diversifiée (insectes, oiseaux, mammifères), d'autant que la situation topographique de ces forêts, en limitant souvent l'accessibilité (donc l'exploitabilité), permet le maintien d'arbres creux, vieux ou morts, et assure un dérangement limité (zone de refuge).

Espèces d'intérêt patrimonial : Espèces Végétales

	Dir. Habitats	Protection	Livre Rouge National	Endémique	Autre intérêt
Sabot de Venus <i>Cypripedium calceolus</i> UE : 1902	II & IV	Nationale	Tome II		Livre rouge Rhône-Alpes
Racine de corail <i>Corallorhiza corallorhiza</i>	-	-	-	-	-

Espèces animales

	Dir. Habitats	Protection	Livre Rouge	Endémique	Autre intérêt
Rosalie des Alpes <i>Rosalia alpina</i> * UE : 1087	II	Nationale	V		
	Dir. Oiseaux	Protection	Livre Rouge	Endémique	Autre intérêt
Gélinotte des bois <i>Bonasa bonasia</i> UE : A104	I				

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Moyen, assez bien représenté.

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Les activités forestières influent directement sur cet habitat.

Cette influence peut être négative : enrésinement, destruction de la strate herbacée, dérangement et destruction d'espèces sensibles lors des travaux forestiers et de l'ouverture de pistes.

A l'inverse, la gestion forestière peut permettre le maintien de ces forêts et même leur restauration, et l'amélioration de leur potentiel d'accueil de la flore et de faune sauvage.

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Forestiers.

GESTION

- Suivre l'évolution de ces peuplements (notamment leur mode de régénération).
- Pratiquer des mises en régénération par ouvertures de petites trouées.
- Entretenir les lisières en les rajeunissant (coupe des individus dominants, recépage des arbustes, ...).

UN EXEMPLE TYPE SUR LE SITE

Commune du Périer :

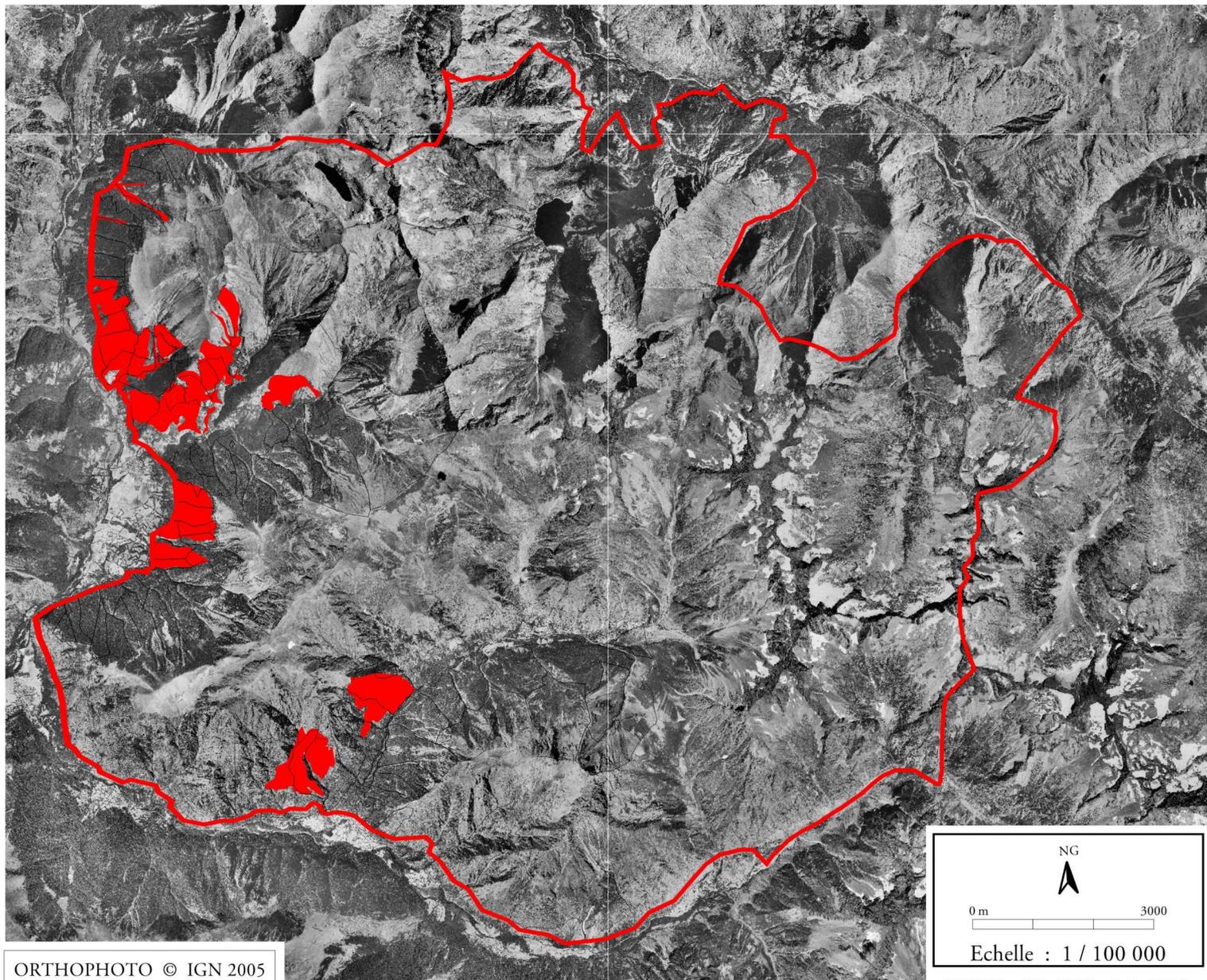
Entre les Surrés et Gaudissard, Bois des Contérons, en rive droite du Tourot, Bois des Rambeaux, Rive droite du Rif Roux

IMPORTANCE SUR LE SITE

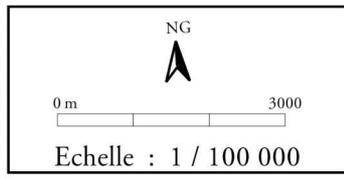
C'est un des habitats d'intérêt communautaire assez bien représentés sur le site en terme de surface avec 524,09 ha (3.1%).

**Carte de localisation habitat forestier : Hêtraies calcicoles médio-européennes du
Cephalanthero-Fagion 9150**

**Cartographie des habitats
FR8201751
Massif de la Muzelle
Parc National des Ecrins**



ORTHOPHOTO © IGN 2005



ONF 38 - BE - E.H. - juin 2008.

Légende :

-  Site Natura 2000 FR8201751
-  Parcellaire forestier
-  Habitat forestier communautaire 9150

Forêts de pentes, éboulis, ravins du Tilio Platyphylli-Acerion Pseudoplatani Erablaies d'Ubac (à Spirée barbe de bouc (<i>Aruncus dioicus</i>)) Tillaies sèches à Erable à feuilles d'Obier (<i>Acer opalus</i>) des Alpes-	EUR 25	9180*
	CORINE Biotope	41.41 & 41.45
	Habitat d'intérêt prioritaire	

REPARTITION

Ces forêts sont présentes dans les Alpes.

DESCRIPTION

Boisements naturels d' Erable sycomore et de Frênes

Boisements naturels de Tilleuls

Situation topographique et données mésoclimatiques

Erablaie

Étage montagnard et subalpin inférieur.

En exposition Nord (Ubacs).

Tillaies

Etage montagnard inférieur.

En exposition intermédiaires : Est/Ouest

Caractères édaphiques

Sols squelettiques de colluvionnement, toujours frais mais pas inondés pour les Erablaies et présentant un caractère de sécheresse marqué pour les Tillaies.

Substrat siliceux riche ou calcaire.

Physionomie :

Erablaies

Habitats linéaires ou ponctuels, occupant des surfaces réduites de l'ordre de 50 à 200 m², dans les talwegs, bas de versants, pieds de falaises, couloirs d'avalanche boisés en conditions hygrosclérophiles, soumis périodiquement à des micro-avalanches (Apport de matière organiques).

Dominance dans la strate arborescente de l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Erable plane (*Acer platanoides*), Orme de montagnes (*Ulmus glabra*).

Présence éventuelle du Hêtre (*Fagus sylvatica*) et Sapin pectiné (*Abies alba*) venant des peuplements voisins.

Strate arbustive localement riche en sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), Erables sp. et Frêne commun (*Fraxinus excelsior*).

Strate herbacée haute à caractère de mégaphorbiaie

Tillaies

Habitat colonisant les hauts de versants sur des éboulis grossiers.

Dominance dans la strate arborescente du Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*) et de l'Erable à feuilles d'obier (*Acer opalus*), avec du Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*).

Enrichissement progressif vers le sud d'espèces de Chênaies pubescentes.

Strate arbustive localement riche en Nerprun des Alpes (*Rhamnus alpinus*), Noisetier (*Corylus avellana*), Cerisier de Sainte Lucie (*Prunus mahaleb*), ...

Strate herbacée plus ou moins dispersée avec Mélitte à feuille de Mélisse (*Melittis melissophyllum*), Germandrée petit chêne (*Teucrium chamaedrys*), Sceau de Salomon odorant (*Polygonatum odoratum*), ...

DYNAMIQUE

Erablaies

Origine :

Colonisation ou Recolonisation, par l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), essences à croissance rapide, de Hêtraies ou de Hêtraies sapinières ravagées par des avalanches ou des chutes de pierres (ou parfois d'Aulnaies vertes).

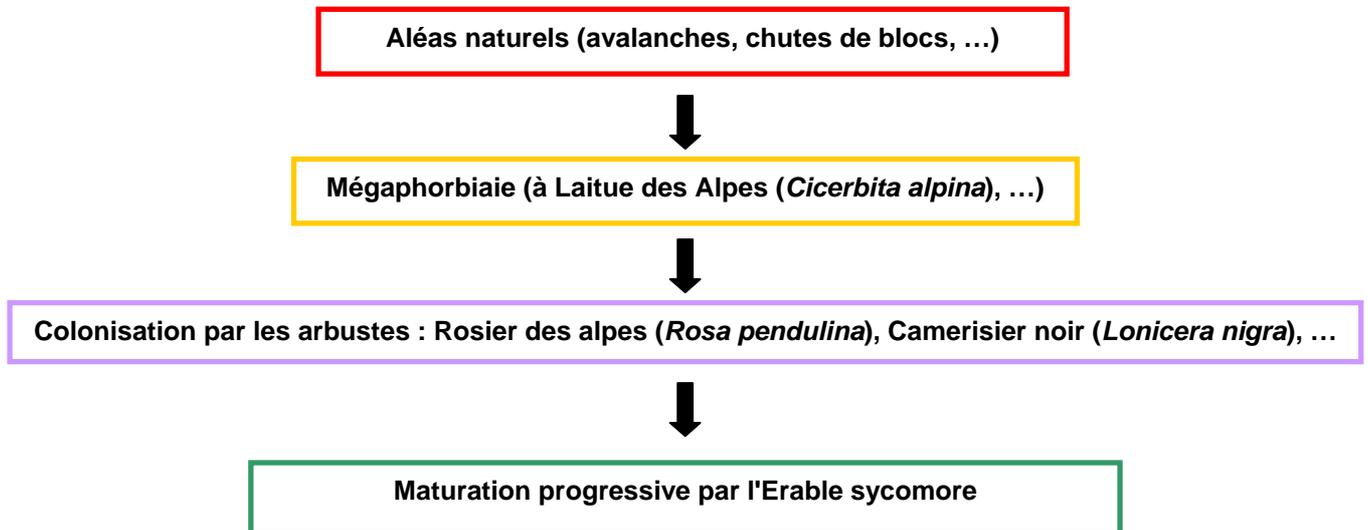
Devenir :

Maintien du peuplement climacique stationnel lié à la présence de blocs mobiles ou de sols remaniés et au passage régulier de petites avalanches, interdisant le développement du Hêtre (*Fagus sylvatica*) et du Sapin pectiné (*Abies alba*), essences à croissance relativement lente.

Sur les stations à l'abri des aléas naturels, colonisation par la Hêtraie sapinière voisine.

NB : En dehors de toutes interventions humaines, les Erablaies sont des écosystèmes stables résilients à des perturbations (avalanches, chablis) n'affectant que de petites unités de surface ne remettant pas en cause l'habitat sur le long terme.

Dynamique des Erablaies montagnardes et subalpines



Tillaies

Origine :

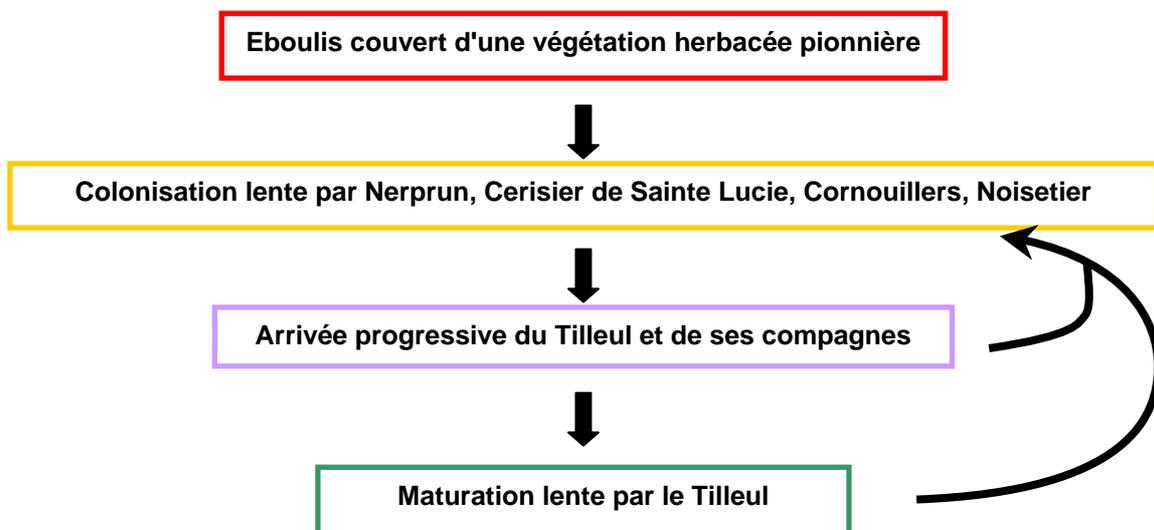
Colonisation ou Recolonisation, par l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), essences à croissance rapide, de Hêtraies ou de Hêtraies sapinières ravagées par des avalanches ou des chutes de pierres (ou parfois d'Aulnaies vertes).

Devenir :

Maintien du peuplement climacique stationnel lié à la présence de blocs mobiles ou de sols remaniés et au passage régulier de petites avalanches, interdisant le développement du Hêtre (*Fagus sylvatica*) et du Sapin pectiné (*Abies alba*), essences à croissance relativement lente.

Sur les stations à l'abri des aléas naturels, colonisation par la Hêtraie sapinière voisine.

Dynamique des Tillaies sèches des Alpes



Tillaies

Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*)

Erable à feuilles d'obier (*Acer opalus*)

Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)

Nerprun des Alpes (*Rhamnus alpinus*)

Noisetier (*Corylus avellana*)

Cerisier de Sainte Lucie (*Prunus mahaleb*)

Mélitte à feuille de Mélisse (*Melittis melissophyllum*)

Germandrée petit chêne (*Teucrium chamaedrys*)

ESPECES TYPES

Erablaies

Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)
Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)
Orme de montagne (*Ulmus glabra*)
Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*)
Adénostyle à feuille d'alliaire (*Cacalia alliariae*)
Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*)
Spirée Barbe de Bouc (*Aruncus dioicus*)
Aconit tue-loup (*Aconitum vulparia*)
Cardamine à cinq folioles (*Cardamine pentaphyllos*)

PHYTOSOCIOLOGIE

Erablaies

O	<i>Fagetalia sylvaticae</i>
SsO	<i>Fagenalia sylvaticae</i>
All	<i>Tilio platyphylli – Acerion pseudoplatani</i>
Ass	<i>Arunco - Aceretum</i>

Tillaies

O	<i>Fagetalia sylvaticae</i>
SsO	<i>Fagenalia sylvaticae</i>
All	<i>Tilion platyphylli</i>
Ass	<i>Aceri opali-Tilietum platyphylli</i>

VARIABILITE

Erablaies

- A l'étage montagnard sur pente moyenne à forte, sur roche mère calcaire, érablaie à Spirée barbe de bouc (*Aruncus dioicus*)
- A l'étage montagnard supérieur et l'étage subalpin, sur roche mère indifférente, érablaie à Orme des montagnes (*Ulmus glabra*), avec une flore de mégaphorbiaie hygrophile à Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Cacalia alliariae*)
A ne pas confondre avec des formations pré forestières mésophiles de colonisation de prairie, à Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Frêne (*Fraxinus excelsior*), et Bouleau verruqueux (*Betula pendula*).

Tillaies

- La Tillaie à Erable à feuilles d'obier avec *Acer opalus*, Nerprun des Alpes (*Rhamnus alpinus*)
- La Tillaie à Séslerie sous falaises, gros blocs : Faciès à Séslerie bleue dans les zones les plus éclairées, faciès à Mousses, dans les situations plus ombragées avec des variations suivant le bilan hydrique.

MILIEUX ASSOCIES

- Ces boisements sont en contact avec tous les peuplements climatiques des étages correspondants.
- Les Aulnaies vertes pour les Erablaies.

INTERET PATRIMONIAL

Type d'habitat rare sur l'ensemble de son aire et occupant souvent de faibles étendues.
Participe à des mosaïques d'habitats du plus grand intérêt.
Les Tillaies sont des témoins reliques des anciennes tillaies répandues au Boréal et à l'Atlantique

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Bon dans la plupart des stations concernées.

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Milieu instable et potentiellement menacé par certaines pratiques forestières.

Exemples :

- Réalisation de pistes forestières transversales aux versants, modifiant les écoulements d'eau et les coulées de neige, influant sur la dynamique du milieu.
- lançages répétés de grumes lors de travaux de débardage.

- Stabilisation des couloirs par des travaux RTM, entraînant à long terme la disparition de ces milieux et le remplacement par de la Hêtraie Sapinière.

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Forestiers.

GESTION

- Etudes et suivi de la dynamique de ces milieux (Partie supérieure des parcelles Forestières 30 &31)
exemple : étude de la pédofaune des Tillaies de ravin.
- Principe de non intervention sur ces milieux :
 - ne pas créer de pistes transversales aux couloirs occupés par ces habitats
 - éviter de lancer des grumes dans ces talwegs pour des travaux de débardage
 - ne pas pratiquer de coupes brutales sur les peuplements situés au pourtour de ces milieux (zones tampon)
 - éviter toutes perturbations dans la partie amont des bassins versants susceptibles de modifier l'état dynamique de ces milieux

UN EXEMPLE TYPE SUR LE SITE

Sur la Commune du Périer :
Bois de Ponsonnet, Pissard aux Aiguilles, la Barrière et Bois du Tronchet, Combe du Rif Meyol.

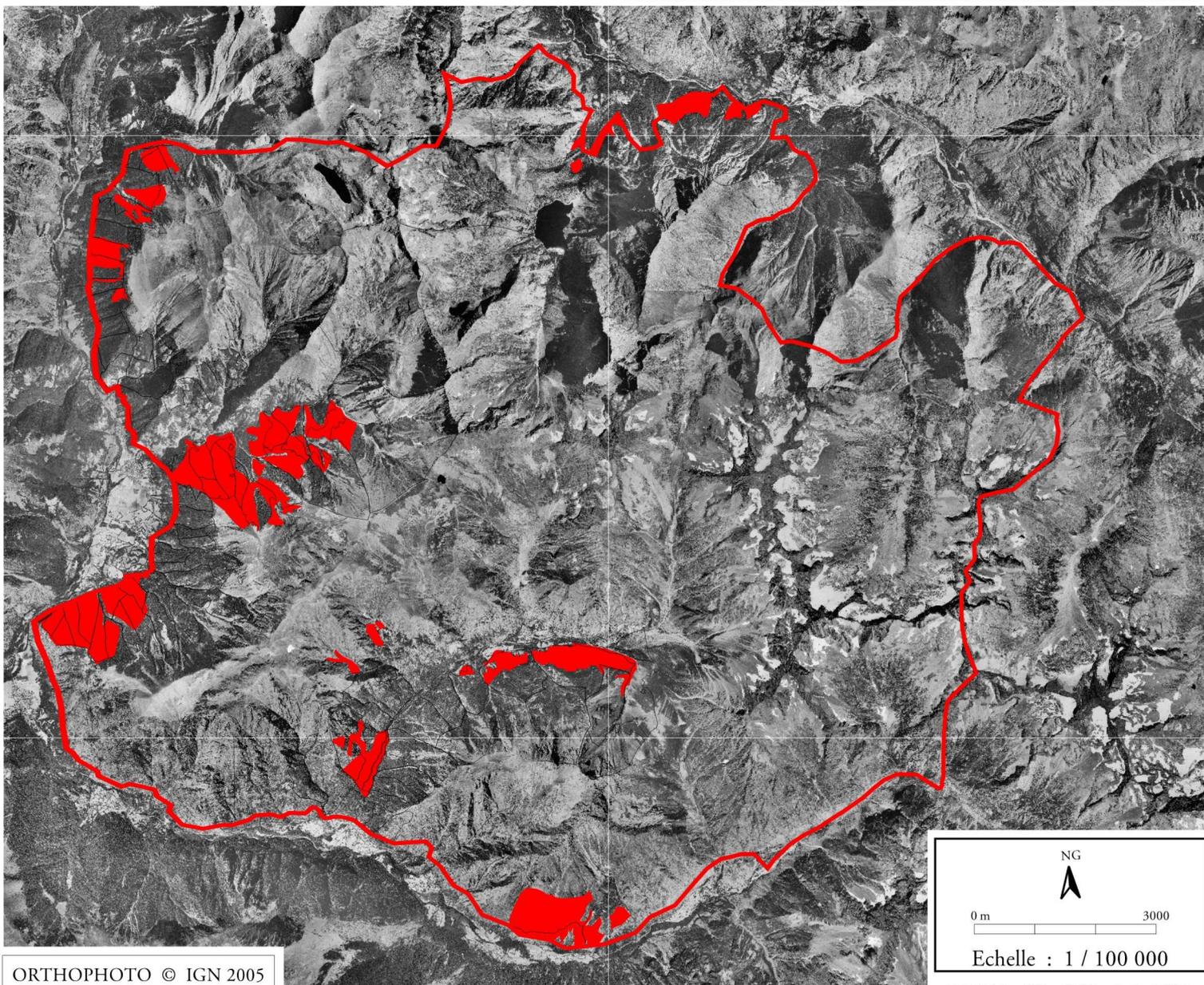
IMPORTANCE SUR LE SITE

C'est un des habitats d'intérêt communautaire et prioritaire fortement représentés sur le site en terme de surface avec 256,57 ha (1,5 %).

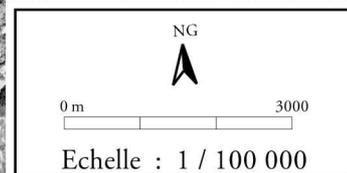
**Carte de localisation habitat forestier : Forêts de pentes, éboulis, ravins du
Tilio Platyphylli-Acerion Pseudoplatani
 Erabraies d'Ubac (à Spirée barbe de bouc (*Aruncus dioicus*))**



**Cartographie des habitats
 FR8201751
 Massif de la Muzelle
 Parc National des Ecrins**



ORTHOPHOTO © IGN 2005



ONF 38 - BE - E.H. - juin 2008.

Légende :

- Site Natura 2000 FR8201751
- Parcellaire forestier
- Habitat forestier prioritaire 9180

Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)*	EUR 25	91E0*
	CORINE Biotope	44.21 & 44.22
	Habitat d'intérêt prioritaire	

Aulnaies blanches montagnardes à Calamagrostide varié (*Calamagrostis varia*)

REPARTITION

Forêt se rencontrant sur toute l'étendue du territoire de l'Europe tempérée, de l'étage montagnard. À l'échelle de la France, habitats localisés aux étages montagnard et sub-montagnard des Alpes et du Jura.

DESCRIPTION

Bois riverains d'Aulne blanc (*Alnus incana*) des rivières montagnardes et sub-montagnardes des parties supérieures des vallées alpines, particulièrement intra-alpines, remplaçant, colonisant ou bordant les fourrés pionniers de Saules du *Salicion eleagni* (Corine Biotope : 44.11).

Situation topographique et données mésoclimatiques

Etage montagnard (1400 m à 800 m).

Ces habitats occupent le lit majeur des cours d'eau (recouvert d'alluvions récentes et soumis à des crues régulières)

Caractères édaphiques

Sols de type alluvial, peu évolués.

Installées : - soit sur des matériaux alluviaux à texture grossière (sableuse, sablo-limoneuse, graveleuse) donnant des sols aérés, squelettiques, avec un humus cratérisés par une forte activité biologique,

- soit sur des matériaux plus fins (Alpes du Sud), procurant un bilan hydrique plus favorable en climat régional plus sec.

Physionomie :

Les Aulnaies blanches représentent les premières forêts alluviales (arborescentes) à l'amont des torrents et rivières des Alpes.

Peuplement dominé par l'Aulne blanc (*Alnus incana*) auquel se mêlent l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), l'Epicéa (*Picea abies*) dans la partie amont des cours d'eau, et le frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Cerisier à grappes (*Prunus padus*) dans les parties inférieures.

Strate arbustive comprend quelques Saules : Saule drapé (*Salix elaeagnos*), ...

Strate herbacée recouvrante est dominée par le Calamagrostide variable (*Calamagrostis varia*).

NB : groupement résiduel jouant un rôle fondamental dans la fixation des berges et sur un plan paysager.

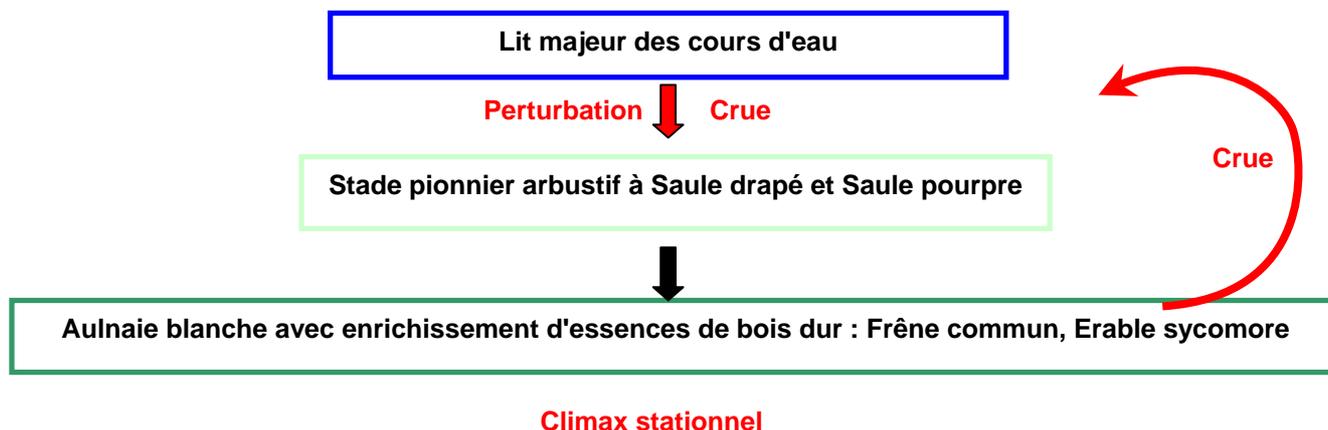
DYNAMIQUE

Origine :

Stade pionnier arbustif à Saule drapé et Saule pourpre installés après un phénomène érosif (crue)

Devenir :

Aulnaie blanche avec enrichissement d'essences de bois dur : Frêne commun, Erable sycomore, ...



ESPECES TYPES

Aulne blanc (*Alnus incana*)
Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)
Epicéa (*Picea abies*)
Saule drapé (*Salix elaeagnos*)
Cerisier à grappe (*Prunus padus*)
Calamagrostide variable (*Calamagrostis varia*)
Dorine à feuilles alternes (*Chrysosplenium alternifolium*)

PHYTOSOCIOLOGIE

C	<i>Quercus robur-Fagetalia sylvaticae</i>
O	<i>Populetalia albae</i>
All	<i>Alnion incanae</i>
Ass	<i>Calamagrostido variaae-Alnetum incanae</i>

VARIABILITE

Disparition fréquente de l'habitat entre 1200 m et 1100 m; en amont l'Aulnaie cède la place à des Saulaies ou l'Aulne blanc persiste en transition à l'état dispersé (Saulaie à Saule drapé (*Salix elaeagnos*)).

MILIEUX ASSOCIES

- Rivière alpine avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos* – 3240
- Mégaphorbiaies – 6430
- ...

INTERET PATRIMONIAL

Intérêt patrimonial élevé.

Très grande évaluation écologique du fait de la faible surface couverte par cet habitat et des fortes perturbations subies.

Intérêt des écosystèmes riverains avec leur mosaïque d'habitats variés, pouvant héberger des espèces rares.

Valeur paysagère et rôle important dans la fixation des bords de torrents.

Espèces d'intérêt patrimonial : Espèces animales

	Dir. Habitats	Livre Rouge	Protection	Endémique	Autre intérêt
Chabot <i>Cottus gobio</i> UE : 1163	II				A rechercher sur le site

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Moyen.

Leur conservation passe par la préservation du cours d'eau et de sa dynamique.

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Présence et développement potentiel d'espèces invasives :

- le *Buddleja* (*Buddleja davidii*), Berce du Causse (*Heracleum mantegazzianum*), ...

Certains travaux d'aménagements des cours d'eaux (Seuils, ...)

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Forestiers, RTM.

GESTION

Non intervention : laisser faire la dynamique naturelle

Préservation du cours d'eau et de sa dynamique. Vérifier la pertinence des aménagements existants et prévus.

Assurer le minimum d'entretien obligatoire (art. 114 & L.232-1 du Code rural) : coupe des arbres de berge dangereux car menaçant de tomber (risque d'embâcles et réduction de la capacité d'écoulement)

Elimination et limitation de l'installation des espèces envahissantes :

- Expérimentation des différentes méthodes de lutte
- Maintien de la végétation arborée existante

Augmenter la qualité piscicole par la gestion des bordures de cours d'eau (éclaircie pour gestion de la lumière)

UN EXEMPLE TYPE SUR LE SITE

Commune de Valjouffrey (Valsenestre) : le long du Béranger

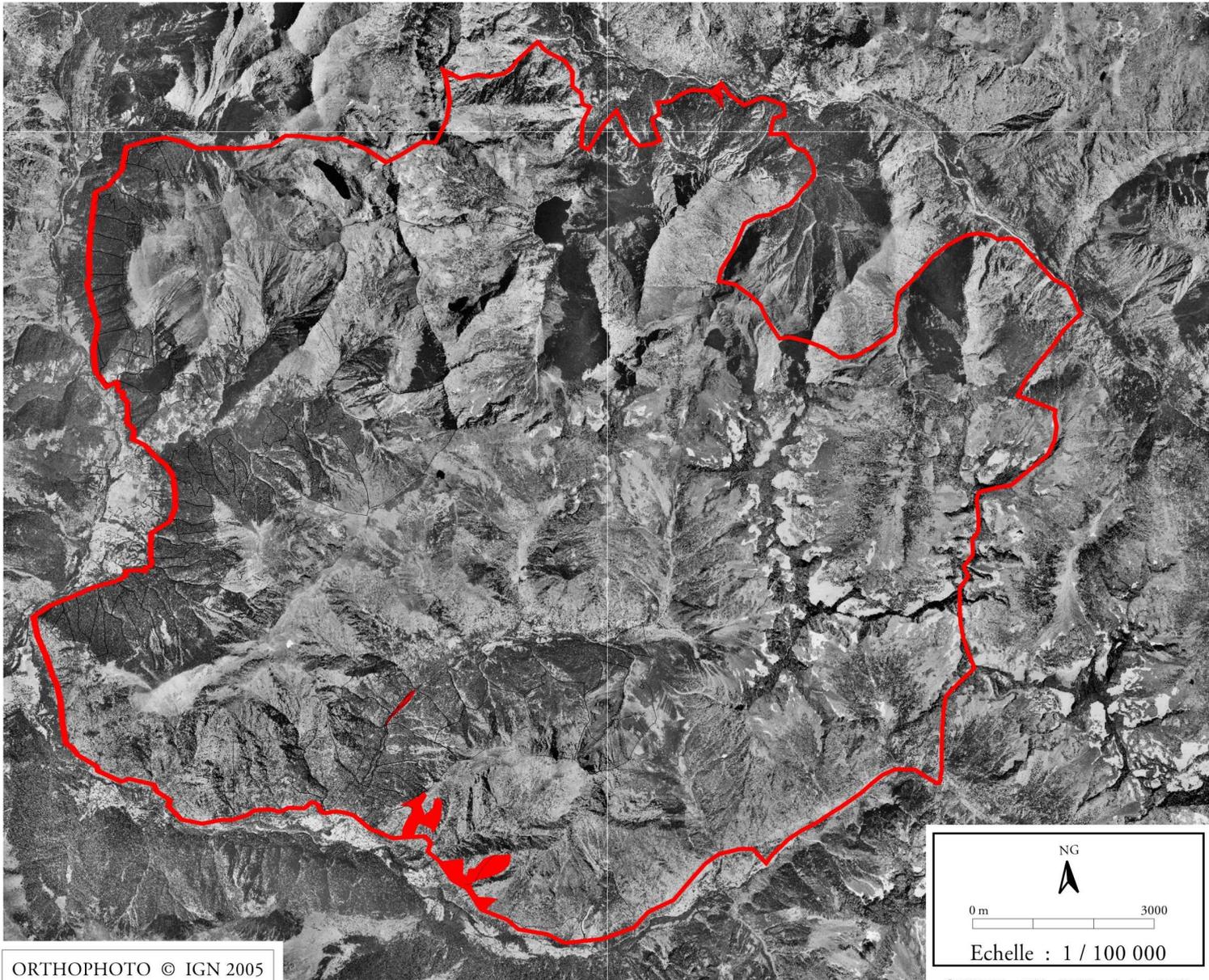
IMPORTANCE SUR LE SITE

C'est un des habitats d'intérêt communautaire très faiblement représenté en terme de surface avec 11 ha (0.06 %) dans le site.

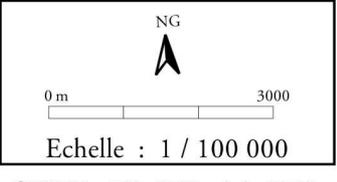
Carte de localisation habitats forestier : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)* (91E0)



**Cartographie des habitats
FR8201751
Massif de la Muzelle
Parc National des Ecrins**



ORTHOPHOTO © IGN 2005



ONF 38 - BE - E.H. - juin 2008.

Légende :

-  Site Natura 2000 FR8201751
-  Parcellaire forestier
-  Habitat forestier prioritaire 91E0

Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	EUR 25	9410
	CORINE Biotope	42.21 & 42.22
	Habitat d'intérêt communautaire	

Pessières sub-alpines des Alpes internes

REPARTITION

Relativement répandues sur l'arc alpin et le haut Jura (plus rare dans les Vosges).

DESCRIPTION

Forêt à tendance continentale largement dominée par l'Epicéa (*Picea abies*) avec le Sapin (*Abies alba*).

Situation topographique et données mésoclimatiques

Etage subalpin

Expositions fraîches sur pentes plus ou moins fortes, sur replats, ...

Caractères édaphiques

Humus brut acide, épais.

Sols présentant une forte acidité.

Roche mère siliceuse ou calcaire.

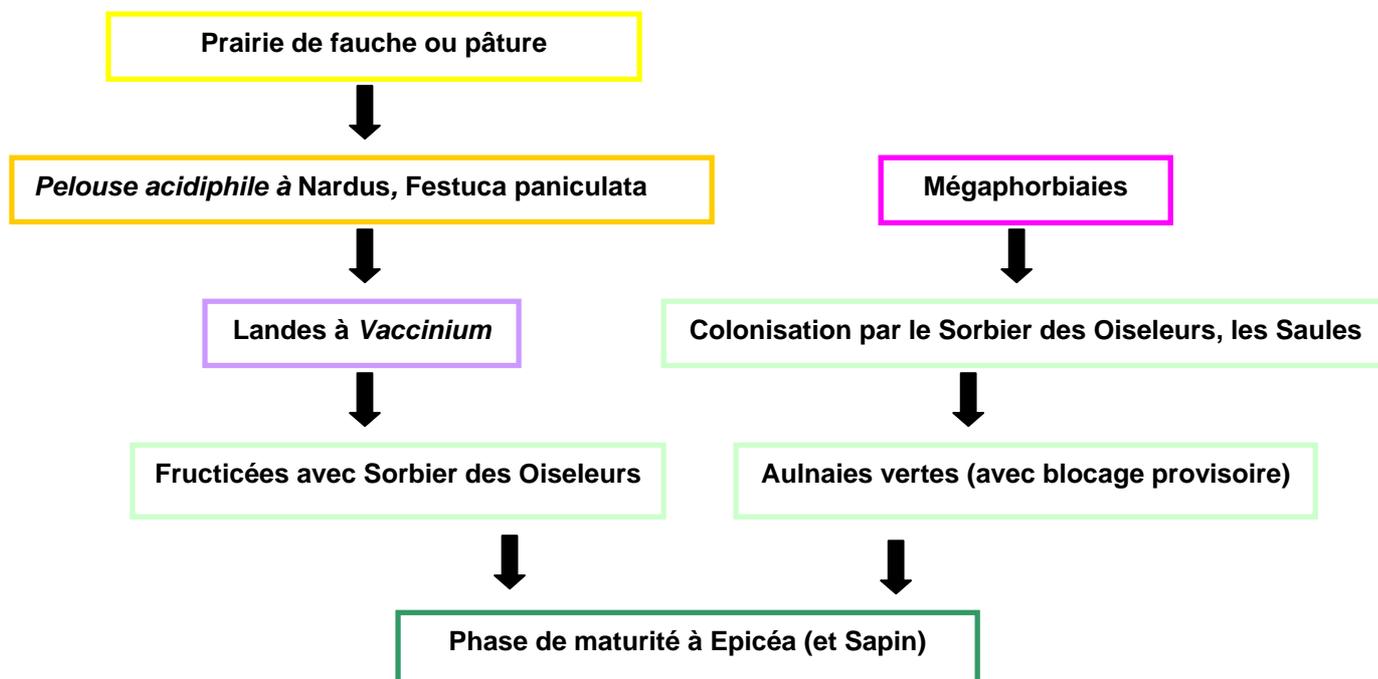
Physionomie :

Strate arborée : Dominée par l'Epicéa commun (*Picea abies*), Sapin pectiné (*Abies alba*) parfois accompagné de Sorbier des Oiseleurs (*Sorbus aucuparia*).

Strate arbustive constituée de Camerisier noir (*Lonicera nigra*), Aulne vert (*Alnus viridis*), ...

Strate herbacée plus ou moins recouvrante (mégaphorbiaie, Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), ...).

DYNAMIQUE



ESPECES TYPES

Epicéa commun (*Picea abies*)
 Sapin pectiné (*Abies alba*)
 Sorbier des Oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)
 Aulne vert (*Alnus viridis*)
 Camerisier bleu (*Lonicera caerulea*)
 Myrtille (*Vaccinium myrtillus*)
 Airelle rouge (*Vaccinium vitis-idaea*)
 Peucedan impérial (*Peucedanum ostruthium*)
 Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*)
 Homogyne alpine (*Homogyne alpina*)
 Lycopée Sabine (*Huperzia selago*)
 Listère à feuilles cordées (*Listera cordata*)

PHYTOSOCIOLOGIE

C	<i>Vaccinio myrtilli-Piceetea abietis</i>
O	<i>Piceetalia excelsae</i>
All	<i>Piceion excelsae</i>

VARIABILITE

Grande variabilité en fonction des différentes déclinaisons élémentaires :

- Pessières subalpines mésophiles à homogyne des Alpes
- Pessières mésohygrophiles à hautes herbes

MILIEUX ASSOCIES

- Eboulis acides – 8120
- Végétation de fente de rochers – 8220
- Mégaphorbiaies – 6430
- Hêtraies du *Luzulo-Fagetum* – 9110
- **Forêts de ravins du *Tilio platyphylli-Aceron pseudoplatani* - 9180***

INTERET PATRIMONIAL

Il s'agit essentiellement de Pessières-Sapinières où le sol et l'humus présentent des conditions de forte acidité liées au substrat ou/et aux conditions climatiques froides qui règnent à l'étage subalpin.

Les divers habitats élémentaires sont caractérisés par un ensemble d'espèces acidiphiles.

Assez répandues au niveau de l'arc alpin, ces types d'habitats jouent un rôle essentiel de protection contre l'érosion.

Présence d'espèces végétales assez rares comme la Racine de corail *Corallorhiza trifida* ainsi qu'une faune diversifiée (insectes, oiseaux, mammifères), d'autant plus que la situation topographique de ces forêts, en limitant souvent l'accessibilité (donc l'exploitabilité), permet le maintien d'arbres creux, vieux ou morts, et assure un dérangement limité (zone de refuge).

Espèces d'intérêt patrimonial :

Espèces Végétales

	Dir. Habitats	Livre Rouge	Protection	Endémique	Autre intérêt
Racine de corail <i>Corallorhiza trifida</i>	-	-	-	-	

Espèces animales

	Dir. Habitats	Livre Rouge	Protection	Endémique	Autre intérêt
Tétras lyre <i>Tetrao tetrix</i> UE : A107	I & II				Emblématique

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Bon : bien représenté.

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Les activités forestières peuvent influencer directement sur cet habitat.

Cette influence peut être négative : enrésinement, destruction de la strate herbacée, dérangement et destruction d'espèces sensibles lors des travaux forestiers et de l'ouverture de pistes.

A l'inverse, la gestion forestière peut permettre le maintien de ces forêts et même leur restauration, et l'amélioration de leur potentiel d'accueil de la flore et de faune sauvage.

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Forestiers.

GESTION

- Gestion en futaie jardinée par collectifs.
- laisser des bois mort au sol pour favoriser la régénération.
- conserver les Sapins
- Maintien des feuillus secondaires (Sorbier des Oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)) pour leur rôle dans la diversité structurale de l'habitat.
- ...

UN EXEMPLE TYPE SUR LE SITE

Commune de Venosc : Champ de l'Aiguille

IMPORTANCE SUR LE SITE

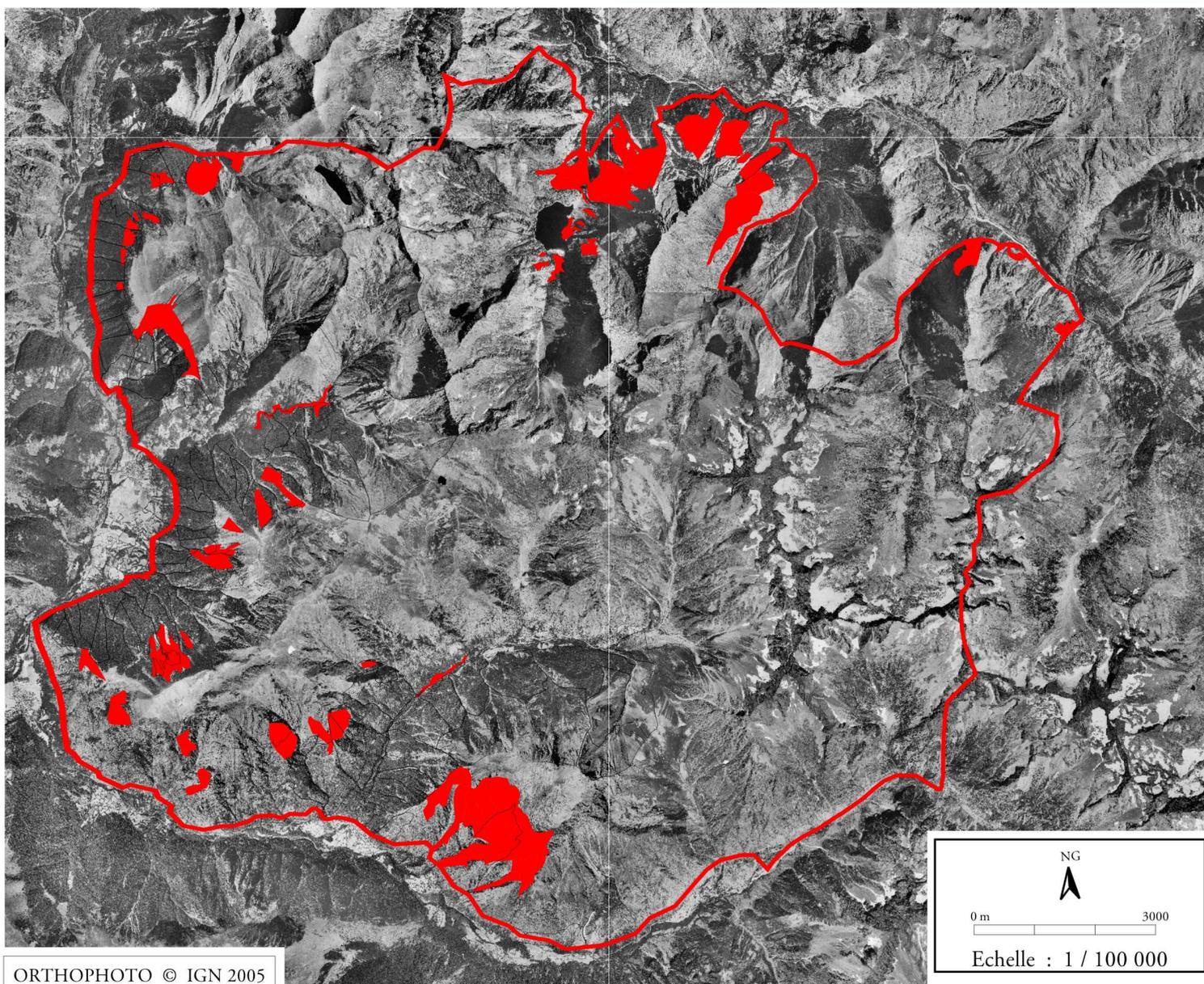
C'est un des habitats d'intérêt communautaire bien représentés sur le site en terme de surface avec 798,92 ha (4,8 %).

Carte de localisation habitat forestier : Forêts acidophiles à *Picea* des étages montagnard à alpin (*Vaccinio-Piceetea*) – (9410) -

Cartographie des habitats
FR8201751
Massif de la Muzelle
Parc National des Ecrins



Office National des Forêts



ONF 38 - BE - E.H. - juin 2008.

Légende :

-  Site Natura 2000 FR8201751
-  Parcellaire forestier
-  Habitat forestier communautaire 9410

Boisement épars de Pin cembro (<i>Pinus cembra</i>) et/ou de Méléze (<i>Larix decidua</i>) des Alpes	EUR 25	9420
	CORINE Biotope	42.31
	Habitat d'intérêt communautaire	

REPARTITION

Alpes internes et des Alpes intermédiaires

DESCRIPTION

Situation topographique et données mésoclimatiques

Étage subalpin moyen à supérieur.

Larges fissures de falaises abruptes, ressauts rocheux et croupes rocheuses, falaises entrecoupées de petits talwegs

Exposition Nord.

Caractères édaphiques

Lithosols sur falaises rocailleuses schisteuses.

Physionomie :

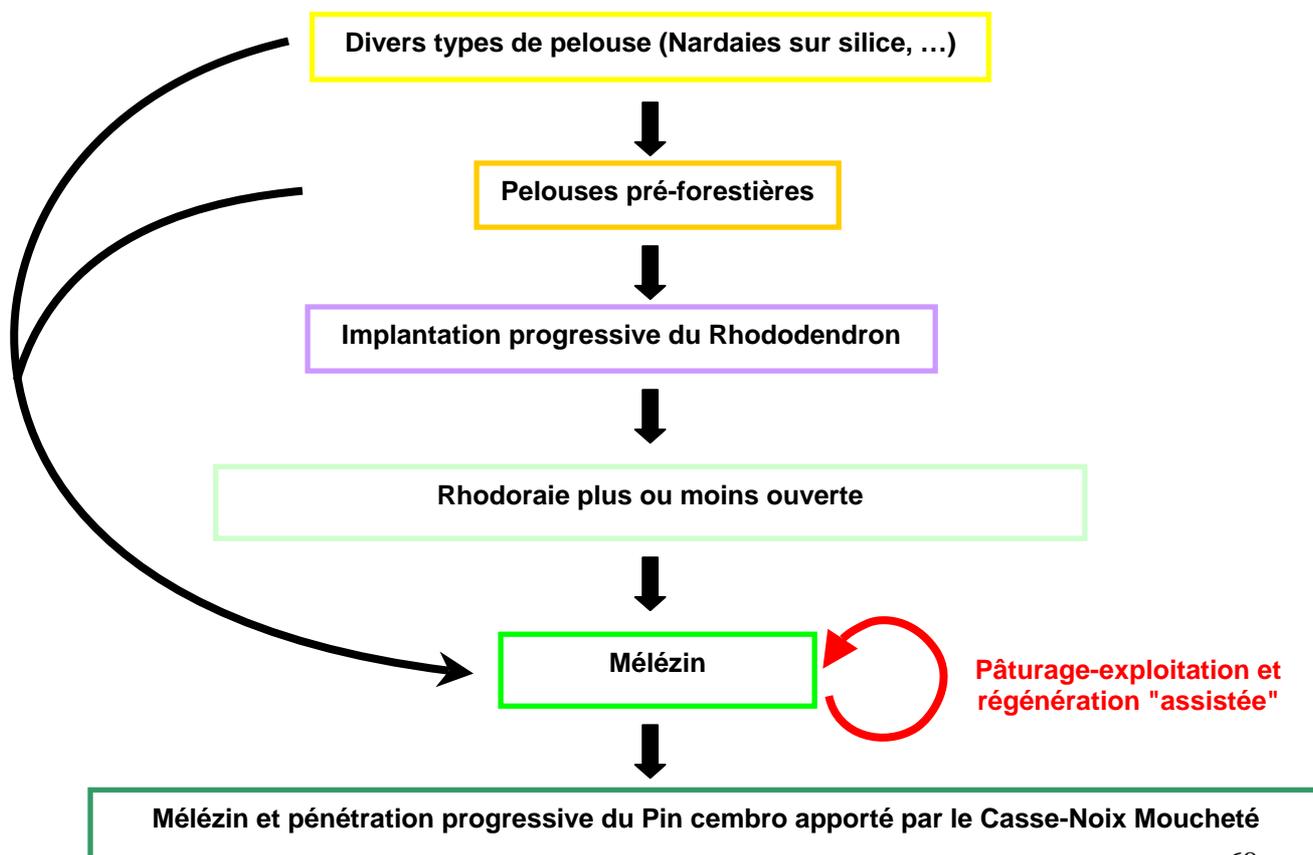
Landes boisées à Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*) avec Pin Cembro (*Pinus cembra*) épars dans la falaise, en mosaïque avec un mélange d'Aulnaie verte et de Mégaphorbiaie dans les talwegs (trop longtemps enneigés et trop souvent soumis aux avalanches pour que le Pin s'installe)

DYNAMIQUE

Peuplement évoluant peu, régénération très lente et liées aux fréquences des aléas (avalanches, ...)

Origine : abandon du pâturage, beaucoup de surfaces potentielles autrefois déboisées pour le pâturage.

Devenir : type d'habitat tendant à se reconstituer.



ESPECES TYPES

Mélèze (*Larix decidua*)
Pin cembro (*Pinus cembra*)
Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*)
Myrtille (*Vaccinium myrtillus*)
Homogyne alpine (*Homogyne alpine*)
Géranium des bois (*Geranium sylvaticum*)
Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)
Camerisier bleu (*Lonicera caerulea*)
Embrune (*Vaccinium uliginosum* subsp. *microphyllum*)

PHYTOSOCIOLOGIE

C	<i>Vaccinio myrtilli-Piceetea abietis</i>
O	<i>Rhododendro ferruginei-Vaccinietalia myrtilli</i>
All	<i>Rhododendro ferruginei-Vaccinion myrtilli</i>
Ass	<i>Vaccinio-Pinetum cembrae</i>

VARIABILITE

En mosaïque avec :

- les groupements rupestres, au niveau des façades rocheuses
- l'Aulnaie verte et la Mégaphorbiaie, au niveau des combes à neiges
- La Rhodoraie

Selon l'importance de la présence du Pin cembro (*Pinus cembra*), tous les intermédiaires sont présents au sein de ces milieux.

MILIEUX ASSOCIES

Landines à *Empetrum*, *Vaccinium uliginosum*, landines à *Loiseleuria procumbens* et Landes à *rhododendron* (UE : 4060)
Mégaphorbiaies (UE : 6430)
Eboulis (UE : 8110)
Aulnaies vertes

INTERET PATRIMONIAL

Peu fréquent dans les Alpes Françaises

Les peuplements denses de Pin cembro (*Pinus cembra*) sont très rares et remarquables dans les Alpes Françaises.

Espèces d'intérêt patrimonial :

Espèces Végétales

	Dir. Habitats	Livre Rouge	Protection	Endémique	Autre intérêt
Ancolie des Alpes <i>Aquilegia alpina</i>	IV	Tome II	Nationale		

Espèces animales

	Dir. Oiseaux	Livre Rouge	Protection	Endémique	Autre intérêt
Tétras lyre <i>Tetrao tetrix</i> UE : A107	I & II				Emblématique

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Moyen : faiblement représenté.

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Ces peuplements sont les "résidus" de peuplement sans doute plus répandus dans les Alpes, il y a quelques siècles, avant qu'ils ne soient éliminés, en altitude, au profit du pâturage ou pour la production de bois d'œuvre.

Type d'habitat tendant à se reconstituer et à s'étendre sur l'ensemble de son aire du fait de la baisse des activités pastorales et du développement des populations de Casse-Noix.

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Forestiers, Pastoralisme.

GESTION

- Etudes concernant la dynamique de ces peuplements, notamment leur mode de régénération et les interactions entre peuplement naturel et plantations RTM.
- Les plantations devraient être exclues : réussites aléatoires et originalité génétique à préserver.

UN EXEMPLE TYPE SUR LE SITE

Forêt domaniale de la Selle et Commune de Valjouffrey.

IMPORTANCE SUR LE SITE

C'est un des habitats d'intérêt communautaire de haute valeur patrimoniale.

Deuxième localité de régénération naturelle du Mélèze pour le Département de l'Isère avec la haute Romanche et la Vallée du Ferrand.

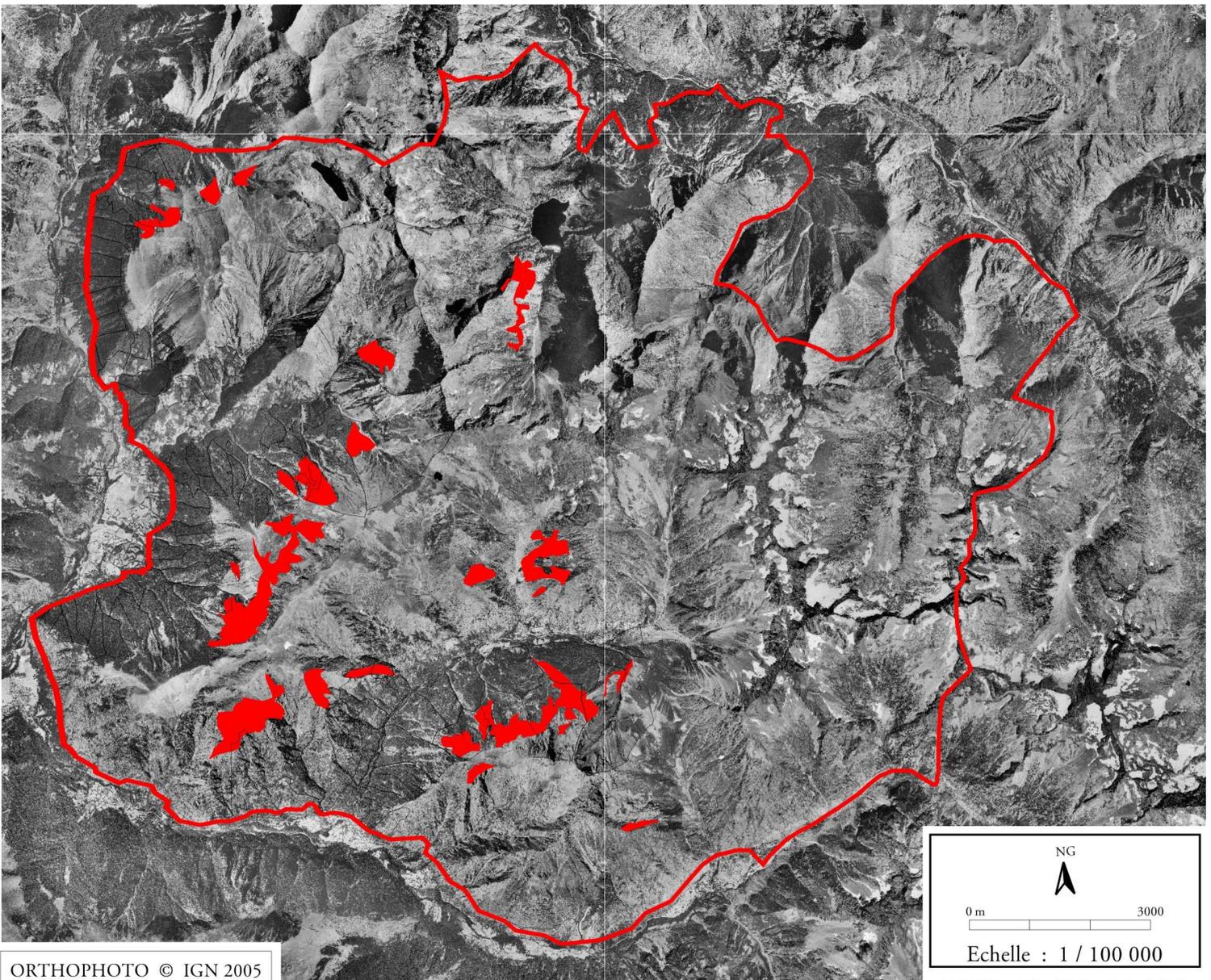
C'est un des habitats d'intérêt communautaire assez bien représentés sur le site en terme de surface avec 502,13 ha (3 %).

Carte de localisation habitat forestier :
Boisement épars de Pin cembro (*Pinus cembra*) et/ou de Mélèze (*Larix decidua*) des Alpes
(9420)

Cartographie des habitats
FR8201751
Massif de la Muzelle
Parc National des Ecrins



Office National des Forêts



ONF 38 - BE - E.H. - juin 2008.

Légende :

-  Site Natura 2000 FR8201751
-  Parcellaire forestier
-  Habitat forestier communautaire 9420

Forêts montagnardes et subalpines à Pin à crochets <i>Pinus uncinata</i> sur substrat calcaires ou schisteux	EUR 25	9430*
	CORINE Biotope	42.421
	Habitat d'intérêt communautaire sur substrat siliceux	
	Habitat d'intérêt prioritaire sur calcaire	

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Boisement épars de Pin à crochets (*Pinus uncinata*) xéroclines sur substrat calcaire ou siliceux

REPARTITION

Ces forêts sont présentes dans les Alpes internes : Maurienne, Briançonnais, Queyras, Haute Ubaye et dans les Préalpes : Chablais, Bornes, Bauges, Chartreuse, Vercors, Dévoluy, Haut Verdon.

DESCRIPTION

Boisements naturels de pins à crochets en conditions climatiques et édaphiques difficiles

Situation topographique et données mésoclimatiques

Etages montagnard et subalpin

En adret ou sur versant plus ombragé, sur roche très filtrante

Caractères édaphiques

Substrat calcaire marneux. Sol brun calcaire localement superficiel et sec.

Substrat schisteux acidocline. Sol superficiel et rocheux.

Physionomie :

Prés-bois et forêts très ouvertes de Pin à Crochets (*Pinus uncinata*) sur landes ou pelouses rocailleuse.

DYNAMIQUE

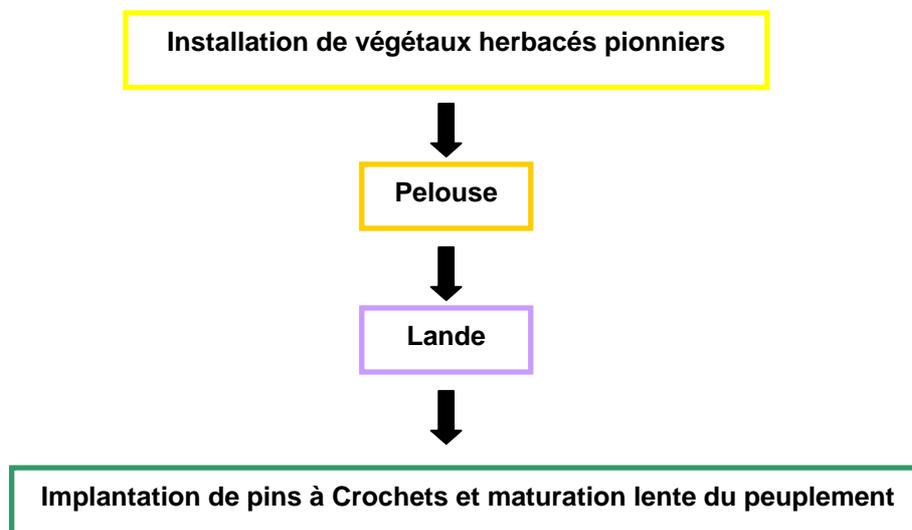
Sur le site, les peuplements naturels de pin à crochets sont subclimaciques ou climaciques, compte tenu de la rudesse du climat et de par des contraintes édaphiques (faible disponibilité en eau). Des formations à pin à crochet peuvent se développer sur des landes et des pelouses par suite de leur abandon, mais ces boisements pionniers sont généralement transitoires (à basse altitude, le pin à crochets est remplacé par le sapin, et au-dessus, le pin ne peut plus former de véritables boisements).

Origine :

Colonisation de prairies et pelouses sèches écorchées, de landes à Raisin d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*) et Genévrier nain (*Juniperus nana*) ou à Myrtille (*Vaccinium myrtillus*)

Devenir :

Peuplement plus ou moins dense (en mélange avec d'autres essences ?)



ESPECES TYPES

Pin à crochets (*Pinus uncinata*)

Avec comme cortège floristique :

- sur substrat calcaire : Polygale petit buis (*Polygala chamaebuxus*), Genévrier nain (*Juniperus nana*), Sésalier bleuté (*Sesleria caerulea*)
- sur substrat schisteux avec sol rocailleux : Raisin d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*), Genévrier nain (*Juniperus nana*), Cotoneaster du Jura (*Cotoneaster jurana*), Joubarbe aranéuse (*Sempervivum arachnoideum*), Silène rupestre (*Silene rupestris*)
- sur substrat schisteux avec sol plus profond : Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), Luzule blanc de neige (*Luzula nivea*), Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*)

PHYTOSOCIOLOGIE

C	<i>Vaccinio-Piceetea</i>
O	<i>Juniperetalia nanae</i>
All	<i>Juiperion nanae</i>

VARIABILITE sur le site

Grande variabilité dans la densité et la structure de la strate arborescente.

- Sur substrat calcaire, peuplement en bouquets avec des espèces calciphiles et mésoxérophiles [(Polygale petit buis (*Polygala chamaebuxus*), Genévrier nain (*Juniperus nana*)] sur des pelouses à Sésalier bleuté (*Sesleria caerulea*)

- Sur substrat schisteux acidocline, en exposition Nord-Est, sur sol rocailleux, bois clairsemé sur lande à Genévrier nain (*Juniperus nana*) et Raisin d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*) (Code CORINE : 42.4213)

Sur substrat schisteux acidocline, en exposition Sud-Est, sur sol plus profond, bois clairsemé sur landes à Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), Luzule blanc de neige (*Luzula nivea*), et Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*)

La flore varie selon le degré de maturation des boisements, et donc, de l'épaisseur de la litière : en général, une litière épaisse d'aiguilles de Pin sp. implique un sous-bois clairsemé et riche en espèces acidophiles.

MILIEUX ASSOCIES

Ces boisements sont le plus souvent au contact ou en mosaïque avec :

- les prairies et les pelouses subalpines à Sésalier (*Sesleria caerulea*), Laïche toujours verte (*Carex sempervirens*), ou autre.
- les landes subalpines à Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*), Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), Genévrier nain (*Juniperus nana*) et de Raisin d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*).
- les milieux rocheux.

INTERET PATRIMONIAL

Les pinèdes à crochets xérophiles sur calcaires sont assez rares à l'échelle de l'Europe, mais relativement abondantes dans le Alpes françaises.

Espèces d'intérêt patrimonial :

Espèces Végétales

	Dir. Habitats	Liste Rouge Européenne	Liste Rouge France	Autre intérêt
Buxbaumie verte <i>Buxbaumia viridis</i> UE : 1386	II	vulnérable	Probablement Menacée	Données insuffisantes

Espèces animales

	Dir. Habitats	Livre Rouge	Protection	Endémique	Autre intérêt
Tétras lyre <i>Tetrao tetrix</i> UE : A107	I & II				Emblématique

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Bon dans la plupart des stations concernées.

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Les formations climaciques concernées ne sont soumises à aucune activité humaine perturbante.
Le passage de randonneurs n'est pas préjudiciable tant qu'il n'est pas régulier et concentré.
Les activités sylvicoles sur ces stations sont inexistantes (sauf problématique RTM).

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Forestiers.

GESTION

- Etudes et suivi de la dynamique de ce peuplement par analyse diachronique, dendrochronologique, placettes de suivi, ...
- Non intervention pour laisser évoluer vers des peuplements mûres.

UN EXEMPLE TYPE SUR LE SITE

Sur la Commune du Périer :

Les côtes, environs de la cabane de la Selle, les Terrasses, le Vallon, en amont de Gaudissard et des Surrez (sur calcaire), vers le Clot du Pré (sur silice).

IMPORTANCE SUR LE SITE

C'est un des habitats d'intérêt communautaire de haute valeur patrimoniale.

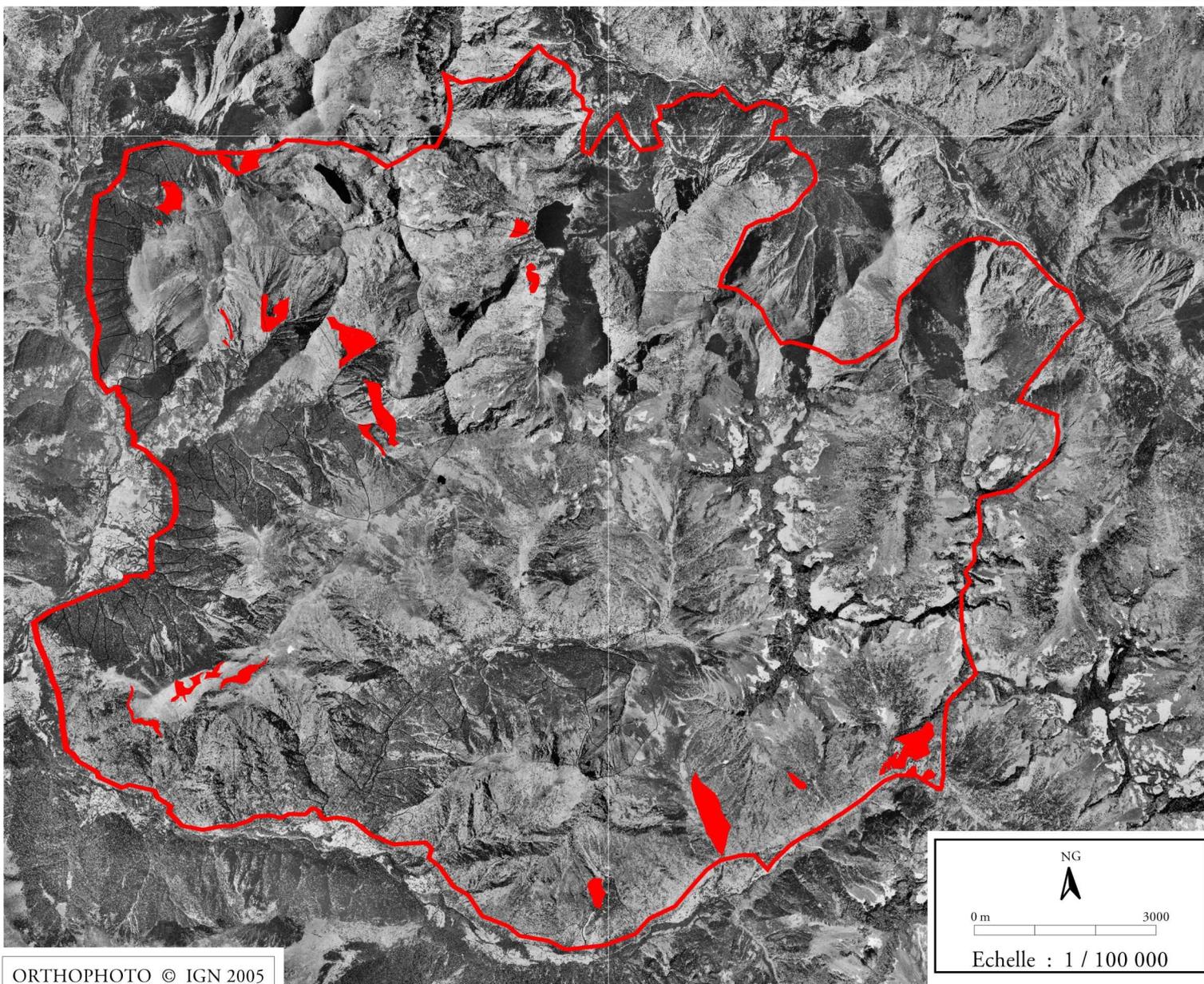
C'est un des habitats d'intérêt communautaire faiblement représentés dans le site en terme de surface avec 60 ha (0.36 %).

Carte de localisation habitat forestier (sur calcaire*) :
Forêts montagnardes et subalpines à Pin à crochets *Pinus uncinata* sur substrat calcaires
ou
schisteux (9430)

Cartographie des habitats
FR8201751
Massif de la Muzelle
Parc National des Ecrins



Office National des Forêts



ONF 38 - BE - E.H. - juin 2008.

Légende :

-  Site Natura 2000 FR8201751
-  Parcellaire forestier
-  Habitat forestier prioritaire 9430

PELOUSES PIONNIERES SUR DEBRIS ROCHEUX

All. <i>Oxytropido-Elynon myosuroides</i>	
All. <i>Caricion ferrugineae</i> (<i>Festuco violaceae</i> – <i>Trifolietum thalie</i>)	
All. <i>Seslerion caeruleae</i>	
Code Corine : 34.11	Code Delphine :
Code Natura 2000 : 6110	Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION GENERALE

Ces pelouses sont présentes de façon clairsemée dans une bonne partie de l'Europe moyenne, sous des formes assez diverses selon l'altitude et la continentalité

DESCRIPTION

Ces pelouses occupant en général des surfaces très restreintes sur des dalles rocheuses, aux étages collinéen et montagnard, se caractérisent par l'abondance des "plantes grasses" tels les orpins, et des plantes annuelles. L'aspect de pelouse très rase, presque totalement dépourvu de graminées, est caractéristique. Les mousses et lichens sont souvent abondants, et la proportion de roche nue apparente également. Le sol est squelettique.

ESPECES TYPES

Orpin blanc	<i>Sedum album</i>
Hutschinsie des rochers	<i>Hornungia petraea</i>
Passerage à calice persistant	<i>Alyssum alyssoides</i>
Drave printanière	<i>Erophila verna</i>
Saxifrage tridactyle	<i>Saxifraga tridactylites</i>
Véronique précoce	<i>Veronica praecox</i>

PHYTOSOCIOLOGIE

C	Sedo-Scleranthetea
O	Alyssso-Sedetalia
All	Alyssso alyssoidis -Sedion albi

VARIABILITE DANS LE SITE

pelouses stables écohées sur zone calcaire

REPARTITION DANS LE SITE

Un exemple type sur le site : au dessus de Confolens , mais très peu représenté et peu typique sur le site.

Surface sur le site : Ha

Pourcentage :

ETAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

faible. Sa composition floristique est souvent banalisée. Il manque la plupart des espèces caractéristiques. Recouvrement herbacé souvent très faible, pire qu'un éboulis.

REPRESENTATIVITE

représentativité globale très moyenne surtout au vu de la qualité et des surfaces .

INTERET PATRIMONIAL :

L'intérêt porté à cet habitat tient à son caractère très fragmentaire, et au fait qu'il occupe une faible surface cumulée sur l'ensemble de son aire. La richesse en espèces annuelles est intéressante, surtout dans le nord de son aire, où il abrite parfois les dernières populations d'espèces menacées. Il joue également un rôle important dans le cycle de certaines espèces animales intéressantes.

Espèces d'intérêt patrimonial :

	Dir. Habitats	Livre Rouge	Protection	Endémique	Autre intérêt
<i>Parnassius apollo</i>	IV	E	X		
<i>Coronella austriaca</i>	IV	S	X		
<i>Lacerta bilineata</i>	IV	S	X		
(<i>Scandix stellata</i>)		N1	X		3 stations en France

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Probablement bon (mal connu), car peu typique sur le site

DYNAMIQUE

Les pelouses primaires sont stables (microclimax stationnel), mais s'il existe des surfaces d'origine anthropique(? A vérifier sur le site), elles se densifieront pour évoluer vers une pelouse sèche (Mesobromion, Ononidion striatae...).

MILIEUX ASSOCIES

Milieus rocheux, pelouses sèches...

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Pas menacé

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Eleveurs, bergers, randonneurs, mais de manière très ponctuelle

PROPOSITION DE GESTION

Aucune car peu typique sur le site et peu de risque de surpâturage actuellement

PELOUSES BOREO-ALPINES SILICEUSES

All. <i>Oxytropido-Elynon myosuroides</i> All. <i>Caricion ferrugineae</i> (<i>Festuco violaceae</i> – <i>Trifolietum thalie</i>) All. <i>Seslerion caeruleae</i>	
Code CORINE Biotopes : 36.414 ; 36.42 ; 36.431	Code Delphine : B31 ; C1 ; C2 ; F21 ; G1 ; G2 ; Y51
Regroupement Natura 2000 : 6150	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT



REPARTITION GENERALE

Ce groupe de pelouses est bien présent dans les Alpes. Il est très hétérogène. Suivant les alliances, ces pelouses sont d'affinité méridionale ou septentrionale voire arctique. Enfin de nombreuses variantes existent en fonction du niveau d'enneigement (fiche n°9).

DESCRIPTION

Caractéristiques stationnelles :

1- Gazon d'altitude à Elyne (C1)

Etages subalpin et alpin. Altitude de 2300 à 2700 m.

Substrat calcaire ou marneux

Situation sur pentes moyennes à faible, sur sol riche en matière organique neutre (correspondant à une acidification progressive en surface).

Expositions froides ou orientées Ouest aux plus hautes altitudes, très ventées, faible épaisseur du manteau neigeux.

2- Pelouse en festons à Séslerie bleue (C2)

Etages montagnard à alpin. Altitude de 1500 à 2500 m. Généralement sur substrat rocaillieux calcaire. Expositions variées. Situation sur pentes fortes, à sol très superficiel, de type renzine. Parfois espèces thermophiles (*Hedysarum boutignyanum*)

3- pelouse à fétuque violette (B31 ; F21)

Etages subalpin à alpin. Altitude de 1600 à 2500 m. Pentes modérées et replats, en expositions fraîches. Substrat divers. Sol frais, souvent décarbonaté en surface.

Physionomie, structure :

1- Gazon d'altitude à Elyne

Cette formation forme des gazons généralement denses, occupant des aires très ventées, telles des crêtes et croupes. Cet aspect venté limite la quantité et la durée d'enneigement, limite sans laquelle ne pourrait se développer cet habitat.

Ces gazons présentent une physionomie assez fermée (80-90% de recouvrement), micro cuvettes à

Salix herbacea.

Il arrive fréquemment, dans les zones les moins rigoureuses, que cette formation soit piquetée, voire partiellement envahie, par des essences ligneuses ou sous-ligneuses, du type Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*) ou Airelle des marais (*Vaccinium uliginosum*).

2- Pelouse en gradins calcicoles

Ces pelouses forment généralement des gradins bien marqués.

Elles présentent une physionomie plutôt ouverte (de 10% de recouvrement pour le faciès de dégradation, à 60% pour les autres), même si l'on rencontre des exceptions marquées. Le faciès à Laiche à utricules réfractés (*Carex austroalpina*) est quant à lui toujours assez recouvrant (80%). Quelques essences buissonnantes peuvent çà et là piqueter ces formations : le Genévrier nain (*Juniperus sibirica*), le Cotonéaster à feuilles entières (*Cotoneaster obtusifolius*) ou encore le Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*).

3- pelouse à fétuque violette

Formation herbacée, rase et assez dense. Elle contraste souvent avec les pelouses à Nard (*Nardus stricta*), avec lesquelles elles sont en contact – les nardaies sont plus hautes et plus denses. Enneigement important. Nombreuses espèces de combe à neige.

Cortège floristique :

1- Gazon d'altitude à Elyne

***Carex curvula* subsp. *Rosae*, *Dryas octopetala*, *Festuca violacea*, *Kobresia myosuroides*, *Poa alpina*, *Silene acaulis* subsp. *acaulis*, *Agrostis rupestris*, *Festuca halleri*, *Festuca laevigata*, *Ligusticum mutellinoides*, *Polygonum viviparum*, *Salix herbacea*, *Salix reticulata*.**

2- Pelouse en gradins calcicoles

***Acinos alpinus*, *Androsace vitaliana*, *Calamagrostis varia*, *Carex austroalpina*, *Dryas octopetala*, *Globularia cordifolia*, *Helictotrichon sedenense*, *Sesleria caerulea*, *Carlina acaulis*, *Cerastium strictum*, *Festuca laevigata*, *Hedysarum boutignyanum*, *Thymus pulegioides*.**

3- pelouse à fétuque violette

***Festuca violacea*, *Trifolium thalii*, *Plantago alpina*, *Alchemilla amphibola*, *Carex parviflora*, *Festuca nigrescens*, *Myosotis alpestris*, *Salix herbacea*, *Veronica alpina*, *Alchemilla glabra*.**

VARIABILITE DANS LE SITE

Il existe une grande variabilité due aux micro-relief, au pastoralisme, à la déprise...

- une forme à Dryade à huit pétales (*Dryas octopetala*) (C111) ;
- une seconde, plus chionophile, riche en Saules nains (*Salix reticulata*, *Salix retusa*) (Y51 1)
- formation dominée par la Séslerie bleuâtre (*Sesleria caerulea*), sur les pentes rocailleuses ;
- formation dominée par l'Avoine des montagnes, souvent sur gradins terreux des pâturages. Elle s'accompagne du Thym fausse-Menthe Pouillot (*Thymus pulegioides*), du Gaillet pseudo-helvetique (*Galium pseudohelveticum*), de la Calamante des Alpes (*Acinos alpinus*) (Y52) ;
- pelouse dominée par la Laiche à utricules réfractés (*Carex austroalpina*), sur pentes moyennes, à faibles altitudes, avec notamment la présence de l'Hédysarum de boutigny (*Hedysarum boutignyanum*) (C22) ;
- formation de dégradation, très particulière, à Fétuque lisse (*Festuca laevigata*), Androsace de Vital (*Androsace vitaliana*) et Carlina acaule (*Carlina acaulis*). (G2)
- faciès enrichi en Fétuques (G2) ;
- faciès riche en Plantain des Alpes (*Plantago alpina*) et Trèfle de Thal (*Trifolium thalii*) lié à une forte pression de pâturage (F21).

REPARTITION DANS LE SITE

Variable suivant les types. Toutes les variantes calcicoles se situent principalement sur les alpages

Un exemple type sur le site :

Surface sur le site : Ha

Pourcentage :

ETAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

faible. Sa composition floristique est souvent banalisée. Il manque la plupart des espèces caractéristiques. Recouvrement herbacé souvent très faible, pire qu'un éboulis.

REPRESENTATIVITE

représentativité globale moyenne surtout au vu de la qualité et des surfaces .

INTERET PATRIMONIAL :

1- Gazon d'altitude à Elyne

Cet habitat, de par le micro-climat qui le caractérise, est un biotope refuge pour des plantes d'origine boréo-arctique, telles l'Elyne fausse queue de souris (*Kobresia myosuroides*).

De plus, il est possible d'y rencontrer une espèce protégée sur le plan national (toutefois non-recensée sur le site) : la Laiche faux pied d'oiseau (*Carex ornithopoda* subsp. *ornithopodioides*), espèce très discrète.

2- Pelouse en gradins calcicoles

Importante diversité floristique.

espèces floristiques d'intérêt patrimonial :

	Dir. Habitats	Livre Rouge	Protection	Endémique	Autre intérêt
Hedysarum boutignyanum			*		

Faune patrimoniale : Sérotine de Nilsson, Lagopède alpin

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

L'état de cette formation est globalement **bon**. Quelques zones ponctuelles présentent des traces de passage de bétail, sans grandes dégradations.

DYNAMIQUE

1- Gazon d'altitude à Elyne

- Banalisation par le pâturage, les moutons eux aussi aiment les coupes ventées !
- érosion
- parfois même reposoir.

Habitat très menacé dans toutes les Alpes du Sud.

2- Pelouse en gradins calcicoles

La dynamique se divise en deux types : induite et spontanée.

En effet, un pâturage intensif entraîne la formation rapide de drailles, sur lesquelles peuvent se développer les formations du *Seslerion*. C'est le cas notamment pour le faciès terreux à Avoine des montagnes.

Ce processus tend également à l'évolution de ces formations, en maintenant un important degré d'ouverture. Evolution régressive.

La dynamique spontanée, quant à elle, à une fonction stabilisatrice d'éboulis. Son évolution passe généralement par les pelouses à Fétuque violacée (*Festuca violacea*) et Trèfle de Thal (*Trifolium thalii*) – [*Festuco violaceae-trifolietum thalii*]. Elles peuvent aboutir, après décalcification, aux pelouses à Elyne fausse queue de souris du *Caricetum curvulae* elynetosum Guinochet 1938 (C12).

3- pelouse à fétuque violette

Evolution lente, par acidification, vers la végétation de combe à neige.

MILIEUX ASSOCIES

- différents types de gazons à Nard raide [*Nardion strictae*] ;
- Communauté alpine à Patience alpine [*Rumicion pseudalpini*] - 12
- Landes à rhododendron [*Rhododendro-Vaccinion*] -3
- **Eboulis calcaires fins [*Thlaspion rotundifolii*] - 20**
- combes à neige du *Salicetum herbaceae* et de l'*Arabidion caerulea* ;

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Une première menace potentielle importante semble être un passage excessif de bétail et/ou de randonneurs. En ce qui concerne les troupeaux d'ovins le cas se produit lorsque l'habitat se situe sur des crêtes ventées qui leurs servent de reposoir.

La seconde correspond à l'érosion naturelle, qui est très marquée dans les zones d'éboulis schisteux.

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Eleveurs, bergers, randonneurs.

PROPOSITION DE GESTION

1- Gazon d'altitude à Elyne

Ces habitats doivent être gérés au sein de grands ensembles pastoraux. Il semble important de ne pas laisser les bêtes s'y attarder trop longuement. A intégrer dans les diagnostics pastoraux.

Les tracés de sentiers doivent éviter de suivre de telles formations, très sensibles au piétinement (éviter de suivre les crêtes).

2- Pelouse en gradins calcicoles

Les formations les plus riches sont à pâturer en début d'estive (de fin juin à début juillet) par des ovins. Les plus écorchées, sur des versants plus abruptes, semblent devoir être pâturées avec plus de parcimonie, en évitant de multiples passages. Ceci nécessite la **surveillance du troupeau** sur de telles formations.

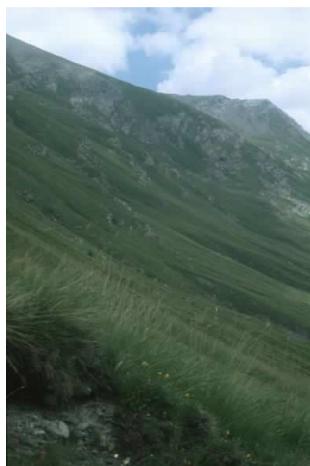
3- pelouse à fétuque violette

Gestion de l'habitat par le pastoralisme. La charge pastorale et le calendrier de passage jouent

Pelouses à Avoine et Séslerie des Alpes méridionales

All. <i>Avenion montanae</i> All. <i>Avenion sempervirentis</i> All. <i>Ononidion cenisiae</i>	
Code CORINE Biotopes : 36.432	Code Delphine : N1212, J122, J113
Regroupement Natura 2000 : 6170	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT



REPARTITION GENERALE

Bien présent dans les Alpes du Sud et les préalpes calcaires

DESCRIPTION

Caractéristiques stationnelles :

1-Pelouse à avoine de Parlotore (*Avenion sempervirentis*).

Pentes moyennes, crêtes froides et ventées. Altitude de 1600 m à 2100 m
Expositions ensoleillées.

2- Pelouse en gradins calcicoles (*Avenion montanae*)

Etages montagnard à subalpin. Altitude de 1500 à 2200 m. Généralement sur substrat rocailleux calcaire. Expositions variées. Situation sur pentes fortes, à sol très superficiel, de type renzine. Recouvrement herbacé faible.

Physionomie, structure :

1- Pelouses écorchées en gradins assez marqués, constitués des grosses touffes de l'Avoine de Parlatore (*Helictotrichon parlatorei*) et du Brachypode des rochers (*Brachypodium rupestre*). Formation parfois piquetée d'arbres pionniers tels le Sorbier de Mougeot (*Sorbus mougeotii*)

2- Pelouse en gradins calcicoles

Ces pelouses forment généralement des gradins bien marqués.

Elles présentent une physionomie plutôt ouverte (de 10% de recouvrement pour le faciès de dégradation, à 60% pour les autres), même si l'on rencontre des exceptions marquées. Le faciès à Laiche à utricules réfractés (*Carex austroalpina*) est quant à lui toujours assez recouvrant (80%).

Quelques essences buissonnantes peuvent çà et là piqueter ces formations : le Genévrier nain (*Juniperus sibirica*), le Cotonéaster à feuilles entières (*Cotoneaster obtusisepalus*) ou encore le Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*).

Cortège floristique :

1-Pelouse à avoine de Parlotore

***Brachypodium rupestre*, *Helictotrichon parlatorei*,**

Onobrychis montana *Helianthemum nummularium*, *Silene vulgaris*, ***Thymus pulegioides***

2- Pelouse en gradins calcicoles

***Acinos alpinus*, *Androsace vitaliana*, *Calamagrostis varia*, *Carex austroalpina*, *Globularia cordifolia* *Helictotrichon sedenense*, *Sesleria caerulea*, *Carlina acaulis*, *Cerastium strictum*, *Festuca laevigata*, *Hedysarum boutygnianum*, *Thymus pulegioides*.**

VARIABILITE DANS LE SITE

- Présence d'un faciès enrichi en espèces nitrophiles plus intensément pâturé.
- Formation dominée par la Séslerie bleuâtre (*Sesleria caerulea*), sur les pentes rocailleuses, régulièrement associée avec le Laser de France (*Laserpitium gallicum*) et l'Avoine des montagnes (*Helictotrichon sedenense*) (J122) ;
- Pelouse à Calamagroside varié (*Calamagrostis varia*), dans les pentes fraîches de basses altitudes (1500m), avec l'Adenostyle des Alpes (*Cacalia alpina*) (J113) ;
- Pelouse dominée par la Laiche à utricules réfractés (*Carex austroalpina*), sur pentes moyennes, à faibles altitudes, avec notamment la présence de l'Hédysarum de Boutigny (*Hedysarum boutignyana*) ;

REPARTITION DANS LE SITE

Présent uniquement dans le secteur du Chapeau.

Un exemple type sur le site :

Un exemple type sur le site :

Surface sur le site : Ha

Pourcentage :

ETAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Relativement **bonne**.

REPRESENTATIVITE

faible représentativité par rapport aux pelouses alpines

INTERET PATRIMONIAL :

Habitat intéressant car peu fréquent sur le site avec suivant les variantes une diversité floristique importante.

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Bon dans l'ensemble, malgré des premières formes de dégradation liées à un pâturage important.

DYNAMIQUE

1-Pelouse à avoine de Parlotore

Ces pelouses semblent résulter de la fixation de formations plus mobiles (éboulis schisteux du *Thlaspion rotundifolii*). Leur évolution peut être régressive (retour vers l'éboulis si trop dégradées) ou progressive (colonisation par des espèces arborées, du type Sorbier de Mougeot (*Sorbus mougeotii*)).

2- Pelouse en gradins calcicoles

La dynamique se divise en deux types : induite et spontanée.

En effet, un pâturage intensif entraîne la formation rapide de drailles, sur lesquelles peuvent se développer les formations du *Seslerion*. C'est le cas notamment pour le faciès terreux à Avoine des montagnes.

Ce processus tend également à bloquer l'évolution de ces formations, en maintenant un important degré d'ouverture.

MILIEUX ASSOCIES

- Eboulis calcaires fins [*Thlaspion rotundifolii*] et [*Petasition paradoxii*], - 20
- pelouses pâturées du *Caricion ferrugineae*;
- pelouses à Fétuque paniculée (*Centaurea - Festucetum paniculatae*);
- pelouses calcicoles alpines [*Seslerion caeruleae*] -8

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

La seule menace potentielle semble être un pâturage excessif.

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Bergers.

PROPOSITION DE GESTION

Cet habitat doit être géré au sein de grands ensembles pastoraux.

Il semble important de ne pas le soumettre à un pâturage trop intensif.

PRAIRIES DE FAUCHE MAIGRES

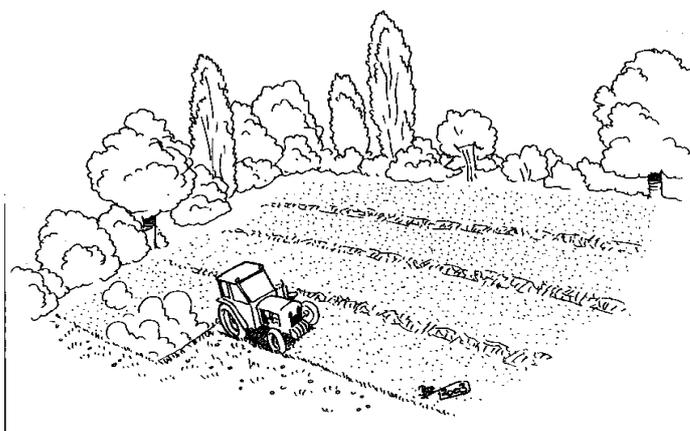
<i>All.Arrhenatherion elatioris</i>	
Code CORINE Biotopes : 38.2	Code Delphine K1 ;V1:
Regroupement Natura 2000 : 6510	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION GENERALE

Régions de plaines ou des basses montagnes d'Europe moyenne, et zones de basse altitude dans les grands massifs.

DESCRIPTION



Caractéristiques stationnelles :

Ces prairies se développent sur des sols plus ou moins profonds, et présentent une fertilité plus ou moins importante (large spectre chimique du neutrophile à l'acidicline).

Physionomie et structure :

Hautes prairies à biomasse élevées, dont la flore est caractérisée par l'abondance de floraisons de dicotylédones. La fauche et le pâturage modifient plus ou moins leur composition en fonction de la charge ou du

traitement de fauche. Ces formations se rencontrent à basse altitude (étages collinéen et submontagnard). La fauche permet de conserver la structure et la diversité floristique. , l'interprétation reste délicate entre prairies de fauche et prairie pâturées (qui ne sont pas d'intérêt européen). **Sur le site, elles sont très anecdotiques**

Cortège floristique : *Arrhenatherum elatius ; Trisetum flavescens ssp flavescens, Scabiosa columbaria ; Trisetum flavescens, Festuca pratensis ; Narcissus poeticus.*

VARIABILITE DANS LE SITE

Sur le site, une toute petite zone (d'environ 1ha) est cartographiée, il n'existe donc pas de variabilité.

REPARTITION DANS LE SITE

Ces prairies de fauche sont présentes autour du village de Valsenestre.

Surface sur le site : ...env 1 Ha

Pourcentage :

ETAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Moyenne.

REPRESENTATIVITE

Il n'existe que très peu de prairies de fauche sur le site donc la représentativité est **très faible**.

INTERET PATRIMONIAL :

Ces prairies sont généralement très riches en insectes (orthoptères en particulier), ainsi qu'en micromammifères prairiaux (campagnols), et constituent un territoire de chasse indispensable pour de nombreux prédateurs (oiseaux, mammifères carnivores et insectivores, chiroptères).

Par ailleurs, ces prairies de fauche constituent souvent les derniers espaces ouverts, et les nombreux effets de lisière créés sont très importants pour le maintien de la diversité biologique et paysagère.

Faune patrimoniale : Bruant ortolan, Pie grièche écorcheur, Vespertilion de Natterer, Murin à moustache, Murin de Natterer, Vespères savi.

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

A déterminer. On s'attardera notamment à regarder les dates de fauche, et les pratique de pâture sur cette zone. Une fertilisation trop importante risque de dégrader à moyen terme ce type de prairies.

DYNAMIQUE

En cas d'arrêt de la fauche, on constatera une **évolution rapide** de ces prairies au détriment des espèces les plus précoces :

- en cas de mise en pâturage, passage à une flore et une physionomie de pâturage ;
- en cas d'abandon total des prairies, densification et embroussaillage rapide par des ligneux pionniers.

MILIEUX ASSOCIES

- Prairie acidiphile [Violon caninae]
- Pelouses fortement pâturées [Cynosurion cristati], à fruticées

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

La principale menace pesant sur cet habitat est l'abandon de la fauche qui conduit à la fermeture de ces prairies par les ligneux.

Compte tenu de l'exploitation de ces surfaces par l'agriculture, elles sont susceptibles de voir leur affectation changer : mise en culture, pâturage, reboisement ...

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Agriculteurs, commune.

PROPOSITION DE GESTION

Le fauchage des prairies permet le maintien d'une structure adaptée au cortège floristique et faunistique caractéristique de ces habitats. La fauche doit être tardive de manière à favoriser la nidification de certains oiseaux, les dates étant à définir. Le pâturage extensif est possible pour ce milieu à condition de le commencer un peu plus d'un mois après la fauche. Limiter les apports de fertilisants, pas de retournement pour la mise en culture sauf dans les cas d'embroussaillage important. Faucher les refus et maîtriser les ligneux.

PRAIRIES DE FAUCHE DE MONTAGNE

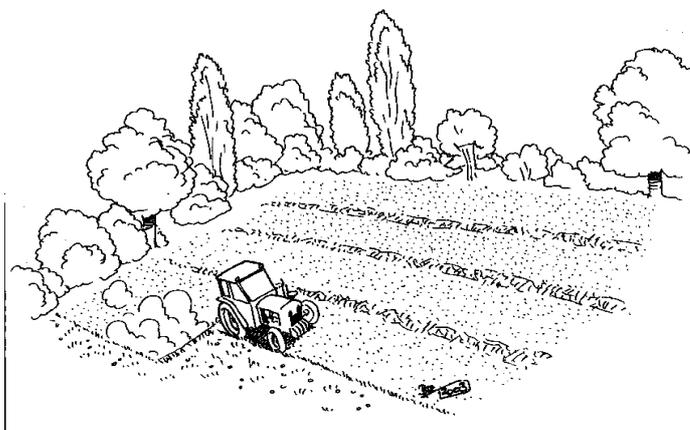
<i>All. Arrhenatherion elatioris</i>	
Code CORINE Biotopes : 37.88 , 38.23	Code Delphine K1 ;V1:
Regroupement Natura 2000 : 6520	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION GENERALE

Régions de plaines ou des basses montagnes d'Europe moyenne, et zones de basse altitude dans les grands massifs.

DESCRIPTION



Caractéristiques stationnelles :

Ces prairies se développent sur des alluvions de faible inclinaison plutôt riches en bases.

Physionomie et structure :

Prairies hautes et fermées, modérément fertilisées, sur sol profond, dont la flore est modelée par la pratique régulière de la fauche. Les graminées dominent largement. Ces formations se rencontrent à basse altitude (étages collinéen et montagnard). Sur le site, elles sont fréquemment enrichies d'espèces venant des

formations avoisinantes. Le fromental (*Arrhenatherum elatius*) est souvent très abondant.

Cortège floristique : *Arrhenatherum elatius* ; *Tragopogon pratensis* ; *Scabiosa columbaria* ; *Trisetum flavescens* ; *Carum carvi* ; *Festuca pratensis* ; *Cerastium fontanum* ; *Ranunculus acris* ; *Trifolium repens* ; *Trifolium pratense* ; *Valeriana officinale* ; *Campanula rhomboidalis* ; *Centaurea montana* ; *Leontodon hispidus* ; *Veratrum album* ; *Poa pratensis* ; *Dactylis glomerata* ; *Avenula pubescens* ; *Crocus vernus* ; *Narcissus poeticus*.

VARIABILITE DANS LE SITE

Deux facteurs principaux font varier la composition floristique : l'altitude (proportion d'espèces thermophiles et montagnardes), et le degré de fertilisation (abondance d'espèces nitrophiles, appauvrissement de la flore).

REPARTITION DANS LE SITE

Ces prairies de fauche sont présentes autour du village des Portes et de Molines en Champsaur.

Surface sur le site : ...Ha

Pourcentage :

ETAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Bonne.

REPRESENTATIVITE

Il n'existe que très peu de prairies de fauche sur le site donc la représentativité est **très faible**.

INTERET PATRIMONIAL :

Ces prairies sont généralement très riches en insectes (orthoptères en particulier), ainsi qu'en micromammifères prairiaux (campagnols), et constituent un territoire de chasse indispensable pour de nombreux prédateurs (oiseaux, mammifères carnivores et insectivores, chiroptères).

Par ailleurs, les prairies de fauche constituent souvent les derniers espaces ouverts, et les nombreux effets de lisière créés sont très importants pour le maintien de la diversité biologique et paysagère.

Faune patrimoniale : Bruant ortolan, Pie grièche écorcheur, Vespertilion de Natterer, Murin à moustache, Murin de Natterer, Vespères savi.

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

On distingue plusieurs états, l'état optimal étant la prairie régulièrement fauchée et non fertilisée. Certaines prairies sont fauchées et fortement fertilisées et la fauche a été abandonnée sur d'autres surfaces. L'état de conservation est encore bon autour des Portes.

DYNAMIQUE

En cas d'arrêt de la fauche, on constatera une **évolution rapide** de ces prairies au détriment des espèces les plus précoces :

- en cas de mise en pâture, passage à une flore et une physionomie de pâture ;
- en cas d'abandon total des prairies, densification et embroussalement rapide par des ligneux pionniers.

MILIEUX ASSOCIES

- Prairie calcicoles abandonnées depuis peu [Mesobromion erecti]
- Prairie acidiphile [Violon caninae]
- Pelouses fortement pâturées [Cynosurion cristati], fruticées thermophiles [*Berberidion vulgari*]

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

La principale menace pesant sur cet habitat est l'abandon de la fauche qui conduit à la fermeture de ces prairies par les ligneux.

Compte tenu de l'exploitation de ces surfaces par l'agriculture, elles sont susceptibles de voir leur affectation changer : mise en culture, pâture ...

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Agriculteurs.

PROPOSITION DE GESTION

Le fauchage des prairies permet le maintien d'une structure adaptée au cortège floristique et faunistique caractéristique de ces habitats. La fauche doit être tardive de manière à favoriser la nidification de certains oiseaux, les dates étant à définir. Le pâturage extensif est possible pour ce milieu à condition de le commencer un peu plus d'un mois après la fauche. Limiter les apports de fertilisants, pas de retournement pour la mise en culture sauf dans les cas d'embroussalement important. Faucher les refus et maîtriser les ligneux.

IV.3 FICHE HABITATS SEMI-OUVERTS ET LANDES

FORMATIONS HERBEUSES SECHES SEMI-NATURELLES ET FACIES D'EMBUISSONNEMENT SUR CALCAIRE 6210

Pelouses calcaireo – siliceuses de l'Europe centrale

All. <i>Koelerio macranthae-Phleion phleoidis</i>	
Code CORINE Biotopes : 34.34	Code Delphine : N112
Code Natura 2000 : 6210	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

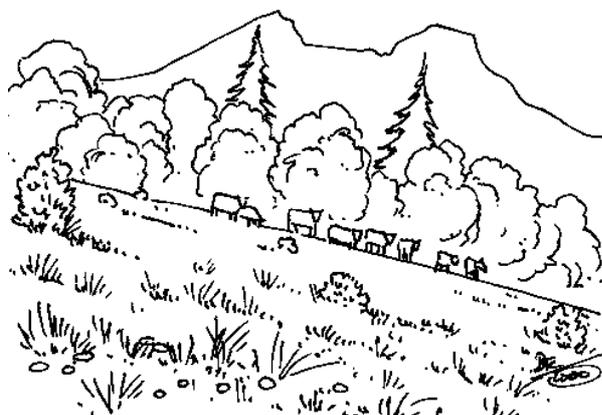
REPARTITION GENERALE

Vosges, Alsace, Massif Central.

DESCRIPTION

Caractéristiques stationnelles : Etage montagnard, sur pente moyenne à forte, souvent en gradin et parfois en situation de corniche. Versant exposé au soleil, escarpé sur un sol superficiel peu évolué à texture caillouteuse, pH proche de la neutralité (5-6). Milieu secondaire hérité des traditions de parcours pastoraux.

Physionomie, structure : Pelouse rase à haute, de structure variable en fonction des conditions de sécheresse et de pâturage. Pelouse largement accompagnée en mosaïque par un fourré à amélanchier dans les stades de vieillissement et d'abandon pastoral (60 à 80% de recouvrement).



Cortège floristique : *Armeria arenaria* ; *Dactylorhiza sambucina* ; *Hieracium peleterianum* ; *Phleum phleoides* ; *Genista sagittalis* ; *Lactuca viminea* ; *Dianthus deltoides* ; *Sedum montanum* ; *Silene armeria* ; *Agrostis capillaris* ; *Anthoxanthum odoratum* ; *Teucrium chamaedrys* ; *Hippocrepis comosa* ; *Luzula campestris* ; *Rumex acetosella* ; *Artemisia campestris* ; *Potentilla rupestris*, *Silene otites*, *Silene nutans subsp. insubrica*.

VARIABILITE DANS LE SITE

Variabilité en fonction de l'importance du substrat affleurant et de la proximité des faciès d'embroussaillage.

REPARTITION DANS LE SITE

Se situe dans les adrets à l'étage montagnard autour de Moline-en-Champsaur

Un exemple type sur le site :

Surface sur le site : Ha

Pourcentage:

ÉTAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Faible. Le centre de gravité de l'alliance se situe sur la zone hercynienne d'Allemagne.

REPRESENTATIVITE

Moyenne.

INTERET PATRIMONIAL :

Moyen.

Faune patrimoniale :: Buse variable

ÉTAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Bon.

DYNAMIQUE

L'apparition **rapide** de ligneux bas limite progressivement la surface occupée par l'habitat inféodé au pastoralisme. Cette pelouse aura probablement disparu du site quand la forêt aura remplacé la fruticée.

MILIEUX ASSOCIES

Intrication très serrée des groupements végétaux :

- fruticées thermophiles [*Berberidion vulgari*]
- Landes à myrtille et callune [Calluno-arctostaphylon uva-ursi] -5
- Pelouses [*Potentillo pusillae* – *Festucenion varia*]
- pinèdes sur silice [*Deschampsio* – *pinion*]

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

La disparition de la pression pastorale condamne irrémédiablement la pelouse. Elle disparaît lentement en évoluant vers la fruticée, puis vers la forêt.

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Éleveurs, forestiers.

PROPOSITION DE GESTION

Favoriser une conduite pastorale adaptée de manière à privilégier une pelouse mi-rase à mi-haute plus ou moins ouverte. Un débroussaillage peut s'avérer nécessaire afin de supprimer les espèces ligneuses en cours d'implantation. Éviter l'écobuage qui facilite les opérations de débroussaillage mais favorise l'installation du Brachypode penné. Éviter les apports de fertilisant chimique et les plantations d'arbres.

Mégaphorbiaies et lisières fraîches

Betulo Adenostyletea - Aegopodion podagrariae	
Code CORINE Biotopes : 37.7 et 37.8	Code Delphine H111
Code Natura 2000 : 6430	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

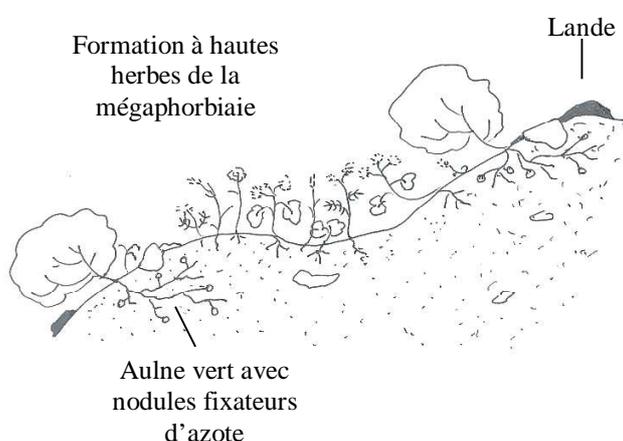
REPARTITION GENERALE

Principalement dans les Alpes internes.

Europe : - Allemagne, Autriche, France, Finlande, Irlande, Italie, Portugal, Royaume Uni, Suède, Espagne.

France : - Massif Central, Rhônes – Alpes, Midi Pyrénées, Pyrénées Orientales, Alsace

DESCRIPTION



Les mégaphorbiaies désignent des groupements de hautes herbes et de plantes aux feuilles souvent larges sous lesquelles règne un microclimat humide et ombragé.

La luxuriance de cette végétation traduit un sol riche et bien alimenté en eau. La présence d'Aulnes verts enrichit le sol grâce à la présence sur les racines de nodules fixateur de l'azote de l'air.

Cortège floristique :

Mégaphorbiaies subalpines

Achillée à larges feuilles (*Achillea macrophylla*)
 Cacalie à feuilles d'alliaire (*Adenostyles alliariae*)
 Chardon – bardane (*Carduus personatus*)
 Myosotis des bois (*Myosotis decumbens*)
 Peucedan d'Autriche (*Peucedanum ostruthium*)
 Saxifrage à feuilles rondes (*Saxifraga rotundifolia*)
 Sisymbre à feuilles de tanaïsie (*Hugueninia tanacetifolia*)
 Trollé d'Europe (*Trollius europeus*)

Lisières eutrophes :

Alliaire pétiolée (*Alliaria petiolata*)
 Benoîte des villes (*Geum urbanum*)
 Lis martagon (*Lilium martagon*)
 Pied de chèvre (*Aegopodium podagraria*)
 Vesce des haies (*Vicia sepium*)

VARIABILITE DANS LE SITE

2 types de formation à hautes herbes sont présentes sur le site :

- Sur le site les mégaphorbiaies subalpines sont étroitement imbriquées avec des fourrés d'Aulnes verts et de saules. Ces arbustes ont tendance à s'étendre au détriment des formations à hautes herbes.

- La végétation des lisières eutrophes se composent d'espèces assez hautes et aux feuilles larges (adaptation à l'ombre).

REPARTITION DANS LE SITE

Surface sur le site : ...Ha
Pourcentage :

ÉTAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Relativement bonne de par son cortège floristique.

REPRESENTATIVITE

INTERET PATRIMONIAL :

Cortège floristique varié, avec des espèces végétales inféodées à ce milieu.

Faune patrimoniale : Les zones constituées d'une mosaïque de mégaphorbiaies et de fourrés d'Aulnes verts (vernes) représentent des zones de refuges pour les espèces migratrices (Tarin des aulnes) comme pour les espèces sédentaires en hiver tels les ongulés de montagne (chamois, chevreuils, sangliers) ou les lièvres variables.

ÉTAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Etat de conservation : **BON**

Les mégaphorbiaies et lisières eutrophes sont en bon état sur le site.

Les mégaphorbiaies subalpines sont toujours associées aux fourrés d'aulnes verts. Sur substrat marno calcaire, les fourrés d'Aulnes verts ou vernes sont en expansion. A moyenne altitude, une évolution vers la forêt semble se dessiner

DYNAMIQUE

Dynamique très stable du fait des exigences écologiques

Toutefois, mégaphorbiaies subalpines sont toujours associées aux fourrés d'aulnes verts. Sur substrat marno calcaire, les fourrés d'Aulnes verts ou vernes sont en expansion. A moyenne altitude, une évolution vers la forêt semble se dessiner

MILIEUX ASSOCIES

- Prairies de fauche de montagne (EUR 15 : 6520)
- Pelouses calcicoles (EUR 15 : 6170)
- Landes subalpines (EUR 15 : 4060)

Annexe IV de la directive Habitats: Le Semi Apollon (*Parnassius pheobus*), au stade adulte, affectionne ces formations à hautes herbes.

Annexe I et II de la directive Oiseaux : Le Tétraz lyre (*Tetrao tetrix*) niche au sein de ces hautes herbes.

Autres espèces remarquables :

Faune

Les zones constituées d'une mosaïque de mégaphorbiaies et de fourrés d'Aulnes verts (vernes) représentent des zones de refuges pour les espèces migratrices (Tarin des aulnes) comme pour les espèces sédentaires en hiver tels les ongulés de montagne (chamois, chevreuils, sangliers) ou les lièvres variables.

Flore

L'Ail victorialis ou Ail de Cerf (*Allium victorialis*) est protégé au niveau national

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Les mégaphorbiaies subalpines sont toujours associées aux fourrés d'aulnes verts. Sur substrat marno calcaire, les fourrés d'Aulnes verts ou vernes sont en expansion. A moyenne altitude, une évolution vers la forêt semble se dessiner

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Bergers, Randonneurs.

PROPOSITION DE GESTION

Limiter la déambulation des troupeaux ou randonneurs.

Landes à myrtille , callune et raisin d'ours

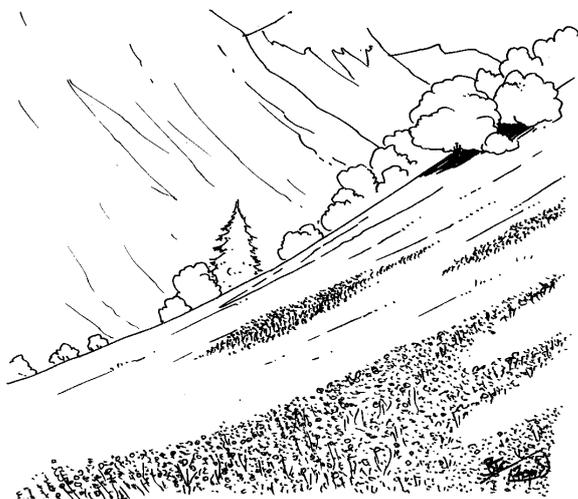
All. <i>Calluno – Arctostaphylion uva - ursi</i>	
Code CORINE Biotopes : 31.21	Code Delphine : N22 ; N23
Code Natura 2000 : 4030	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION GENERALE

Sur les sols siliceux du collinéen à l'étage montagnard en particulier dans le domaine continental.

DESCRIPTION



Vaccinium myrtillus.

Caractéristiques stationnelles : Ces landes se développent ou régressent en mosaïque avec la pelouse sur des sols acides (sables, altérites de roches siliceuses). Sur le site, la lande à callune se développe sur les versants arides du montagnard exposés au sud.

Physionomie, structure : L'abandon du pastoralisme entraîne une reconquête progressive, d'abord par ces landes et ensuite par la forêt. Elle se développe sur des sols peu profonds généralement exposés au soleil avec une forte dominance de la callune et un cortège floristique faible.

Cortège floristique : *Calluna vulgaris* ; *Arctophyllos uva ursi* ; *Festuca laevigata* ; *Genista sagittalis* ; *Juniperus communis* ; *Agrostis capillaris* ; *Hieracium peleteranum* ;

VARIABILITE DANS LE SITE

La variabilité sur le site est faible, la lande est facilement reconnaissable par sa couleur grise quand elle n'est pas en période de floraison.

REPARTITION DANS LE SITE

La surface qu'elle occupe est faible, parfois quelques mètres carrés. Quelques taches plus importantes occupent des zones faiblement pâturées localisées sur le versant déjà cité.

Un exemple type sur le site :

Surface sur le site : Ha

Pourcentage : %

ETAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Habitat du site peu typique et sporadique, se diluant vers le haut dans le Juniperion nanae. Typicité **faible**

REPRESENTATIVITE

Habitat non représentatif dans le site même si son existence est à signaler.
Donc la représentativité est considérée comme très faible

INTERET PATRIMONIAL :

L'intérêt de ces landes réside surtout dans leur fonction de diversification des milieux, contribuant aux structures semi-ouvertes, favorables à certaines espèces animales.

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Bon, de plus c'est une rare zone du Parc où la callune et le raisin d'ours se côtoient dans une même zone

DYNAMIQUE

Suite à l'abandon du pâturage la lande sèche s'embroussaille rapidement puis la succession continue avec des espèces telles que le pin sylvestre ou le hêtre.
Nous sommes en présence d'une dynamique **progressive rapide**.

MILIEUX ASSOCIES

Pelouses sèches faiblement pâturées, éboulis thermophiles :

- fruticées thermophiles [*Berberidion vulgari*]
- pinèdes sur silice [*Deschampsio – pinion*]
- hêtraies sèches.

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Cet habitat est actuellement lié à la diminution des activités humaines. Il ne semble donc pas directement menacé par des facteurs humains ou naturels

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Chasseurs, éleveurs.

PROPOSITION DE GESTION

Un **brûlage dirigé** peut être nécessaire pour rajeunir la lande, le tapis herbacé peut à nouveau se développer et le pâturage ovin permet ensuite de maîtriser la repousse des ligneux.

Fourrés à Genévriers nains

<i>All. Juniperion nanae</i>	
Code CORINE Biotopes : 31.43	Code Delphine : J2, I2
Code Natura 2000 : 4060	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION GENERALE

Répandu dans les Alpes centrales et méridionales, ainsi que dans les Pyrénées, le Massif Central, la Corse, et de nombreux massifs montagneux d'Europe méridionale.

DESCRIPTION

Caractéristiques stationnelles :

Disséminés sur les versants ensoleillés à l'étage subalpin, sur sol superficiel et caillouteux, voire sur rochers. Habitat supportant la sécheresse estivale et résistant à de très basses températures l'hiver du fait de la faiblesse de la couverture neigeuse assurant une protection contre le froid.



Physionomie, structure : Le genévrier nain est en général très dominant, souvent en mélange avec des chaméphytes. Il s'agit en fait rarement de vastes étendues fermées de landes, mais plutôt de fourrés plus ou moins importants. Cette formation correspond à un stade de dégradation ou de reconstitution de forêt, en fonction de l'intensité du pâturage.

Cortège floristique : *Juniperus sibirica* ; *Cotoneaster obtusisepalus* ; *Arctostaphylos uva-ursi* ; *Vaccinium uliginosum ssp microphyllum* ; *Vaccinium myrtillus* ; *Vaccinium vitis-idaea* ; *Homogone alpina* ; *Nardus stricta* ; *Festuca laevigata* ; *Festuca paniculata*.

VARIABILITE DANS LE SITE

Trois types ont été observés :

1. forme particulièrement xérophile, riche en Raisin d'ours (*Arctostaphylos uva-ursi*) ;
2. forme plus fraîche, avec présence çà et là de Rhododendron (*Rhododendron ferrugineum*)
3. faciès riche en Fétuque paniculée (*Festuca paniculata*).

REPARTITION DANS LE SITE

Bien présent sur le site

Un exemple type sur le site

Surface sur le site : Ha

Pourcentage : %

ÉTAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Habitat correspondant parfaitement à la description des cahiers d'habitat en exposition sud.
Le type à rhododendron occupe les expositions intermédiaires (Est et Ouest).
La typicité est **excellente**

REPRESENTATIVITE

Habitat représentatif du site, avec une surface importante. La représentativité est **excellente**.

INTERET PATRIMONIAL :

L'intérêt de ces landes réside surtout dans leur fonction de diversification des milieux, contribuant aux structures semi-ouvertes, favorables à certaines espèces animales (microfaune, avifaune...).

Faune patrimoniale : Perdrix bartavelle

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Bon, en progression, lié à la tendance à la déprise pastorale.

DYNAMIQUE

Ces landes sont soit un stade de dégradation de la forêt, soit une étape de la reconstitution forestière. Selon l'intensité du pâturage, elles peuvent évoluer vers une pelouse maigre (pâturage intense), ou au contraire se densifier et faire place à plus ou moins long terme à un boisement (ici de pin à crochets et de mélèze). Cette dynamique **progressive** est cependant assez **lente**.

MILIEUX ASSOCIES

- tous les types de pelouses à Nard [*Nardion strictae*];
- landes à Rhododendron [*Rhododendro-Vaccinion*] - 3;
- forêts de Mélèzes et d'arolles [Iaricio-Cembrion] -26
- forêt de Pins de montagne -27

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Aucune

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Éleveurs, forestiers, chasseurs

PROPOSITION DE GESTION

Habitat très dynamique ne nécessitant pas de gestion particulière pour son maintien.
Les surfaces évoluant vers la lande sont supérieures aux surfaces évoluant vers la forêt et aux surfaces débroussaillées.

Landines naines à azalée et Landines à airelles des marais

All. <i>Loiseleurio - Vaccinion</i>	
Code CORINE Biotopes : 31 41	Code Delphine : D3 C3 E3
Code Natura 2000 : 4060	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION GENERALE

Alpes et Pyrénées.

DESCRIPTION

Caractéristiques stationnelles :

Croupes ventées de l'étage alpin.

Physionomie, structure :

Pierrailles et sous – arbrisseaux avec parfois quelques lichens terricoles.

Cortège floristique : *Vaccinium uliginosum* ssp *microphyllum*

Dryas octopetala, *Vaccinium vitis – idae*, *Cetraria islandica*.

VARIABILITE DANS LE SITE

Il existe sur le site une variante à Camarine noire (*Empetrum nigrum*) et Saule herbacé (*Salix herbacea*) là où l'enneigement est de 7 à 8 mois.

REPARTITION DANS LE SITE

Très commun dans l'étage alpin sur silice.

Un exemple type sur le site :

Surface sur le site : Ha

Pourcentage :

ÉTAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Très faible (en particulier vis-à-vis de la flore lichenique).

REPRESENTATIVITE

moyenne.

INTERET PATRIMONIAL :

Très faible.

ÉTAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Bon.

DYNAMIQUE

Imperceptible. Le réchauffement actuel ne peut amener qu'une amélioration.

MILIEUX ASSOCIES

- Eboulis siliceux alpins [*Androsacion alpinae*] –19
- Falaises siliceuses pyrénéo-alpiennes [*Androsacion vandellii*] –22
- Landes à rhododendron [*Rhododendro-Vaccinon*] -3

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Aucune.

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Randonneurs, pastoralisme.

PROPOSITION DE GESTION

Aucune.

Fourrés de saules subarctiques

All. Salicion helveticae	
Code CORINE Biotopes : 31 622	Code Delphine : H12 2
Code Natura 2000 : 4080	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION GENERALE

Ecosse et Scandinavie pour les formations les plus typiques..

DESCRIPTION

Caractéristiques stationnelles : Ubac à la charnière subalpin – alpin.

Physionomie, structure :

Fourrés de Saules à feuillage argenté en mosaïque avec la lande à Ericacées.

Cortège floristique :. *Salix glaucosericea*, *Salix hastata*, *Salix foetida*, *Salix glauca*.

VARIABILITE DANS LE SITE

Faible

REPARTITION DANS LE SITE

Tranche d'altitude : 2000 – 2500 en versant Nord.

Un exemple type sur le site :

Surface sur le site : Ha

Pourcentage : %

ÉTAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Très faible

REPRESENTATIVITE

faible

INTERET PATRIMONIAL :

Relique glaciaire

ÉTAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

faible.

DYNAMIQUE

Evolution vers la forêt en relation avec la remontée altitudinale des espèces arborées. Dynamique progressive lentement.

MILIEUX ASSOCIES

- Landes à rhododendron [*Rhododendro-Vaccinion*] -3
- Landines naines à azalée variant à camarine noire –[*Loiseleurio-vaccinon*] -6
- **Aulnaies vertes** [*Alnion viridis*],
- **Mégaphorbiaies des montagnes hercyniennes** [*Adenostylion alliariae*] -14

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Réchauffement du climat.

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Chasseurs, éleveurs.

PROPOSITION DE GESTION

Couper les ligneux autre que les Saules subarctiques pour ralentir la dynamique.

Formation à juniperus communis sur landes à pelouses calcaires

All. Berbérédion vulgaris	
Code CORINE Biotopes : 31.88	Code Delphine : J2, I2?
Code Natura 2000 : 5130	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION GENERALE

Largement distribué en europe des étages planitaires à subalpin.

DESCRIPTION

Caractéristiques stationnelles : Etages collinéen à montagnard, habitats primaires de corniches, falaises et vires rocheuses, parfois en situation secondaire (évolution notamment liés aux usages pastoraux)

Physionomie, structure : Fourrés épars, de structure verticale et horizontale très hétérogène et généralement diversifié sur le plan des essences. Généralement associé à d'autres essences arbustives basses.

Cortège floristique :.Amélanchier ovalis, buxus sepervirens, cotonéaster intergerrimus, junipeus communis, Rhamnus saxatilis subsp.infectoria....

VARIABILITE DANS LE SITE

Faible

REPARTITION DANS LE SITE

Zone ou affleurement calcaire de substrat ou de décomposition :
Commune du Périer (adret) et de Bourg d'Oisans (en arrivant sur le Lauvitel), petites zones à vérifier audessus d'Entraigue, Valjouffrey et le Désert

Un exemple type sur le site :

Surface sur le site : Ha

Pourcentage : %

ÉTAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Bonne

REPRESENTATIVITE

Moyenne

INTERET PATRIMONIAL :

Fort, bien que présent dans d'autres zones du massif, ces espaces représentent probablement un « pool » génétique originiel et diversifié du génévrier commun

Très forte originalité et diversité faunistique associée aux genévriers avec une part importante de phytophages junipérophages soit gallicoles, soit non gallicoles (essentiellement des lépidoptères, hyménoptères, hémiptères, diptères et acariens).

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Bon.

DYNAMIQUE

En situation primaire sur corniches et vives rocheuses, la dynamique est normalement bloquée et les fourrés xériques à Genévrier commun participent à des paysages rupicoles complexes associant des végétations de rochers (*Asplenietea trichomanis*), de dalles (*Sedo albi-Scleranthetea perennis*), de pelouses à caractère primaire (notamment du *Xerobromion erectien* système calcicole) et d'ourlets (*Trifolio medii-Geranietea sanguinei* ou *Melampyro pratensis-Holcetea mollis*).

Sur substrats calcaires, ces fourrés xériques s'inscrivent dans des potentialités soit de forêts thermophiles à caractère supraméditerranéen du *Quercion pubescenti-sessiliflorae* [code Corine : 41.711], soit de hêtraies calcicoles thermophiles enrichies en éléments des chênaies pubescentes et relevant du *Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae* [code UE : 9150].

MILIEUX ASSOCIES

- Communautés pionnières de dalles rocheuses soit calcicoles à acidiclinales Pelouses calcicoles xérophiiles à méso-xérophiiles européennes
- Pelouses acidiphiles oligotrophes planitiaires à montagnardes
- Landes acidiphiles, sèches à fraîches, planitiaires à montagnardes à Éricacées et Fabacées
- Forêts tempérées caducifoliées, planitiaires à montagnardes [*Quercus robur-Fagetea sylvaticae*,

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Habitats primaires peu menacés, sauf localement par des constructions ou exploitation de la roche sous-jacente (?) et les pratiques éventuelles de l'escalade

Particulièrement sensible aux incendies (attention aux écobuages) compte tenu de la grande inflammabilité et de combustibilité du Genévrier commun

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Éleveurs, grimpeurs, carrier, commune

PROPOSITION DE GESTION

Sur le site, ne rien faire, et éviter tout écobuage à proximité.

IV.4 FICHE HABITATS DE TYPE AQUATIQUE

RIVIERES ALPINES AVEC VEGETATION RIPICOLES HERBACEES - 3220

Groupements d'Epilobes des rivières subalpines

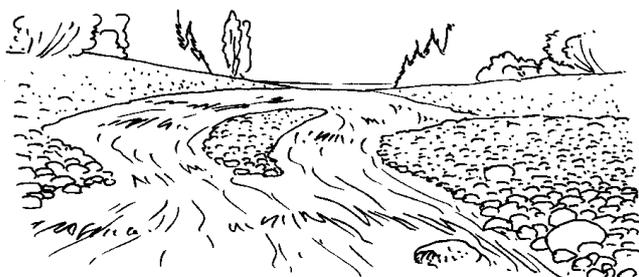
All. <i>Epilobium fleischeri</i>	
Code CORINE Biotopes : 24.221	Code Delphine : Y32, Y44
Code Natura 2000 : 3220	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION GENERALE

En France, les bancs de graviers sont présents partout où coulent des rivières, mais ce type d'habitat n'est bien individualisé qu'en montagne et en région méditerranéenne.

DESCRIPTION



Caractéristiques stationnelles : Habitat pionnier sur des systèmes alluviaux jeunes (galet, gravier, sable) sur substrat très filtrant et pauvre en matière organique. Il se rencontre de l'étage montagnard, à l'étage alpin jusqu'à la proximité des glaciers.

Physionomie, structure : Bancs de graviers, sables et galets alluviaux, exondés ou périodiquement inondés par les crues, où se développe une végétation particulière, instable,

herbacée ou ligneuse (transition vers la saulaie buissonnante alluviale). Toujours clairsemée, cette végétation est caractérisée par la présence d'espèces subalpines à basse altitude.

Cortège floristique : *Epilobium dodonaei subsp.fleischeri*, *Tolpis staticifolia*, *Erucastrum nasturtiifolium*, *Tussilago farfara*, *Plantago alpina*, *Saxifraga aizoides*, *Rumex scutatus*, *Scrophularia canina subsp. Juratensis*, *Gypsophylla repens*, *Lotus alpinus*

VARIABILITE DANS LE SITE

Le type de station sur lequel se développent ces formations est bien caractéristique (graviers alluviaux). La physionomie végétale est par contre assez variable, d'une végétation herbacée dominée par *Epilobium fleischeri* à une formation plus ou moins piquetée d'arbustes ou de jeunes arbres (saules, aulnes, peupliers...). Cette formation est très souvent en étroite relation avec la saulaie alluviale arbustive.

REPARTITION DANS LE SITE

Formation par nature assez linéaire, dont l'importance est mal traduite par une unité de surface. Cet habitat est aussi répandu sur le site que la faible représentation des cours d'eau peut le permettre. Les surfaces étant petites et éparées, cet habitat n'est pas intégralement représenté sur la cartographie.

Un exemple type sur le site :

Surface sur le site : Ha

Pourcentage : %

ETAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Excellente

REPRESENTATIVITE

De **bonne** qualité, sur de petites surfaces

INTERET PATRIMONIAL :

Milieu fragile et original, susceptible d'être exploité en plaine (gravières), et d'abriter localement des espèces végétales rares (ce qui n'est a priori pas le cas sur le site). Le rôle fonctionnel est important pour de nombreuses espèces animales (habitat, nourriture et reproduction), notamment les insectes et les oiseaux, et leurs prédateurs.

Faune patrimoniale : *Sérotine de Nilsson*, *Vespertillon de Daubenton*

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Bon.

DYNAMIQUE

Groupements pionniers, donc sujets à évoluer rapidement et à se régénérer. L'évolution à terme vers la ripisylve est la plus probable, mais n'est possible qu'en l'absence de perturbation. Les crues étant assez régulières, la pérennité globale de ce groupement devrait être assurée. La dynamique est globalement stable.

MILIEUX ASSOCIES

- **Saussaies pré-alpines [*Salicion incanae*] - 2;**
- Fourrés à Aulne vert [*Alnion viridis*];
- **Eboulis siliceux alpins [*Androsacion alpinae*] - 19**
- Pelouses chionophiles dominées par le Nard raide [*Nardion strictae*];
- **Eboulis calcaires fins [*Thlaspion rotundifolii*] et [*Petasition paradoxii*], - 20**

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Globalement cet habitat n'est pas menacé sur le site

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Pêcheurs

PROPOSITION DE GESTION

Pour bénéficier du rôle d'ancrage des berges et des îlots, il est important de maintenir l'habitat (ne pas effectuer de décapage, de rectification du lit du cours d'eau avec la destruction de la saulaie).

En cas d'exploitation au sein de la forêt riveraine voisine, on prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter la détérioration de cet habitat.

La présence, le développement, la reconstitution de cet habitat étant fortement liés à la dynamique torrentielle, on veillera : à la protection de l'hydrosystème, de sa dynamique, de son environnement (terrasses alluviales), **on laissera faire de préférence la dynamique naturelle.**

Ripisylves : Saussaies pré-alpines

All. <i>Salicion incanae</i>	
Code CORINE Biotopes : 44.11	Code Delphine : U1,U21, U221
Code Natura 2000 : 3240	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION GENERALE

Sur les graviers alluviaux de toutes les régions montagneuses de l'Europe.

DESCRIPTION



Caractéristiques stationnelles : Ces saussaies sont installées dans les parties hautes et moyennes des cours d'eau d'altitude recherchant de préférence des substrats grossiers. Elles sont parfois soumises à la force du courant, subissant des inondations importantes.

Physionomie, structure : Peuplement arbustif bas (2-6 m de hauteur). La strate herbacée est constituée en grande partie par les espèces des habitats herbacés installés en pionnier sur les alluvions grossières

Cortège floristique : *Salix elaeagnos*; *Salix daphnoides*; *Salix purpurea*; *Salix laggeri*; *Salix triandra*; *Hippophae rhamnoides*; *Myricaria germanica*; *Juncus articulatus*; *Equisetum arvense*; *Tussilago farfara*; *Erucastrum nasturtiifolium*; *Cardamine impatiens*; *Filipendula ulmaria*; *Lithospermum officinale* *Scrophularia nodosa*.

VARIABILITE DANS LE SITE

Cet habitat est constitué par des peuplements arbustifs facilement reconnaissables (2 à 6 m de hauteur) Les saussaies pionnières à Myricaire germanique s'installent dans les zones particulièrement soumises à la force du courant, les galets et les sables y sont recouverts de sable fins, de limons et d'argile.

REPARTITION DANS LE SITE

Formation par nature assez linéaire, dont l'importance est mal traduite par une unité de surface. Cet habitat est ponctuel.

Un exemple type sur le site :

Surface sur le site : Ha

Pourcentage : %

ETAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Assez bonne

REPRESENTATIVITE

A voir

INTERET PATRIMONIAL :

Cet habitat appartient à un complexe d'habitats rivulaires (végétation herbacée pionnière, arbustive, arborescente) avec une surface rarement importante. Ces biotopes sont exploités par la faune (notamment passereaux nicheurs). Il joue également un rôle fixateur des grèves riveraines (cordons, îlots alluvionnaires).

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Bon à relativement dégradé. Globalement l'état de conservation est **moyen**

DYNAMIQUE

Groupements pionniers, donc sujets à évoluer rapidement et à se régénérer. L'évolution à terme vers l'aulnaie est la plus probable, mais n'est possible qu'en l'absence de perturbation. Les crues étant assez régulières, la pérennité globale de ce groupement devrait être assurée.

Dynamique **progressive rapide**

MILIEUX ASSOCIES

- Eboulis calcaires fins [*Petasision paradox*] - 20.
- Groupement d'Epilobes des rivières subalpines [*Epilobion fleischeri*] -1

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Cet habitat apparaît peu directement menacé sur le site. Il est lié avant tout au bon fonctionnement hydraulique des cours d'eau. Il pourrait être dégradé par des activités d'exploitation, de canalisation, mais sa capacité de régénération est bonne sauf en cas de dégradations irréversibles (aménagement lourds érosion trop intense).

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Aménageurs, bergers

PROPOSITION DE GESTION

Il est important de maintenir l'habitat pour son rôle d'ancrage des berges et îlots. Ne pas intervenir sur l'habitat car la présence, le développement, la reconstitution de l'habitat dépend de la dynamique torrentielle.

Eviter les prélèvements de graviers ou les passages de bétail sur pentes non-stabilisées

Sources pétrifiantes

Riccardio - Eucladion verticillati	
Code CORINE Biotopes : 54.12*	Code Delphine
Code Natura 2000 : 7220*	Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

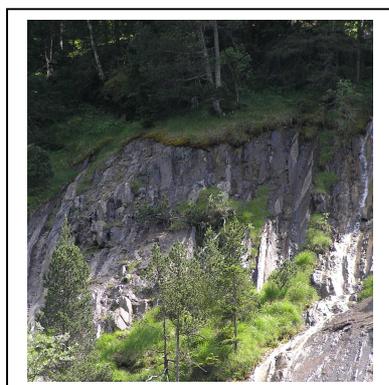
CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION GENERALE

Europe : - Ensemble de l'Europe

France : - Alpes, Pyrénées, Jura, Bourgogne, Lorraine

DESCRIPTION



Ces milieux sont issus d'une source ou d'une résurgence d'eau calcaire. Des mousses et algues associées à ces suintements ou ruisseaux contribuent à la fixation du carbone. Des bourrelets de travertins (roches calcaires offrant de multiples cavités de tailles et de répartition irrégulières) se forment ainsi.

Les formations souvent de petites tailles peuvent néanmoins atteindre plusieurs mètres

La végétation est composée essentiellement de mousses et d'algues parmi lesquelles s'installent progressivement des plantes telles que des Saxifrages, des Prêles etc.

Beaucoup de tuf sont fossiles et recouvert par une végétation liée aux sagnes. Certaines tuffières sont encore actives.

Espèces indicatrices présentes :

Mousses : Brachythecium, Bryum (*plusieurs espèces*), Cratoneuron (*plusieurs espèces*), Philonotis seriata

Plantes supérieures : Arabette à feuilles de Paquerette (*Arabis sucoriacea*), Choin ferrugineux (*Schoenus ferrugineus*), Epilobe à feuilles d'Alsine (*Epilobium alsinifolium*), Epilobe penchée (*Epilobium nutans*), Grassette des Alpes (*Pinguicula alpina*), Prêle bigarrée (*Equisetum variegatum*)
Saxifrage faux aizoon (*Saxifraga aizoides*)

Habitats d'intérêt communautaire

- Zones humides et sagnes (EUR 15 : 7230)
- Pelouses calcaires (EUR 15 : 6170)

Habitats et espèces associés

Autres espèces remarquables :

Faune

Le Lézard vivipare (*Lacerta vivipara*) affectionne ces zones humides et les habitats qui lui sont associés.

Les suintements sont souvent un peu d'eau pour une quantité de papillons.

A compléter

VARIABILITE DANS LE SITE

A compléter

REPARTITION DANS LE SITE

Voir carte

Surface sur le site : ...Ha

Pourcentage :

ÉTAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Tbonne

REPRESENTATIVITE

Bonne

INTERET PATRIMONIAL :

Fort sur le site

ÉTAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

l'état des formations tufeuses du site dépend de leur localisation. Pour la plupart en bon état, elles sont actives soit ou en en cours de dégradation.

DYNAMIQUE

A compléter

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Voir § E.II

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Voir § E.II

PROPOSITION DE GESTION

Voir § E.II

Zones humides calcicoles : Bas marais alcalins

All. <i>Caricion davallianae</i>	
Code CORINE Biotopes : 54.2	Code Delphine W4 :
Code Natura 2000 : 7230	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION GENERALE



Végétations des bas-marais neutro-alcalins, dont l'aire de distribution est vaste mais concentrée préférentiellement dans les régions calcaires, en plaine comme en montagne. Cet habitat est encore bien présent dans des régions comme le Jura, les Alpes, les Pyrénées ou le Bassin Parisien.

DESCRIPTION

Caractéristiques stationnelles :

Tourbières basses alcalines de l'étage subalpin sur substrat marno-calcaire.

Bonne alimentation hydrique, zone de bas de versant.

Sol à drainage difficile gorgé d'une eau mésotrophe à oligotrophe.

Physionomie, structure :

Bas-marais avec dominance des cypéracées basophiles comme la Laiche de Davall (*Carex davalliana*), la Laiche capillaire (*Carex capillaris*), la Linaigrette à feuilles larges (*Eriophorum latifolium*) ou le souchet comprimé (*Blysmus compressus*), qui forment une pelouse dense et peu élevée.

Cortège floristique :

Carex davalliana ; Carex capillaris ; Juncus alpino-articulatus ; Eriophorum latifolium ;
 Pinguicula vulgaris ; Equisetum palustre ; Blysmus compressus ; Bartsia alpina ; Primula farinosa ;
 Carex paniculata, Parnassia palustris ;

VARIABILITE DANS LE SITE

Pas de variabilité observée dans le site.

REPARTITION DANS LE SITE

Uniquement situé sur le secteur du Chapeau, sur terrains calcicoles. Il apparaît de manière ponctuelle.

Un exemple type sur le site : voir carte

Surface sur le site : Ha

Pourcentage : %

ETAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Typicité **moyenne** ; le cortège floristique n'est pas optimal : de nombreuses espèces caractéristiques sont absentes.

REPRESENTATIVITE

Habitat ponctuel **très peu représentatif** du site.

INTERET PATRIMONIAL :

Le cortège floristique inventorié sur le secteur ne comporte que des espèces végétales relativement communes. Cependant cet habitat est rare et en régression d'une manière générale sur l'ensemble de notre territoire national et ce d'autant plus sur les secteurs d'étude, où il n'a été observé qu'à un seul endroit.

Or ces bas-marais alcalins abritent de nombreuses espèces animales dont certaines lui sont **étroitement liées pour leur survie**.

L'intérêt patrimonial de cet habitat peut alors être considéré comme fort.

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Habitat en relativement **bon** état de conservation, malgré le pâturage qu'il subit.

DYNAMIQUE

L'absence de drainage du site semble jouer en faveur d'une dynamique de colonisation ligneuse lente. La végétation peut être considérée comme **stable** à court et moyen terme. La colonisation ne s'effectuera que progressivement et lentement en marge du bas-marais par des espèces arbustives de type Saule.

MILIEUX ASSOCIES

- Gazon à Nard raide (*Nardus stricta*) ;
- **Pelouses chionophiles dominées par le Nard raide ([Nardion strictae] ;**
- Pelouses en gradins dominées par la Séslérie bleue [*Seslerion caeruleae*] -8
- Eboulis humides à Adenostyle glabre (*Cacalia alpina*) [*Petasition paradox*] -20

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Voir mesure analyse de l'UP de la Muzelle

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Acteurs pastoraux locaux : bergers et propriétaires des troupeaux d'ovins.
Randonneurs

PROPOSITION DE GESTION

Voir contrat MAEt

IV.5 FICHE HABITATS DE TYPE ROCHEUX

ÉBOULIS SILICEUX DE L'ÉTAGE MONTAGNARD À NIVAL - 8110

Eboulis siliceux alpins

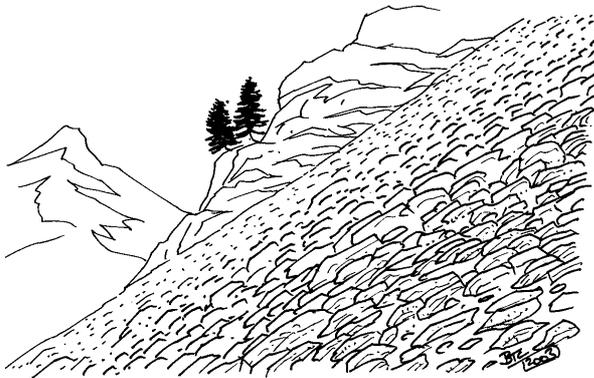
All. <i>Androsacion alpinae</i>	
Code CORINE Biotopes : : 61.11, 61.113	Code Delphine : Y44, Y45, Y46, Y54, Y55
Code Natura 2000 : 8110	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION GÉNÉRALE

Ce type d'éboulis est présent dans toutes les Alpes siliceuses.

DESCRIPTION



Caractéristiques stationnelles, physiologie, structure :

Éboulis siliceux souvent mobiles, de blocs moyens à gros (>1 cm), présents de l'étage subalpin (montagnard supérieur) à l'étage alpin selon l'exposition.

Situation assez froide humide et généralement peu ensoleillée (sauf en haute altitude)

Cortège floristique : *Doronicum grandiflorum* ; *Cardamine resedifolia* ; *Cryptogramma crista* ; *Cacalia leucophylla* ; *Luzula alpinopilosa* ; *Poa*

laxa ; *Oxyria digyna* ; *Sedum anacampsero* s ; *Epilobium fleischeri* ; *Scutellaria alpina* ; *Galeopsis ladanum* ; *Stemmacantha rhaeticum* ; *Tolpis staticifolia* ; *Lactuca pereni* ; *Peucedanum ostruthium* ; *Sedum alpestre*.

VARIABILITÉ DANS LE SITE

Faible variabilité dans la densité et la structure de la strate arborescente. Le faible recouvrement de la strate arborée permet le développement de la myrtille et du genévrier nain.

REPARTITION DANS LE SITE

Très large

Un exemple type sur le site :

Surface sur le site : Ha

Pourcentage : %

ÉTAT DE L'HABITAT

TYPICITÉ/ EXEMPLARITÉ

Bonne

REPRESENTATIVITÉ

Habitat représentatif pour le site.

INTÉRÊT PATRIMONIAL :

Les éboulis actifs présentent une flore spécifique d'éboulis (lithopytes migrants). La densité du couvert végétal est extrêmement faible.

Espèces floristiques d'intérêt patrimonial :

	Dir. Habitats	Livre Rouge	Protection	Endémique	Autre intérêt
<i>Aconitum paniculatum</i>					*
<i>Artemisia eriantha</i>					*
<i>Murbeckiella pinnatifida</i>		*			
<i>Eritrichium nanum</i>		*			
<i>Stemacantha rhapontica</i>			*		
<i>Primula hirsuta</i>			*		

Faune patrimoniale : coronelle lisse, perdrix bartavelle

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Bon dans la plupart des stations concernées.

DYNAMIQUE

Tant que l'éboulis est actif, le milieu **n'évoluera pas**. Dans le cas contraire l'on assiste à la mise en route d'une **dynamique progressive lente** vers la pelouse. Dans certains cas les vitesses de colonisation peuvent être rapides.

MILIEUX ASSOCIES

- **Falaises siliceuses [Androsacion vandellii]** -22
- Pelouses chionophiles dominées par le Nard raide [Nardion strictae];
- **Pelouses en gradins à Fétuque hérissée [Festucion variae];**
 - Communautés acidiphiles des combes à neige alpines [Salicion herbaceae].
- Eboulis siliceux thermophiles [Senecionion leucophyllae];
- **Végétations des dalles siliceuses subalpines et alpines [Sedo albi-scleranthion perennis]**
- Gazons à Nard raide [Nardion strictae];
- Fourrés à genévriers nains [Juniperion nanae] - 4
- **Landines naines à azalée.** [Loiseleurio-vaccinon] -6

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Cet habitat est peu menacé. Les troupeaux s'écartant des parcours pastoraux peuvent entraîner la raréfaction de certaines espèces (Cacalia leucophylla). La création de nouveaux sentiers, en particulier lorsqu'ils sont parallèles à la pente, augmentent le ravinement.

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

randonneurs, éleveurs...

PROPOSITION DE GESTION

Aucune intervention dans la majorité des cas. Maintenir au maximum cet habitat à l'écart des parcours pastoraux. Privilégier l'entretien et la signalétique pour une meilleure canalisation des randonneurs.

: Éboulis calcaires et schisteux Éboulis calcaires fins

All. <i>Petasion paradoxii</i> All. <i>Thlaspion rotundifolii</i>	
Code CORINE Biotopes : 61.23, 61.23	Code Delphine : Y42 ; Y43 ; Y52
Code Natura 2000 : 8120	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT



REPARTITION GENERALE

Ces végétations s'établissent sur l'ensemble des Alpes. La répartition est très large des étages montagnards aux étages alpins.

DESCRIPTION

Caractéristiques stationnelles :

Dans cette catégorie nous pouvons distinguer 3 variantes :

1- Les éboulis à Liondent des montagnes (Y52 1)

Étages subalpin et alpin, avec un optimum à l'étage alpin (au dessus de 2000 m).

Éboulis à éléments fins, composés des terrains marneux du Domérien et des bancs de calcaires marneux du Toarcien inférieur à moyen.

Éboulis de faible mobilité, sur pentes variables mais souvent fortes (supérieures à 45 %).

A toutes les expositions sur des surfaces balayées par les vents, ou rapidement déneigées au printemps.

2- les éboulis de calcaires durs à tabouret à feuilles rondes (Y52)

Étage alpin (à partir de 2000m).

Éboulis, pour une grande part, composés d'éléments issus de l'érosion des strates sédimentaires d'altitude du Lias. Éléments moyens à gros sur pentes variables.

Enneigement de l'ordre de 7 mois. Indifférent à l'exposition.

3- Les éboulis de calschistes humides (Y42)

Étages montagnard et subalpin. Sur éléments fins, composés des terrains marneux du Domérien et des bancs de calcaires marneux du Toarcien inférieur à moyen.

Formations friables, ravinées et suintantes, sous les zones de résurgences ou au sein de petits thalwegs. Sols frais bien alimentés en eau.

Pentes très variables (de presque nulles à 50 %).

Principalement aux expositions froides, mais la présence de suintements permet son développement aux expositions plus chaudes.

Physionomie, structure :

1- Les éboulis à Liondent des montagnes

Le degré de recouvrement est faible (inférieur à 10 %)

Les hémicryptophytes dominent. La faible mobilité de ces pierriers permet à des espèces généralistes, telles que l'Avoine des montagnes (*Helictotrichon sedenense*) de se développer à côté des espèces végétales spécifiques d'éboulis.

2- les éboulis de calcaires durs à tabouret à feuilles rondes

Le degré de recouvrement est très faible (souvent bien inférieur à 5 %), donnant de loin l'impression d'un éboulis dépourvu de végétation.

Cette végétation éparse est dominée par les hémicryptophytes, les géophytes et les chaméphytes comme la Céraiste à larges feuilles (*Cerastium latifolium*), le Tabouret à feuilles rondes (*Noccaea rotundifolia*), la Linaire des Alpes (*Linaria alpina*) et le Saxifrage à feuilles opposées (*Saxifraga oppositifolia*). Les espèces se développant dans ces pierriers mobiles sont pour la plupart des lithophytes migrants, ascendants et recouvreurs.

3- Les éboulis de calcschistes humides

La bonne fertilité et l'alimentation en eau de cet éboulis permettent à des espèces de grandes tailles telles que l'Adénostyle glabre (*Cacalia alpina*) ou le Tussilage (*Tussilago farfara*) de se développer à côté d'espèces rampantes adaptées aux conditions mouvantes du substrat telles que la Trisetète à feuilles distiques (*Trisetum distichophyllum*).

Cortège floristique :

1- Les éboulis à Liondent des montagnes

Leontodon montani, *Berardia subcaulis*, *Linaria alpina*, *Ranunculus glacialis*, *Campanula cenisia*,

Geum reptans, *Poa cenisia*, *Gypsophylla repens*, *Doronicum grandiflorum*, *Saxifraga aizoides*,

Astragalus sempervirens, ***Achillea nana***, ***Trisetum distichophyllum***, ***Galium pseudohelveticum***,

Oxytropis helvetica, ***Campanula cochleariifolia***, ***Noccaea rotundifolia***, ***Saxifraga oppositifolia***,

Leucanthemopsis alpina, ***Artemisia genepi***, ***Cerastium latifolium*** ***Cirsium spinosissimum***,

2- les éboulis de calcaires durs à tabouret à feuilles rondes

Cerastium latifolium, ***Noccaea rotundifolia***, ***Linaria alpina***, ***Saxifraga oppositifolia***, ***Ranunculus glacialis***, ***Achillea nana***, ***Pritzelago alpina***, ***Campanula cenisia***, ***Saxifraga paniculata***, ***Geum reptans***

3- Les éboulis de calcschistes humides

Cacalia alpina, ***Saxifraga aizoides***, ***Tussilago farfara***, ***Festuca violacea***, ***Trisetum distichophyllum***, ***Alchemilla xanthochlora***, ***Campanula cochleariifolia***, ***Helictotrichon sedenense***, ***Athamanta cretensis***, ***Poa cenisia***, ***Galium pseudohelveticum***, ***Doronicum grandiflorum***, ***Calamagrostis varia***, ***Gypsophylla repens***, ***Tolpis staticifolia***

VARIABILITE DANS LE SITE

Il existe de nombreuses variantes nous nous sommes appesantis ici que sur les trois principales.

REPARTITION DANS LE SITE

Un exemple type sur le site :

Surface sur le site : Ha

Pourcentage : %

ETAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

typicité **moyenne** de l'habitat sur le site car :

- certaines zones de crêtes ventées d'altitude possèdent une végétation se rapprochant des éboulis de calcschistes d'altitude du *Drabion hoppeanae* : elles sont de ce fait moins typiques.
- Il existe des mélanges avec des espèces végétales des éboulis siliceux de l'*Androsacion alpinae*

REPRESENTATIVITE

Cet habitat est très représentatif du secteur du Chapeau uniquement. Sa représentativité, par rapport à l'ensemble du site, est **faible**.

INTERET PATRIMONIAL :

La Bérardie laineuse (*Berardia subacaulis*) est protégée au niveau national (Annexe 1) et de plus inscrite au Livre Rouge National de la flore menacée de France (Annexe 2).

Une espèce présente est inscrite au Livre Rouge National (Annexe2) : le Faux Gaillet de Suisse (*Galium pseudohelveticum*). Deux espèces inventoriées sont inscrites au Livre Rouge Paca : la Campanule du Mont Cenis (*Campanula cenisia*) et le Genépi noir (*Artemisia genepi*), dont la cueillette est de plus réglementée en PACA.

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Etat de conservation globalement **bon**.

DYNAMIQUE

Dans les zones de haute altitude et les zones les plus mobiles et ravinées, sur pentes raides, l'habitat présente un caractère **permanent**.

Par contre sur les secteurs chauds et thermophiles de plus basse altitude, un **passage progressif** aux pelouses du *Seslerion caeruleae* peut s'opérer.

Enfin aux expositions froides d'altitude modérée, l'évolution peut se faire vers les landes du *Rhododendro-Vaccinon*.

MILIEUX ASSOCIES

- **Eboulis siliceux alpins [*Androsacion alpinae*] -19**
- Gazons à Nard raide [*Nardion strictae*];
- Pelouses chionophiles dominées par le Nard raide [*Nardion strictae*];
- **Pelouses en gradins dominées par la Séslérie bleue) [*Seslerion caeruleae*] - 8**
- **Pelouses dominées par la Laiche à utricules réfractés [*Seslerion caeruleae*];**
- Gazons d'altitude à Elynie queue de souris [*Oxytropido-Elynion*].

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

A compléter

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Les acteurs pastoraux locaux.

PROPOSITION DE GESTION

Une non intervention est recommandée.

Éboulis thermophiles péri-alpins

All. <i>Stipion calamagrostidis</i>	
Code CORINE Biotopes : 61.31	Code Delphine Y41:
Code Natura 2000 : 8130	communautaire

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION

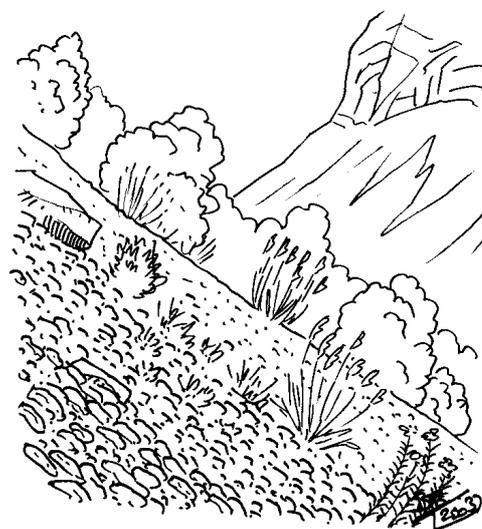
Alpes, Europe moyenne, centrale et occidentale.

DESCRIPTION

Caractéristiques stationnelles, physiologie, structure :

Éboulis à éléments moyens à fins faiblement colonisé, indifférent au substrat de l'étage supraméditerranéen au subalpin, sur des pentes prononcées chaudes et ensoleillées.

1.1.1.1 Cortège floristique : *Rumex acetosella* ; *Rumex scutatus* ; *Gypsophyla repens* ; *Saxifraga paniculata* ; *Alchemilla alpina* ; *Hypericum richeri* ; *Valeriana montana* ; *Centranthus angustifolius* ; *Helichtotrichon sedenense* ; *Achnaterum calamagrostis* ; *Minuartia laricifolia* ; *Vincetoxicum hirundinacea* ; *Laserpitium gallicum* ; *Silene rupestris* .



VARIABILITE DANS LE SITE

Des différences de végétation apparaissent avec l'altitude, la taille des éléments et l'exposition.

REPARTITION DANS LE SITE

Cet éboulis concerne essentiellement le vallon de Fond Froide sur les versants bien exposés. Il se développe en condition très favorable jusqu'à 1700 mètres.

Un exemple type sur le site :

Surface sur le site : Ha

Pourcentage : %

ÉTAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Le peu de sol entre les blocs provient essentiellement de roches cristallines (granites et gneiss). Toutefois les vents pluvieux dominants déposent des éléments carbonatés provenant de l'Afrique. La composition floristique de ces éboulis est alors très proche des éboulis purement calcaires. Cet éboulis est alors à rattacher aux éboulis calcaires sans toutefois abriter une flore uniquement calcicole. Ces phénomènes sont la norme dans tout le Parc national des Ecrins. Typicité mauvaise (**très faible**) par rapport aux classifications actuellement reconnues.

REPRESENTATIVITE

L'habitat a une représentativité **moyenne** sur le site.

INTERET PATRIMONIAL :

Les surfaces occupées par les éboulis sont importantes. Ils ont une importance essentielle dans le paysage du site. Les espèces d'éboulis sont par ailleurs assez spécialisées et donc cantonnées à ces milieux.

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

A compléter

DYNAMIQUE

Les éboulis les plus fins ont naturellement tendance à se stabiliser, ils sont fixés par la végétation qui édifie un sol et conduit à l'installation de fruticées (**dynamique progressive lente**). A l'inverse, l'érosion crée une dynamique régressive qui rajeunit les éboulis en entraînant le peu de sol et parfois en arrachant les éléments de végétation en place.

MILIEUX ASSOCIES

- Eboulis d'altitude sensus lato
- fruticées thermophiles [*Berberidion vulgari*]
- Fourrés à Genévrier nain [*Juniperion nanae*] -4
- forêts de Mélèze et d'Arolles [*Iaricio-cembrion*] - 26
- Communautés des affleurements et rochers désagrégés alpins [*Sedo albi-Scleranthion perennis*] –

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Les activités pastorales (et dans une moindre mesure, touristiques) peuvent contribuer au rajeunissement de ces éboulis (passage des troupeaux), ce qui peut être ajusté (dans un sens ou dans l'autre) en cas de problèmes sur ce type d'habitat (embroussaillage ou érosion excessive).

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Eleveurs, (randonneurs).

PROPOSITION DE GESTION

Aucune intervention directe sur l'habitat n'est souhaitable, hormis sa préservation. Un pâturage extensif des éboulis peut contenir la fermeture du milieu si nécessaire et réactiver la dynamique d'érosion nécessaire à son maintien.

VEGETATIONS DES PAROIS CALCAIRES OMBRAGEES

All. <i>Viola biflorae</i> - <i>Cystopteridion fragilis</i>	
Code CORINE Biotopes : 62.152	Code Delphine : Y1131
Code Natura 2000 : 8210	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION GENERALE

Végétations des falaises calcaires ombragées et humides, montagnardes à subalpines, riches en mousses et en fougères des Alpes et du Jura.

DESCRIPTION

Caractéristiques stationnelles :

Etage montagnard, sur le substrat calcaire des strates de l'Hettangien et également sur les roches intrusives de type spilites en contact avec elles.

Se développe aux expositions froides (nord principalement), sur les parois ombragées et humides, voire suintantes.

Microclimat humide et frais assez constant au cours de l'année et d'une journée (faibles variations de la température et de l'humidité).

Physionomie, structure :

Le degré de recouvrement de la végétation est important et peut atteindre 80 %, donnant une impression de "luxuriance".

La physionomie est marquée par l'abondance des mousses et des fougères.

Cortège floristique :

<p><i>Cystopteris fragilis</i>, <i>Asplenium ramosum</i>, <i>Viola biflora</i>, <i>Campanula cochleariifolia</i>, <i>Gymnocarpium robertianum</i>, <i>Valeriana tripteris</i>,</p>	<p><i>Asplenium trichomanes</i>, <i>Aster bellidiastrum</i>, <i>Geranium robertianum</i>, <i>Asplenium ruta-muraria</i></p>
---	--

VARIABILITE DANS LE SITE

Pas de variabilité observée dans le site

REPARTITION DANS LE SITE

Un exemple type sur le site :

Surface sur le site : ha.

ETAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Relativement bonne typicité.

REPRESENTATIVITE

Très faible, l'habitat est trop peu abondant et mal exprimé.

INTERET PATRIMONIAL :

Les espèces végétales présentes sont pour la plupart communes. Seule la Doradille à pétiole vert (*Asplenium ramosum*) est inscrite au Livre Rouge Paca de la flore menacée.

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Bon état de conservation.

DYNAMIQUE

Cet habitat présente un caractère permanent.

MILIEUX ASSOCIES

- Pelouses en gradins dominées par la Séslerie bleue (*Sesleria caerulea*) [*Seslerion caeruleae*]
- Pelouses dominées par la Laiche à utricules réfractés (*Carex austroalpina*) [*Seslerion caeruleae*]

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Cet habitat n'est pas menacé sur le site.

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Pas d'utilisateur concerné.

PROPOSITION DE GESTION

Une non-intervention est recommandée.

Falaises et dalles siliceuses pyrénéo-alpiennes

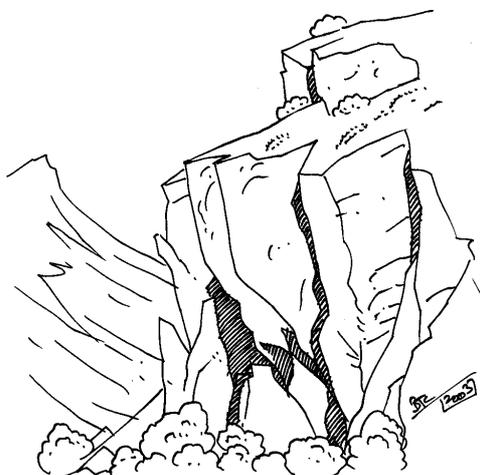
All. <i>Androsacion vandellii</i>	
Code CORINE Biotopes : 62.211	Code Delphine : Y11 2, Y12 2, Y12 3
Code 2000 : 8220	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION

Ces falaises sont répandues dans toutes les Alpes siliceuses de l'étage montagnard à l'étage nival.

DESCRIPTION



Caractéristiques stationnelles :

Aux étages montagnard, subalpin, alpin et nival.
 Sur substrats siliceux constitués par les Gneiss ocellés de Crupillouse et les Spillites sur la zone du chapeau, les Gneiss de la Lavey migmatisés sur la zone du Lauzon et les Granites de la zone de Pétarel.
 A toutes les expositions.
 Sur rochers et parois sub-verticales dépourvus en permanence de neige et soumis à de fortes variations thermiques annuelles et journalières.

Physionomie, structure :

Le degré de recouvrement est le plus souvent faible et inférieur à 5 %. La végétation est principalement composée d'hémicryptophytes et de chaméphytes. L'abondance et la sociabilité des espèces végétales présentes sont faibles. La présence de mousses

xérophiles et de lichens est importante.

Cortège floristique : *Sempervivum arachnoideum* ; *Saxifraga paniculata* ; *Veronica fruticans* ; *Saxifraga exarata* *Sempervivum montanum* ; *Silene rupestris* ; *Saxifraga bryoides* ; *Primula hirsuta* ; *Artemisia genepi* ; *Alyssoides utriculata* ; *Asplenium septentrionale* ; *Primula pedemontana* *Sedum atratum* ; *Saxifraga aspera* ; *Saxifraga retusa* ; *Eritrichium nanum* ; *Artemisia umbelliformis subsp. umbelliformis* ;

VARIABILITE DANS LE SITE

Compte-tenu de l'étalement altitudinal du groupement, la flore qui le compose peut varier assez fortement. La définition physionomique reste plus ou moins constante, avec également une variation énorme de la surface des "individus de groupement".

Dans ces falaises, les fissures sont souvent remplies de calcites ce qui génère une flore d'affinité calcicole proche de l'habitat communautaire « parois calcaires (8210) ».

RÉPARTITION DANS LE SITE

La plupart des falaises du site. Habitat structurant du paysage

Surface sur le site : Ha
pourcentage : %

Remarque : Ce chiffre donne une surface plane et ne reflète pas l'importance essentielle de ces milieux rocheux, omniprésents dans le paysage, et influant fortement sur la répartition des autres habitats.

ETAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Bonne. Les espèces végétales sont bien caractéristiques que ce soit pour la variante siliceuse ou calcicole.

REPRESENTATIVITE

Excellente sur l'ensemble du site

INTERET PATRIMONIAL :

L'isolement et la rigueur des conditions de vie dans cet habitat impliquent la présence d'espèces spécialisées, certaines étant particulièrement rares. D'un point de vue faunistique, les falaises sont l'habitat de prédilection pour de nombreuses espèces (nidification en particulier).

Espèces floristiques d'intérêt patrimonial :

	Dir. Habitats	Livre Rouge	Protection	Endémique	Autre intérêt
<i>Primula pedemontana</i>			*		
<i>Eritrichum nanum</i>		*			
<i>Primula hirsuta</i>		*			
<i>Artemisia genepi</i>		*			

Avifaune protégée : Aigle royale, Faucon pèlerin, crabe à bec rouge,

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Globalement **excellent**

DYNAMIQUE

Très lente à **nulle**. La concurrence végétale est limitée par la haute spécialisation des espèces présentes et les conditions du milieu.

MILIEUX ASSOCIES

- Eboulis siliceux alpins [*Androsacion alpinae*] -
- Eboulis siliceux thermophiles [*Senecionion leucophyllae*]
- **Pelouses en gradins à Fétuque hérissée [*Festucion variae*] ;**
- Communautés des affleurements et rochers désagrégés alpins [*Sedo albi-Scleranthion perennis*]
- Communautés acidiphiles des combes à neige alpines [*Salicion herbaceae*].

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Cet habitat est globalement peu menacé, seule la pratique de l'escalade à l'ancienne pouvant constituer un facteur de dégradation des espèces végétales présentes et de dérangement des espèces animales. Or celle-ci est quasi-anecdotique sur le site.

La pratique des sports de vol à voile ou de vol libre peut occasionner des dérangements lors de la nidification des oiseaux.

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Rares Grimpeurs, (randonneurs, chasseurs)

PROPOSITION DE GESTION

Pas d'intervention, éviter l'exploitation de la roche. Eviter les pratiques de "vol libre" au-dessus des aires de nidification des espèces rupicoles (dérangement causé par les passages répétés).

PAVEMENTS CALCAIRES* - 8240

Attention cet habitat est non caractéristique sur le site et naecdotique

Pavements calcaires

All. <i>Androsacion alpinae</i>	
Code CORINE Biotopes : : 62.3 62.311	Code Delphine : Y44, Y45, Y46, Y54, Y55
Code Natura 2000 : 8110	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

REPARTITION GENERALE

Habitat potentiellement présent dans tous les massifs calcaires à érosion karstique, Pyrénées, Préalpes calcaires, alpes intermédiaires et calcaires, alpes du sud et Jura

DESCRIPTION



Caractéristiques stationnelles, physionomie, structure :

Champs de lapiés formant un paysage à dominance minérale, d'extension parfois très importante (désert de Platé). Recouvrement végétal faible (< 30%) à nul. Habitat offrant un grand nombre de petites niches écologiques, où se développe une mosaïque de végétation :

- végétation des fissures :
 - végétation chasmophytique riche en fougères (*Aspleniete atrichomanis*),
 - végétation plus mésophile de type éboulis

(*Dryopteridion submontanae*) ou mégaphorbiaie (*Adenostylion alpinae*), - flore associée aux milieux forestiers ;

- fragments de pelouses en bordure des tables de lapiés ou en surface lorsqu'elles comportent des petites poches d'accumulation de sol :
 - végétation des dalles rocheuses calcaires (*Alyssum alyssoides*-*Sedum album*), à basse et moyenne altitude,
 - végétation des *Festuca valesiaca*-*Brometia erecta* à basse et moyenne altitude, - végétation des *Festuca-Sesleria caerulea* dans les systèmes d'altitude (étages subalpin et alpin) ;
- éléments des landes (*Calluna vulgaris*-*Ulicetia minoris*, *Loiseleuria procumbens*-*Vaccinium microphyllum*), fruticées basses d'altitude (*Juniperus nana*), fourrés (*Prunella spinosa*), arbres/arbustes isolés.

Cortège floristique : *Alyssum alyssoides*, *Arabis auriculata*, *Arenaria serpyllifolia*, *Cerastium brachypetalum*, *C. pumilum*, *Hornungia petraea*, *Saxifraga tridactylites*, *Sedum acre*, *S. album*, *S. sexangulare*, *Sempervivum tectorum*

VARIABILITE DANS LE SITE

Aucune

REPARTITION DANS LE SITE

Très faible

Un exemple type sur le site : non typique

Surface sur le site : Ha

Pourcentage : %

ETAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

Mauvaise

REPRESENTATIVITE

Habitat peu représentatif pour le site.

INTERET PATRIMONIAL :

Faible car peu typique pour le site. Cependant cela demande a être compléter

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Bon

DYNAMIQUE

Dynamique très lente en altitude.

MILIEUX ASSOCIES

Mosaïque d'habitats Rattachements possibles aux codes : 6110 , 6210, 6170, 8120, 6430

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Cet habitat ne paraît pas menacé à l'heure actuelle de la connaissance

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

randonneurs...(de manière anecdotique)

PROPOSITION DE GESTION

Aucune intervention particulière

Glaciers tempérés et rocheux

All. Nom d'alliance	
Code CORINE Biotopes : 63.2 ; 63.3	Code Delphine : A1
Regroupement Natura 2000 : 8340	Habitat d'intérêt communautaire

CARACTERES DIAGNOSTIQUES DE L'HABITAT

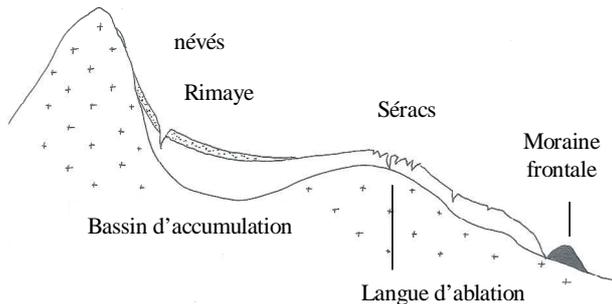
REPARTITION

Dans toutes les Alpes

DESCRIPTION

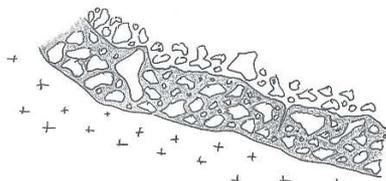
Caractéristiques stationnelles, physionomie, structure: Les glaciers tempérés constituent des systèmes en mouvement. La glace dont ils sont en partie ou en totalité formés résulte de la compaction de la neige accumulée à haute altitude. Mise sous pression, la glace se comporte comme un liquide très visqueux et s'écoule lentement vers l'aval dans son auge rocheuse. Les névés, au contraire sont des accumulations de neige peu compactée et sont immobiles.

- Les glaciers blancs sont constitués de glace et neige "pures"



Coupe transversale d'un glacier (d'après Louis REYNAUD)

- Les glaciers rocheux se constituent d'une masse de blocs et de pierres mélangés à un ciment de glace (Glacier de Fond Froide).



Coupe d'un glacier rocheux

VARIABILITE DANS LE SITE

aucune

REPARTITION DANS LE SITE

Habitat très peu présent sur le site

Un exemple type sur le site :

Surface sur le site : 207 Ha

pourcentage : %

ETAT DE L'HABITAT

TYPICITE/ EXEMPLARITE

A compléter.

REPRESENTATIVITE

Très faible représentativité sur le site.

INTERET PATRIMONIAL :

Ces milieux sont hostiles à la plupart des organismes. On y rencontre toutefois des insectes migrants tués par le froid mais aussi quelques animaux qui accomplissent une partie de leur cycle à la surface de la neige fondante ("puces des neiges", coléoptères, diptères). Ces neiges contiennent également des algues unicellulaires spécialisées qui donnent aux névés une coloration orangée caractéristique.

ETAT DE CONSERVATION SUR LE SITE

Les glaciers du site, comme ceux de l'ensemble des Alpes, sont en situation de fonte. Les glaciers blancs réagissent davantage à ce réchauffement général de la planète.

DYNAMIQUE

Forte régression pour les glaciers blancs. Stagnation, voire progression pour les glaciers rocheux. Globalement nous sommes en dynamique **progressive rapide**.

MILIEUX ASSOCIES

- Eboulis siliceux alpins [*Androsacion alpinae*]
- Groupements d'Epilobes des rivières subalpines [*Epilobion fleischeri*]
- Falaises siliceuses pyrénéo-alpiennes [*Androsacion vandellii*]

MENACES / ACTIVITES AUXQUELLES L'HABITAT EST SENSIBLE

Aucune activité locale perturbatrice

CADRE DE GESTION

ACTEURS / USAGERS CONCERNES

Parc national des Ecrins

PROPOSITION DE GESTION

Réalisation d'un suivi photographique

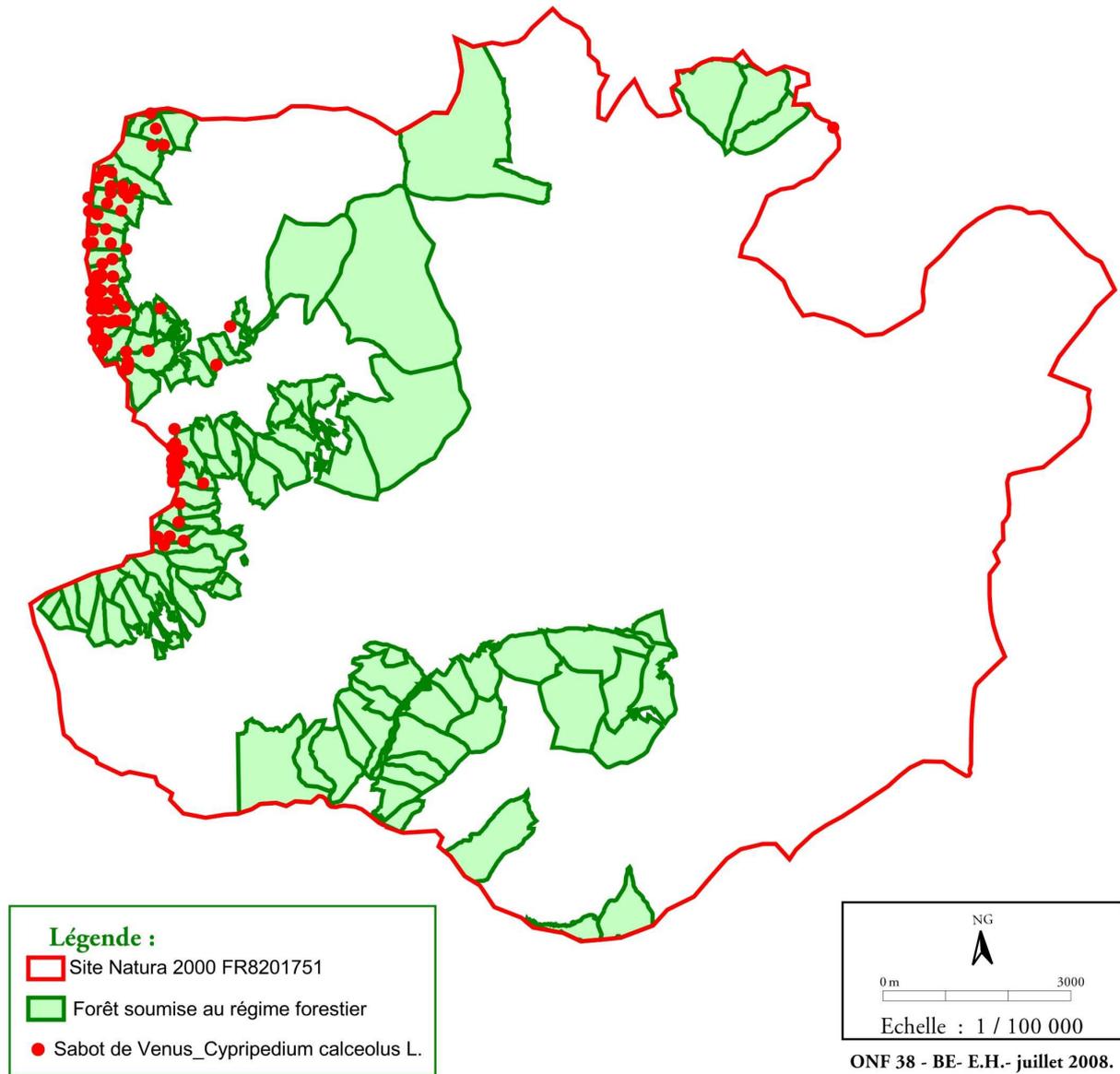
IV.6 FICHES ESPECES

IV.6 FICHES ESPECES VEGETALES

SABOT DE VENUS - *CYPRIPEDIUM CALCEOLUS*

Statut					<p style="text-align: center;">Sabot de Venus <i>Cypripedium calceolus</i> (L.) Angiospermes, Monocotylédones, Orchidacées</p> <p style="text-align: center;">UE : 1902</p>			
Directive Habitats		Protection		Livre rouge				
Annexe			Nationale	Rhône-Alpes			National	Rhône-Alpes
II	IV	V						
DESCRIPTION/CARACTERES BIOLOGIQUES								
Type biologique		Plante vivace 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. Floraison de mai à juillet La reproduction végétative est importante. Cycle biologique très long : il faut en moyenne 8 ans entre la germination de la graine et la première floraison. Après la fécondation (fécondation croisée), l'œuf se divise pour donner naissance à un proembryon (dont le développement s'arrête précocement) protégé par un tégument fin cutinisé. La graine est ainsi vide de tout tissu de réserve. Pour qu'elle puisse germer, il est indispensable qu'elle soit envahie par un champignon symbiotique ; il stimule alors le proembryon en lui fournissant des nutriments. La vie souterraine de la jeune plante dure trois années entières jusqu'à ce que la tigelle sorte de terre. Ce n'est qu'après, que la première feuille commence à se former. Il faudra ensuite attendre un temps important pour observer les premières fleurs - il s'écoule 6 à 15 ans entre la germination et la floraison. Géophyte à rhizome.						
Pollinisation		Par les insectes (Hyménoptères (abeille du genre <i>Andrena</i>), polinisateur exclusif).						
REPARTITION								
		Espèce holarctique, le sabot de venus se rencontre en Amérique du Nord, en Europe et en Asie. Les populations européennes s'observent surtout dans les parties septentrionale, centrale et orientale du continent (ainsi que dans le sud-est) ; l'espèce est par contre absente de la majeure partie de la région méditerranéenne. En France, le Sabot de Vénus se trouve en limite occidentale d'aire de répartition. Il s'observe surtout dans toutes les zones montagneuses (rare dans les Pyrénées et la Massif Central, localement abondant dans les Alpes) de l'étage collinéen jusqu'à la base de l'étage subalpin (soit entre 300 et 2100 m d'altitude), mais son aire présente son centre de gravité à l'étage montagnard (entre 1000 et 1400 m).						
HABITATS/ÉCOLOGIE								
Habitats réels et potentiel sur le site		Espèce mésophile, neutrocalcicole, de demi-ombre. Le Sabot de Venus affectionne en particulier les forêts claires, les clairières et lisières forestières (écotones) principalement dans les hêtraies, hêtraies-sapinières, pinèdes sylvestres ou à crochets et les ourlets associés. Sensible à un éclaircissement excessif comme à un couvert trop important, ainsi qu'à l'acidification marquée du sol, son optimum correspond aux pré-bois, avec 20-40% de couvert ligneux. Hêtraies sèches (9150), Hêtraies neutrophiles montagnardes (9130), Pinèdes à crochets (9430)						
Etat de conservation sur le site		Bon, nombreuses stations sur les communes de Chantelouve, du Perier et Venosc. L'espèce ne semble pas particulièrement menacée sur le site.						
MENACES								
Naturelles		Densification du couvert et fermeture excessive du milieu. Concurrence végétale.						
Anthropiques		Pratiques sylvicoles inadaptées (Coupes brutales, enrésinement, destruction de la plante lors de la création de pistes ou pendant les travaux forestiers) Cueillette						
ACTEURS ET USAGERS CONCERNES								
		Forestiers, promeneurs.						

Carte de Localisation Sabot de Venus



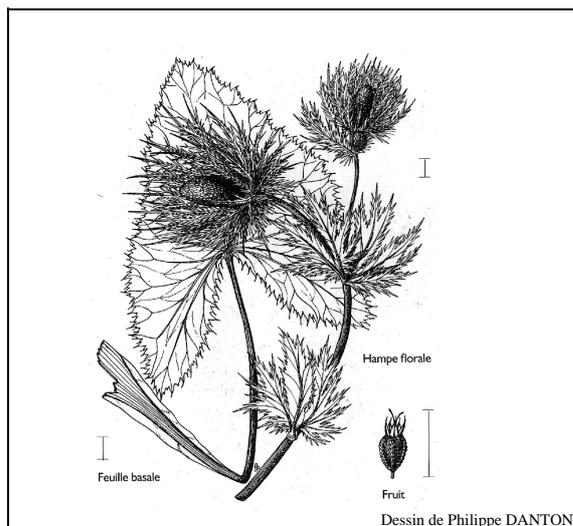
<i>Statut</i>						Buxbaumie verte <i>Buxmaunia viridis</i> (Moug. ex Lam. et DC) Bryophytes, Mousses, Buxbaumiales, Buxbaumiacées UE 1386		
<i>Directive Habitats</i>		<i>Protection</i>		<i>Livre rouge</i>				
<i>Annexe</i>			<i>Nationale</i>	<i>Rhône-Alpes</i>	<i>National</i>			<i>Rhône-Alpes</i>
<i>II</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>						
DESCRIPTION/CARACTERES BIOLOGIQUES								
Type biologique		Espèce acrocarpe dont le sporophyte présente une capsule assez grosse, allongée, de 5 à 7 mm de long, un peu asymétrique. Cette capsule vert jaunâtre est portée par une soie assez épaisse pouvant atteindre 1 cm de long, insérée obliquement. La capsule est recouverte d'une cuticule qui se desquame en fin d'été. Le sporophyte commence à se développer pour atteindre la maturité à la fin du printemps suivant. Il reste visible jusqu'à l'automne. Seule la capsule permet de repérer aisément l'espèce sur le terrain. Bryochaméphyte (espèces dioïques)						
REPARTITION								
		Espèce présente dans toute l'Europe tempérée et boréo-montagnarde, localisée aux étages montagnard à subalpin (800 à 1800m) ainsi qu'au niveau de l'hémisphère boréal : Partie Est de Amérique du Nord (Montana, ...), Chine centrale (Province du Chen). En France il s'agit d'une espèce manifestement méconnue, les prospections menées actuellement permettant la découverte de nombreuses localités inédites. Son aire de répartition occupe l'est d'une diagonale Nancy-Bordeaux						
HABITATS/ECOLOGIE								
Habitats réels et potentiel sur le site Etat de conservation sur le site		Espèce pionnière sapro-lignicole, méso-sciaphile, investissant les bois pourrissants (troncs, branches, souches) de conifères (<i>Sapin Abies sp.</i> , <i>Epicéa Picea sp.</i> , <i>Pin Pinus sp.</i> Sa présence sur le <i>Mélèze Larix sp.</i> et le <i>Genévrier Juniperus sp.</i> est plus rare). Sa présence sur des feuillus est aussi mentionnée. Elle est inféodée aux bois dépourvus de leur écorce, suffisamment pourris mais pas encore couverts d'autres mousses en situation ombragée et en condition d'hygrométrie atmosphérique suffisante (forêt ombragée d'ubac, fond de vallon, ou bas de versant humide). Les stations en ubac sont nettement plus fréquentes. Hêtraies-sapinières, sapinières, pessières, mélézins, forêt de ravins, ripisylves, ... Quelques stations recensées (découvertes en 2007) dans la Réserve Intégrale du Lauvitel. Il est toutefois probable que d'autres stations soient découvertes à l'avenir, de nombreux biotopes favorables existant ailleurs sur le site.						
MENACES								
Naturelles		Cette espèce n'est actuellement pas menacée par la dynamique naturelle de la végétation, étant liée à des forêts matures présentant une nécromasse abondante. Les activités forestières sont susceptibles de restreindre son habitat : - en éliminant les bois morts en forêt - en détruisant les sporophytes lors de travaux sylvicoles - en effectuant des coupes importantes mettant les plantes en lumière et favorisant l'assèchement des supports potentiels						
Anthropiques								
ACTEURS ET USAGERS CONCERNES								
		Forestiers						

Reine des Alpes

Eryngium alpinum

Statuts de protection

Directive Habitats : Annexe II&IV
Protection nationale Annexe I



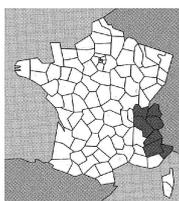
Description

Plante vivace glabre haute de 30 à 70 cm à racine tubérisée pivotante et relativement tendre et à souche épaisse d'où partent une à plusieurs tiges dressées feuillées, simples à un peu ramifiées dans leur partie supérieure. Feuilles de la base vertes, longuement pétiolées, à limbe ovale triangulaire obtus très en cœur à la base. Les caulinaires, sessiles, incisées en plusieurs lobes allongés. Toutes sont peu coriaces et à bords finement dentés.

A l'extrémité de la tige et des rameaux, s'épanouissent de 1 à 3 inflorescences (ombelles), constituées chacune de petites fleurs blanches groupées en tête oblongues de 2 à 4 cm de long. Les inflorescences sont entourées à leur base d'un involucre de 10 à 20 bractées bleuâtres à bleu violacé presque molles, étalées – dressées, longuement pectinées – épineuses.

Fruits obovales, garnis d'écailles obtuses et surmontés par les sépales persistants ; ils sont relativement lourds.

Distribution



Inventaire des plantes protégées en France, 1995.

Endémique des Alpes et du nord des Apennins (orophyte centro-européenne à aire disjointe).

Europe : France, Suisse, Autriche, Italie

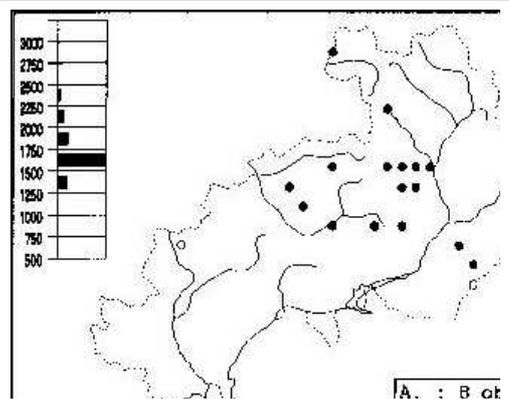
France : Dauphiné, Savoie et sud du Jura

Hautes Alpes :

Présent du haut Bochaine et Gapençais à la frontière italienne

Isère

Savoie et Haute Savoie



Répartition de *Eryngium alpinum* sur le département des Hautes Alpes (CHAS, E., 1994) :

Ecologie

De tendance héliophile marquée, la plante craint cependant le dessèchement. L'espèce recherche les stations de demi-ombre sur les expositions intermédiaires. Elle s'établit sur les prairies et les pelouses fraîches, et les mégaphorbiaies pas trop humides sur terrain neutrophile à acidophile, sur sol riches, frais, profond et à bonne capacité hydrique. Elle apprécie également les stations enrichies en azote. Il s'agit donc d'une espèce mésophile à mésohygrophile, mésohéliophile, neutro-calcicole à acidophile.

Répartition sur le site

Communes concernées :
Valjouffrey et Bourg d'Oisans

Menaces sur le site et sensibilité

Vulnérabilité : espèce rare mais non menacée

Objectifs

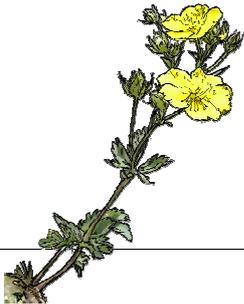
Conserver la population existante, en découvrir ou en redécouvrir d'autres

Activités concernées

Pastoralisme à la marge

Actions proposées

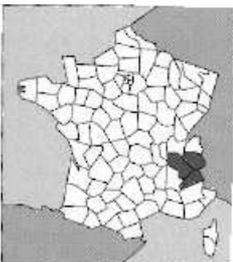
Veiller sur la commune de Valjouffrey que les troupeaux ne viennent pas trop tôt pâturés dans ces zones (pas avant fin Juin à mi – juillet suivant la floraison de la plante)

Statut						Potentille du Dauphiné <i>Potentilla delphinensis</i> (Grenier & Godron, 1848) Angiospermes, Dicotylédones, Rosacées UE : 1534	
Directive Habitats		Protection		Livre rouge			
Annexe		Nationale	Rhône-Alpes	National	Rhône-Alpes		
II	IV	V		V			

DESCRIPTION/CARACTERES BIOLOGIQUES

Type biologique Pollinisation Dissémination	Rosacée vivace velue de 20 à 40 cm de haut, à tiges florifères robustes et dressées. Rosette luxuriante, feuilles basales à 5 folioles pétiolés et feuilles de la tige à 3 folioles sessiles. Les feuilles sont vertes et digitées à marge grossièrement dentée. Les feuilles sont pourvues de stipules acuminées. La floraison a lieu entre juin et août. Les fleurs sont grandes (2,5 cm de diamètre) et la corolle est formé de 5 pétales d'un jaune vif. Le calice est de même longueur que l'épicalice. Le fruit est composé de nombreux carpelles glabres. Hemicryptophyte à scape par les insectes Barochorie
--	---

DISTRIBUTION

 Inventaire des plantes protégées en France, 1995	Répartition mondiale : France, une des rare endémique propre au territoire français France : <ul style="list-style-type: none"> - massif des Ecrins, la plupart des stations (Dauphiné) - massif des Bauges (Savoie) Hautes Alpes : Villar d'Arène, Monêtier - les - Bains, Molines en Champsaur, Prentiq, Ancelle Isère : Le Périer, La Salette, Beaufin Savoie : Ecole (Bauges)
	Espèce orophyte endémique des Alpes occidentales Françaises (Savoie et Dauphiné) et Italiennes. Présente en Rhône-Alpes et PACA sur 27 communes dont Le Périer et Valjouffrey.

Répartition sur le site

Communes concernées : Le Périer, Valjouffrey

La Potentille du Dauphiné est présente dans trois zones bien distinctes, dont deux importantes en nombre. Les stations s'étagent de 1600 m à 2100 m d'altitude. La plus importante station se situe en dessous du Paletas dans des parties de pentes fortes. Cette station du Paletas se séparent en deux zones, une première avec quelques rares tâches (quelques dizaines d'individus) situés sur le versant Nord près du lieu dit le « Devay » (rares zones de ravins un peu ouverte dans une ambiance plutôt embroussaillé) et l'autre plus importante en tre 100 et 1000 pieds exposés versant sud dans des pelouses très ouvertes – lieu dit « des côtes ».

Une autre station existe au dessus de la commune du Perier dans la combe de Pras Plats dans des pelouses ouvertes , environ une 50 aine d'individus, découverte en 2008 par l'ONF.

Il existe également une observation d'environ sur une pelouse de quelques pieds sur une surface d'environ 10 m2 proche de la source au lieu dit 'Fontaine Juliarde', à gauche du sentier en montant à la cabane de Combe Guyon. Cette donnée a été vue en 2004 par Le Parcet depuis elle n'a pas été revue.

Habitats/Écologie	
Physiosociologie Habitats réels et potentiel sur le site Etat de conservation sur le site	Détermination délicate Espèce héliophile et relativement thermophile de l'étage montagnard supérieur et subalpin (1460 à 2150 m) des Alpes intermédiaires. Mésophile et neutrocalcicole à acidicline, se développant sur sols bruns humifères à bonne capacité hydrique. Indifférente au type de roche (Calcaire marneux, calcschistes, quartzites) Population composée de stations isolées en petits agrégats diffus allant de plusieurs milliers de pieds à deux ou trois touffes isolées. Dynamique des populations peu connue, s'installant à la faveur des modifications du milieu (ouverture du milieu en petites zones terreuses, éboulis, couloirs avalancheux, fortes pentes (zones terreuses à érosion)) Alliance : Pelouses et prairies mésophiles à mésoxérophiles, à hautes herbes (ex : 6140 & 6520). Anciennes prairies de fauche. Plusieurs stations (6) recensées sur le site. Commune de Valjouffrey et du Périer.
MENACES	
Naturelles Anthropiques	Rares hybridations Cueillette (par les collectionneurs) Pâturage (surpâturage (destruction des plantes) et sous-pâturage (concurrence et fermeture du milieu)).
ACTEURS ET USAGERS CONCERNES	
	Agriculteurs, éleveurs, forestiers, propriétaires.

Statut						Le d'Autriche <i>Potentilla delphinensis</i> (Grenier & Godron, 1848) Angiospermes, Dicotylédones, Rosacées UE : 1534	
Directive Habitats		Protection		Livre rouge			
Annexe		Nationale	Rhône-Alpes	National	Rhône-Alpes		
II	IV	V		V			

DESCRIPTION/CARACTERES BIOLOGIQUES

Type biologique Pollinisation Dissémination	<p>Plante vivace de 20 à 50 cm de hauteur, à tiges velues, dressées ou ascendantes, très feuillées. Feuilles courtement pétiolées. Elles sont très velues et se terminent par une longue soie. Inflorescence relativement courte, composée de 1 à 5 verticilles de 1 à 6 fleurs au sommet des tiges formant un épi plus ou moins dense.</p> <p>Fleurs violet foncé intense, grandes (3,5 à 5 cm de longueur), entourées à la base de bractées velues, trifides, dépassant le calice verdâtre. Calice verdâtre, tubulaire et divisé en 5 dents très inégales. Fruit formé de 4 akènes lisses au fond du calice persistant</p> <p>À l'état végétatif, <i>Dracocephalum austriacum</i> est relativement difficile à repérer. Il se distingue mal des feuilles du Géranium sanguin (<i>Geranium sanguineum</i> L.) qui vit dans les mêmes milieux.</p> <p>Biologie de la reproduction</p> <p>La floraison a lieu de juin à début juillet. La première floraison, exceptionnelle dès la première année, survient la deuxième ou même la troisième année. Les pollinisateurs de cette espèce ne sont pas connus. La fructification survient en août-début septembre. La reproduction par graine semble assez faible : on dénombre en effet moins de 2 graines par fleur en moyenne, le tétrakène ne comprenant que 1 à 2 graines viables sur les 4. La fertilité des semences est également faible : moins de 1 graine sur 10 parvient à maturité.</p> <p>Hemicryptophyte par les insectes (?) Barochorie</p>
--	--

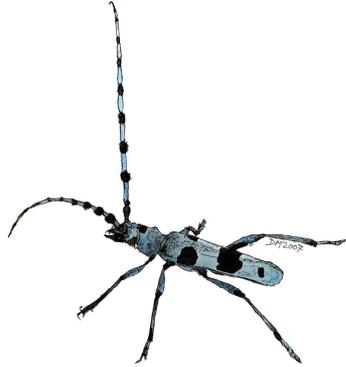
DISTRIBUTION

 <p>Inventaire des plantes protégées en France, 1995</p>	<p>Le Dracocéphale d'Autriche est une orophyte sud-est européenne caucasienne (substeppique). Son aire s'étend des Pyrénées orientales espagnoles au Caucase et à l'Ukraine centro-occidentale. L'espèce est ainsi présente en ex-URSS (régions centrales et occidentales de la partie européenne), Roumanie, Hongrie, Tchécoslovaquie, Autriche, Suisse (rare), Italie (rare), France (rare) et en Espagne (1 station).</p> <p>En France, l'espèce se rencontre uniquement dans les Alpes, aux étages montagnard et subalpin (de 1250 à 2000 m). Moins de 15 stations très dispersées sont connues :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Savoie : Pralognan, Bessans ; - Isère : Saint-Christophe-en-Oisans, Valjouffrey ; - Hautes-Alpes : Le Noyer-en-Champsaur, Arvieux, Champcella, l'Argentière ; - Alpes-de-Haute-Provence : Reynier, Digne ; - Alpes-Maritimes : Saint-Dalmas-le-Selvage.
---	--

Répartition sur le site	
Communes concernées : Valjouffrey (voir atlas cartographique)	
Habitats/Ecologie	
Phyosociologie	<p>Cette plante se développe aux étages montagnard et subalpin sous le climat sec des vallées des Alpes internes et méridionales. Elle affectionne les expositions ensoleillées sur les sols superficiels très secs à réaction basique ou peu acide. Les pelouses écorchées à tendance steppique et les landes racailleuses sont ses terrains de prédilection.</p> <p>Cette espèce semble difficilement supporter la concurrence des autres espèces végétales et trouve son optimum dans les formations végétales basses très ouvertes où la compétition est faible</p>
Habitats réels et potentiel sur le site	<p>Alliance : pelouses rupicoles xériques à Fétuque bigarrée (<i>Festuca acuminata</i>) (All. <i>Festucion variae</i>) ; - - pelouses sèches steppiques des vallées internes des Alpes (All. <i>Stipo capillatae-Poion carniolicae</i>) ; - - prairies xérophiles (All. <i>Xerobromion erecti</i>) ; - lisières et clairières xérothermophiles (All. <i>Geranion sanguine</i>).</p>
Etat de conservation sur le site	<p>6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) Bon, 3 stations connues actuellement , masi une seule retrouvée</p>
MENACES	
Naturelles	<p>Faible pouvoir reproducteur Cueillette (par les collectionneurs). Pâturage (surpâturage (destruction des plantes) et sous-pâturage (concurrence et fermeture du milieu), mais sur le site, pour la seule station restante cette menace est inexistante</p>
Anthropiques	
ACTEURS ET USAGERS CONCERNES	
	Eleveurs, randonneurs

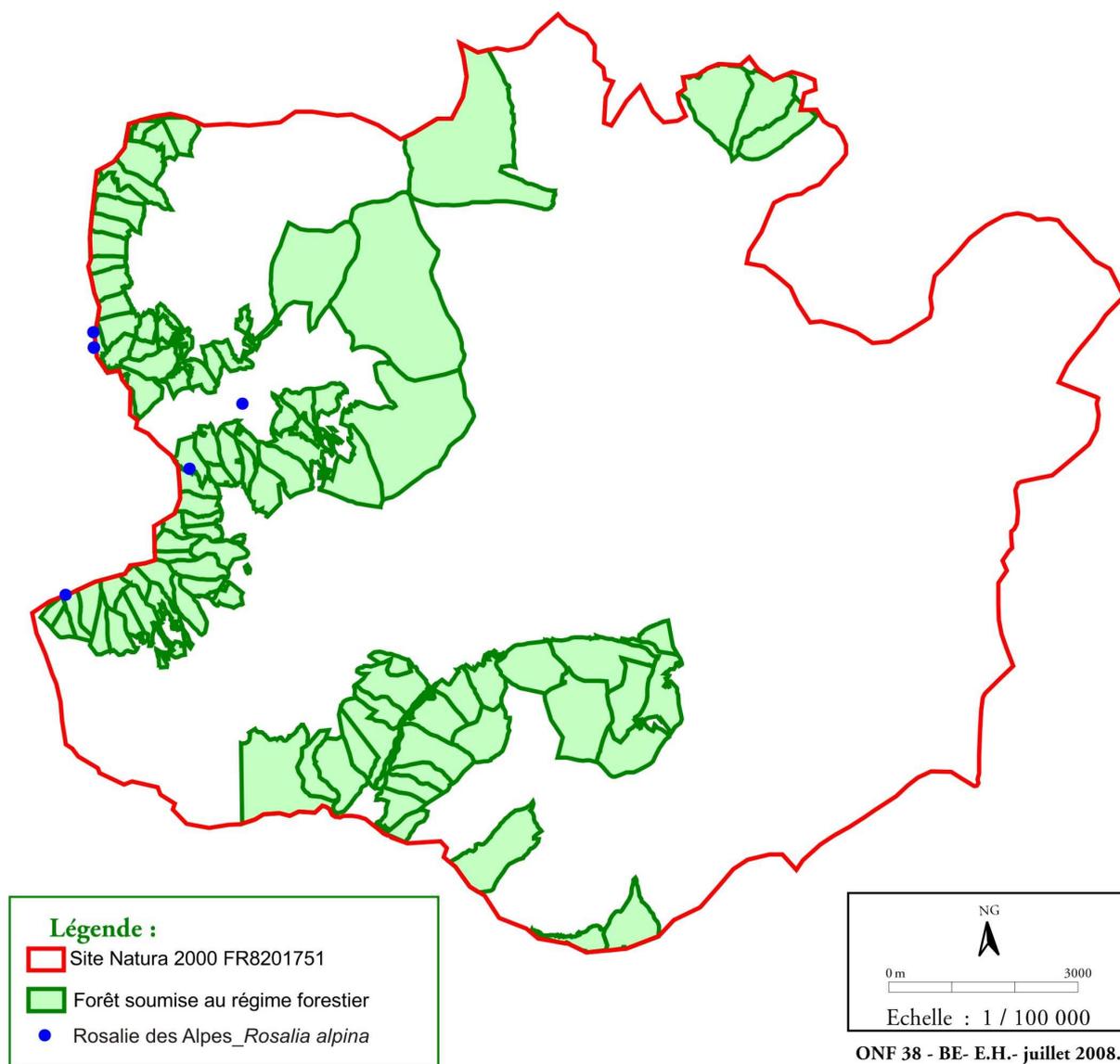
IV.6.2 FICHES ESPECES ANIMALES

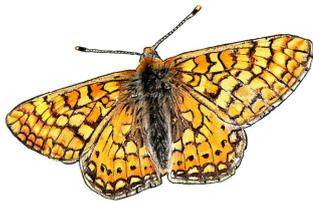
ROSALIE DES ALPES - *ROSALIA ALPINA*

Statut						<p style="text-align: center;"><i>Rosalie des Alpes*</i> <i>Rosalia alpina</i> (L. 1758) Insectes, coléoptères, Cérambycides</p> <p style="text-align: center;">UE : 1087* * : Espèce prioritaire</p>		
Directive Habitats		Protection		Livre rouge				
Annexe			Nationale	Rhône-Alpes	National			Rhône-Alpes
II	IV	V						
*					V			
DESCRIPTION								
Adulte	Grand coléoptère au corps allongé, dont les élytres sont couvertes d'un duvet bleu cendré, ornées chacune de trois tâches noires de forme et de taille variable. Longues antennes dont les deux premiers articles sont noirs, et les articles suivants sont bleu-cendré avec l'apex noir.							
Larve	Blanche avec un thorax très large par rapport à l'abdomen. Difficile à identifier. Se nourrit de bois mort dans des arbres mort sur pied, se décomposant plus lentement, ce qui permet l'achèvement du cycle.							
Reproduction	Période de vol des adultes (quelques semaines) de juin à août. Ponte sur Hêtre (= essence préférée), Saules, Chênes, Aulnes, Frênes, Pommiers, ... Ponte dans les tas de bois éclairés. Œufs déposés dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. Durée du cycle de développement : 2 à 3 ans A la fin du dernier stade, la larve construit une loge nymphale de forme incurvée, située près de la surface du tronc.							
Activité	Diurne (sur bois mort ou fraîchement abattu)							
Régime alimentaire	Larves : Xylophages (bois mort)							
Longueur	15 à 38 mm							
REPARTITION								
		Espèce largement répandue dans toute l'Europe correspondant à l'ouest paléarctique (de l'Espagne en Asie mineure). Relativement rare ou absente dans de nombreuses régions de plaine d'Europe occidentale. En France, cette espèce est présente dans toutes les région montagneuse (Alpes, Pyrénées, Massif central), et est plus disséminées dans certaines régions de plaine. Elle est absente du tiers nord de la France. Dans les régions montagneuses, l'espèce ne semble pas être menacée.						
HABITATS/ÉCOLOGIE								
Habitats réels et potentiels sur le site		Espèce forestière xylophage. Hêtraie sèche, Hêtraie-Sapinière autres formations de feuillus riches en nécromasse (arbres morts ou sénescents, de préférence sur pied).						
Etat de conservation sur le site		Bon, présente sur les communes d'Entraigues et du Périer. L'espèce ne semble pas particulièrement menacée sur le site.						
MENACES								
Naturelles		Aucune						
Anthropiques		"Prédation par les collectionneurs". Cette espèce particulièrement esthétique est souvent victime de prélèvements par des amateurs. Cette récolte (Interdite) peut s'avérer très néfaste pour des populations fragilisées aux effectifs réduits. Pratiques sylvicoles inadaptées à l'espèce entraînant la modification de l'habitat. L'enlèvement systématique des bois morts, des arbres à trous et des autres vieux arbres ne permet pas à l'espèce de compléter son cycle de développement. Cela contribue au morcellement des populations.						
ACTEURS ET USAGERS CONCERNES								
		Forestiers, "Collectionneurs".						

* : espèce prioritaire de la Directive Habitats

Carte de localisation Rosalie des Alpes



Statut					<h2 style="text-align: center;">Le Damier de la Succise</h2> <p style="text-align: center;"><i>Eurodryas aurinia ssp. debilis</i> (Rottemburg, 1775) Insectes, Lépidoptères, Nymphalides</p> <p style="text-align: center;">UE 1065</p>									
Directive Habitats		Protection		Livre rouge										
Annexe			Nationale	Rhône-Alpes									National	Rhône-Alpes
II	IV	V												
		1.1	D		D	1.1.1								

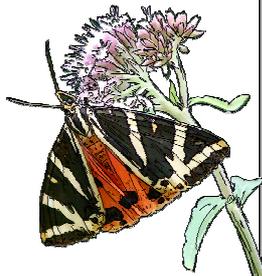
DESCRIPTION	
Adulte	<p>Lépidoptère dont le dessus des ailes présente des couleurs fauve pâle avec deux tâches brun-orange dans la cellule.</p> <p>Le dessus des ailes postérieurs possède un point noir dans chaque espace de la bande postmédiane brun-orange.</p> <p>Période de vol des adultes (3 à 4 semaines) d'avril à juillet.</p> <p>Femelle plus grande que le mâle.</p>
Oeuf	Jaune brillant (les œufs fécondés brunissent rapidement). Corps noir avec de nombreuses spicules très ramifiées, bande dorsale tachée de blanc. 6 stades larvaires.
Chenille	Taille : 27 mm au dernier stade larvaire.
Chrysalide	Blanche avec des tâches noires et orange.
Reproduction	Accouplement : 4 à 6 heures Espèce monovoltine.
Activité	Diurne (si temps ensoleillé).
Régime alimentaire	Chenille : Plantes hôtes : Gentiane de Clusius (<i>Gentiana clusii</i>), Gentiane des Alpes (<i>Gentiana alpina</i>), Gentiane acaule (<i>Gentiana acaulis</i>) et Succise des prés (<i>Succisa pratensis</i>). Adulte : Floricoles
Longueur	Aile antérieur : 15 à 21 mm

REPARTITION	
Répartition sur le site	<p>Espèce largement répandue dans toute l'Europe correspondant.</p> <p>En France, cette sous espèce est présente dans toutes les région montagneuse (Alpes, Pyrénées, Massif central)</p> <p>Présente sur les communes de Chantelouve, du Périer et de Valjouffrey</p>

HABITATS/ECOLOGIE	
Habitats réels et potentiel sur le site	<p>Pelouses alpines et subalpines.</p> <p>Pelouses calcaires alpines et subalpines (6170), peloussèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>).</p>
Etat de conservation sur le site	Espèce commune et non menacée.

MENACES	
Naturelles	Aucune
Anthropiques	Pâturage intensif pouvant être néfaste à cette espèce.

ACTEURS ET USAGERS CONCERNES	
	Pastoralisme.

Statut			<p align="center">Ecaille chiné*</p> <p align="center"><i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761) Insectes, Lépidoptères, Arctiides</p> <p align="center">UE 1078*</p> <p align="center">* : Espèce prioritaire</p>									
Directive Habitats		Protection							Livre rouge			
Annexe									Nationale	Rhône-Alpes	National	Rhône-Alpes
II	IV	V										
* : Espèce prioritaire												
DESCRIPTION/CARACTERES BIOLOGIQUES												
Envergure aile		antérieur : 23 à 29 mm - Ailes antérieures : noires zébrées de jaune pâle - Ailes postérieures : rouges avec 4 gros points noirs										
Papillon		<p>Corps : Thorax noir rayé de jaune, abdomen orangé et orné d'une rangée médiane de points noirs</p> <p>Tête : noir luisant // Tégument noirâtre ou brun foncé// Verrues bruns orangées portant des soies courtes grisâtres ou brun jaunâtre//Une bande médio-dorsale jaunâtre//Deux bandes latérales de macules blanc jaunâtre//50 mm au dernier stade larvaire</p> <p>Une seule génération par an (= espèce monovoltine)</p> <p>Ponte : juillet - août</p> <p>Ecllosion : 10 - 15 jours après la ponte puis diapause jusqu'au printemps suivant</p> <p>Chrysalide : nymphose : juin (4 - 6 semaines)</p> <p>Imago : fin juin à fin août</p>										
Chenille		Chenille : plutôt nocturne sauf au dernier stade										
Reproduction		<p>Imago : Diurne et nocturne</p> <p>Chenilles : polyphages (Cirses, Chardons, Lamiers, Orties, Noisetiers, Genêts, Hêtres, Chênes, Imago : Floricoles (Eupatoire chanvrine, Angélique, Ronces, Cirses, Chardons, Centaurées, ...)</p>										
REPARTITION												
Répartition sur le site		<p>Espèce paléarctique occidentale. Elle est répandue dans toute l'Europe moyenne et méridionale.</p> <p>Espèce présente partout en France. elle semble très commune dans une grande partie de la France et moins fréquente dans le nord-est.</p> <p>Communes</p>										
HABITATS/ECOLOGIE												
Habitats réels et potentiels sur le site		Grand nombre d'habitats (humides, xériques, ...)										
Etat de conservation sur le site		En France, cette espèce ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures de gestion										
MENACES												
Naturelles Anthropiques		Le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne considère que seule la sous-espèce <i>Callimorpha quadripunctaria rhodonensis</i> (endémique de l'Ile de Rhodes) est menacée en Europe.										
ACTEURS ET USAGERS CONCERNES												

Statut			<h2 style="text-align: center;">Le Grand murin</h2> <p style="text-align: center;"><i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)</p> <p style="text-align: center;"><i>Mammifères, Chiroptères, Vespertilionidés</i> UE 1324*</p>										
Directive Habitats		Protection								Livre rouge			
Annexe										Nationale	Rhône-Alpes	National	Rhône-Alpes
II	IV	V											
*			Art.1. modif.										

DESCRIPTION/CARACTERES BIOLOGIQUES

Description morphologique	<p>Le Grand murin fait partie des plus grands chiroptères français.</p> <p>Tête + corps : 6,5-8 cm ; avant-bras : 5,3-6,6 cm ; envergure : 35-43 cm ; poids : 20-40 g.</p> <p>Oreilles longues, 2,44-2,78 cm, et larges, 0,99-1,3 cm.</p> <p>Museau, oreilles et patagium brun-gris.</p> <p>Les mensurations crâniennes, la longueur condylobasale (CB) et la rangée dentaire supérieure (CM₃) fournissent également de bons critères pour distinguer les deux espèces. Pour le Grand murin, les valeurs extrêmes de ces deux mensurations sont : CB : 19,5-20,7 mm, CM₃ : 8,3-9,4 mm.</p> <p>Pelage épais et court, de couleur gris-brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris.</p>
Longévité	<p>20 ans, mais l'espérance de vie ne dépasse probablement pas en moyenne 4-5 ans.</p>
Reproduction et activités juvéniles	<p>Maturité sexuelle : à 3 mois pour les femelles, 15 mois pour les mâles. Accouplement dès le mois d'août et jusqu'au début de l'hibernation. Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an exceptionnellement deux. Elles forment des colonies importantes pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus.</p> <p>Les jeunes naissent généralement durant le mois de juin (des cas de naissances ont été observés au mois de mai en Picardie). Les jeunes pèsent généralement 6 g à la naissance, commencent à voler à un mois et sont sevrés vers six semaines.</p>
Activité	<p>Le Grand murin entre en hibernation d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Durant cette période, cette espèce peut former des essaims importants ou être isolé dans des fissures. À la fin de l'hiver, les sites d'hibernation sont abandonnés au profit des sites d'estivage où aura lieu la reproduction. Les colonies de reproduction comportent quelques dizaines à quelques centaines voire quelques milliers d'individus, essentiellement des femelles. Elles s'établissent dès le début du mois d'avril jusqu'à fin septembre.</p> <p>Le Grand murin est considéré comme une espèce plutôt sédentaire malgré des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et estivaux.</p> <p>Le Grand murin quitte généralement son gîte environ 30 minutes après le coucher du soleil pour le regagner environ 30 minutes avant le lever de soleil. Cet horaire, très général, varie en fonction des conditions météorologiques. Lors de l'allaitement, les femelles rentrent exceptionnellement au gîte durant la nuit. Il utilise régulièrement des reposoirs nocturnes. La majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situent dans un rayon de 10 km. Cette distance est bien sûr à moduler en fonction de la disponibilité en milieux adéquats et de leurs densités en proies. Certains individus effectuent quotidiennement jusqu'à 25 km pour rejoindre leurs terrains de chasse. Le glanage au sol des proies est le comportement de chasse caractéristique du Grand murin.</p>
Régime alimentaire	<p>Le Grand murin est, comme les autres chiroptères européens, un insectivore strict. Le Grand murin a donc un comportement alimentaire que l'on peut qualifier de généraliste de la faune épigée. Il semble aussi opportuniste, comme en témoigne la capture massive d'insectes volants à certaines périodes de l'année (hannetons, tipules, tordeuses, fourmis).</p>

REPARTITION

Répartition sur le site

En Europe, le Grand murin se rencontre de la péninsule Ibérique jusqu'en Turquie. Il est absent au nord des îles Britanniques et en Scandinavie. Il convient également de signaler la présence de l'espèce en Afrique du Nord. En France, l'espèce est présente dans pratiquement tous les départements métropolitains, hormis certains départements de la région parisienne.

Vallon de Confolens (premier contact en Juin 2009) – voir atlas cartographique -

HABITATS/ÉCOLOGIE

Habitats réels et potentiels sur le site

Pour hibernation : fissures rocheuses, les gîtes estivaux se trouvent probablement plus dans la vallée, voir dans les ruines ou les maisons du hameau de Confolens. Le site du col d'Ornon, plus habitée est très probablement plus fréquenté en gîte estival. L'animal est présent notamment sur le site pour ses territoires de chasse.

État de conservation sur le site

À déterminer au vu des premières observations toutes récentes (Juin 2009)
Sur l'ensemble du PNE, 3 colonies existent (1 dans l'Isère, et 2 dans les Hautes-Alpes).
Les individus observés en Juin 2009 à proximité de Confolens font partie de la population iséroise. Elle est suivie depuis 2001 (date d'arrivée Mi-Avril) et de départ (Mi-October), dont le principal site estival semble être situé sur la plaine de Bourg d'Oisans.
Un comptage en sortie de gîte présente avant naissance de 400 à 600 adultes pour la population

MENACES

Naturelles Anthropiques

Effective : Fermeture de milieux de chasse par développement des ligneux

Potentielle : Développement des éclairages sur les édifices publics, intoxication par des pesticides

Fermeture de gîtes estivaux (combles de bâtiments, destruction de ruines...) ou d'hibernation (mines, fissures...)

ACTEURS ET USAGERS CONCERNÉS

Population locale, communes, clergé, service urbanisme et architecte, agriculteurs, service de l'équipement et entretien de la voirie...

D - ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

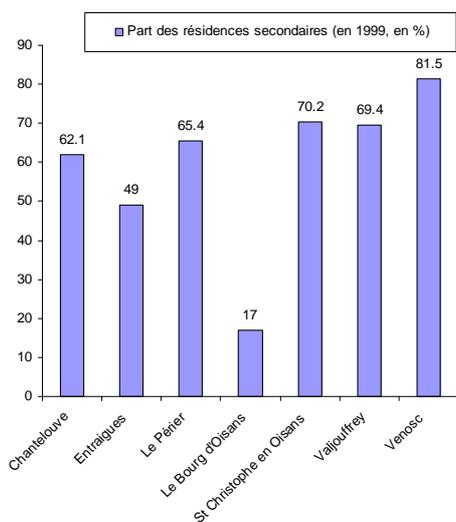
I PRESENTATION GENERALE DU CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

Territoire de montagne aux reliefs contrastés, aux vallées isolées, présentant peu d'activités, les vallées du Vénéon, Lignarre, Malsanne et du Valbonnais présentent trois types d'activités :

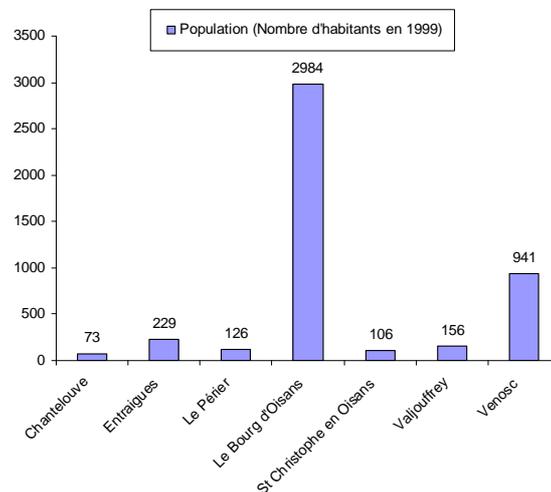
- agriculture & pastoralisme
- sylviculture
- commerciale (industrielle) & touristique

L'importance de ces activités a fortement évolué dans le temps.

La prédominance des activités de polyculture durant les siècles passés s'est vue raréfiée suite à la désertification des vallées.



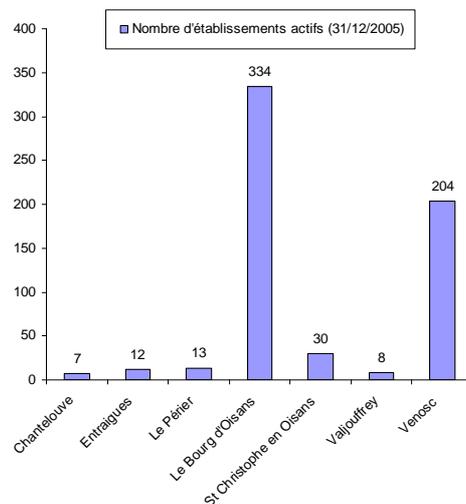
Aujourd'hui, les principales habitations sont des résidences secondaires pour 60% sur les 2 cantons (Bourg d'Oisans et Valbonnais).



Il reste néanmoins quelques exploitations agricoles et des petites entreprises liées à la filière bois (scierie du Périer, exploitants forestiers, ...).

Les potentiels de développement économique se révèlent relativement faibles.

L'agriculture et la sylviculture sont en recul alors que les activités touristiques ont fortement évolué en 50 ans.



Les deux pôles d'activités hivernales sont la station familiale du Col d'Ornon et la station "satellite" de Venosc reliée aux 2 Alpes.

La route départementale reliant les vallées de la Malsanne et de Bourg d'Oisans via le Col d'Ornon reste un axe de circulation secondaire et local mais permet le délestage partiel de la RD 1091.

II AGRICULTURE ET PASTORALISME

Pour la localisation de cette activité on se reportera à l'atlas cartographique joint à ce document.



Description des unités pastorales dans le site Natura 2000

Unité pastorale du vallon de la Muzelle – Commune de Vénosc

Propriété : commune de Vénosc

Locataire : Pierre BARBAN

Statuts : Cœur du Parc national des Ecrins & en site Natura 2000

Descriptif de l'alpage :

La grande majorité de l'espace pastoral est situé au-dessus de 2000 m. d'altitude. Il s'agit d'un alpage tardif avec un enneigement persistant sur certaines zones en pleine été.

D'une superficie totale de 1600 hectares (d'après l'enquête pastorale CEMAGEF de 1983), la surface pâturée ne dépasse pas 800 hectares et la surface utile (UFL) est de seulement 470 hectares.

La charge actuelle est d'environ 1500 ovins pendant 85 jours (25 juin à 10 septembre).

Le troupeau est surveillé par un berger résidant sur place dans une cabane pastorale correctement équipée.

Le diagnostic pastoral réalisé par Armel EVANNO (MST montagne) au cours de l'été 1994 reste d'actualité et les préconisations dans le projet d'un contrat MAE-T s'y réfèrent directement.

Sous -unité pastorale du vallon de Ramu-la Pierre – Commune de Valjouxfrey

Propriété : commune de Valjouxfrey

Locataire : Pierre BARBAN

Statuts : Cœur du Parc national des Ecrins & en site Natura 2000

Descriptif de l'alpage :

Il a fait l'objet d'un diagnostic en 1993 conjointement par la Fédération des Alpages de l'Isère et le PNE.

Le diagnostic estime que l'alpage peut recevoir environ 600 ovins pendant 120 jours à condition d'exploiter l'espace par quartier en fonction de l'optimum végétal.

Deux cabanes équipent l'unité : celle de Ramu d'un confort assez correct malgré de larges fissures des murs porteurs et celle des Cantines, construite récemment sur préconisation du diagnostic pour pallier le défaut de gardiennage dans la partie inférieure de l'unité.

Environ 300 ovins séjournent tout l'été en exploitant préférentiellement les parties supérieures de l'alpage.

- Report de pâturage avec gardiennage permanent et installation de parc de nuit sur la zone de Coin Charnier après le 10 septembre et avant le 15 octobre sur une surface de 77,21 hectares

Unité pastorale du vallon de Valsenestre – Commune de Valjouffrey

Propriété : commune de Valjouffrey

Locataire : Groupement pastoral de la Balme chez Mr J-Louis ATHENOUR

Statuts : Cœur du Parc national des Ecrins & en site Natura 2000

Descriptif de l'alpage :

L'unité comprend dans sa partie inférieure une zone d'anciens prés de fauche à proximité du village de Valsenestre et le vallon de Valsenestre dans son entier.

Equipé d'une cabane pastorale d'un confort correct dans le quartier n°3, il a été jugé nécessaire de construire une seconde cabane sur le quartier n°4 (réalisation en 2008).

820 ovins exploitent cette unité pastorale avec la présence permanente d'un berger.

La charge préconisée par le diagnostic de 1995 est effectivement de 820 ovins.

Unité pastorale de Combe Guyon et Vêt – Commune d'Entraigues et de Valjouffrey

Propriété : commune d'Entraigues et partie indivise avec Valjouffrey

Locataire : Groupement pastoral de Vêt-Combe Guyon chez Albert Champollion (Entraigues)

Statuts : Cœur du Parc national des Ecrins & en site Natura 2000

Descriptif de l'alpage :

L'unité est composée de 2 secteurs : Combe Guyon sur le bassin versant du Béranger et la combe de Vêt sur le versant sud de l'Arcanier. Etendue sur 814 hectares entre 1300 et 2500 m. d'altitude, elle accueille environ 1500 ovins. Le cheptel est scindé en 2 troupeaux, l'un de 800 (à vérifier) restant sur Combe Guyon et l'autre de 700 (à vérifier) sur Combe de Vêt mais qui déborde très souvent sur la dépression du lac Gary pour s'abreuver car la combe de Vêt n'est pourvue d'eau que dans sa partie la plus basse. Ces deux secteurs sont équipés d'une cabane pastorale (sur Vêt, construction en 2008). Les troupeaux sont surveillés sans être vraiment conduits par un berger séjournant dans la cabane de Combe Guyon et faisant des visites périodiques sur Vêt.

En début et fin d'estive, une partie du cheptel exploite les anciens prés de fauche en aval du hameau de Valsenestre.

L'alpage a fait l'objet d'un diagnostic en 1993, conjointement par le PNE et la FAI avec des préconisations.

Unité pastorale des Selles et de la Selle – Commune du Périer

Propriété : commune du Périer, partie louée à la commune de Chantelouve et une partie domaniale louée à l'ONF

Locataire : Groupement pastoral des Selles

Statuts : Cœur du Parc national des Ecrins & en site Natura 2000

Descriptif de l'alpage :

L'espace pastoral présente différents faciès permettant une exploitation par quartiers selon des périodes qui s'échelonnent du 10 juin au 15 octobre.

Le cheptel ovin atteint 2300 têtes mais diminue des mères prêtes à agneler dès le 1^{er} septembre. D'origine provençal pour l'essentiel, il est grossi par un petit troupeau local. Le gardiennage est permanent avec 2 bergers lorsque le troupeau est scindé en 2 groupes sur les quartiers d'août.

Tous les quartiers sont équipés de bonnes cabanes. Basses Selles (quartier 1) bénéficie d'une nouvelle cabane « Peyraroux » plus vaste et plus confortable en 2008.

L'alpage n'a pas fait l'objet d'un diagnostic pastoral.

Unité pastorale du vallon de la Chalp – Commune de Valjouffrey

Propriété : commune de Valjouffrey

Locataire : Henri DARNON (éleveur local)

Statuts : Cœur du Parc national des Ecrins & en site Natura 2000

Descriptif de l'alpage :

Il s'agit d'une petite unité exploitée par environ 80 ovins laissés libres du 15 juin au 15 octobre et visités par leur propriétaire périodiquement.

Les différents petits quartiers sont inégalement exploités avec une fréquentation plus importante des zones les plus hautes.

Unité pastorale de la Laisse à la Pisse - Commune de Valjouffrey

Propriété : commune de Valjouffrey

Locataire : Patrice BOSSE (éleveur local)

Statuts : Cœur du Parc national des Ecrins & en site Natura 2000

Descriptif de l'alpage :

Composé de plusieurs sous-unités cet alpage reçoit essentiellement des ovins (quartiers de 1 à 3) et quelques bovins (quartier 4).

L'exploitation actuelle de ces quartiers est la suivante :

Quartiers	Date début	Date fin	Cheptel	Charge
1- la Laisse	15 mai	30 juin	ovin	800
	1 ^{er} juillet		ovin	200
		30 septembre		
2 - Aillot	1 ^{er} juillet	30 septembre	ovin	50
3 - la Pisse	1 ^{er} août	31 août	ovin	100
	1 ^{er} septembre	15 octobre	ovin	200
4 – Cascade de la Pisse	1 ^{er} juillet	31 juillet	bovin	20

Le troupeau est visité périodiquement mais n'est pas gardé. Aucune cabane pastorale n'équipe ces quartiers.

Rester dans une gestion extensive des quartier 2 et 3. Pour la Laisse (quartier 1) il conviendrait d'exploiter la ressource en herbe de façon graduelle en évitant que le troupeau ne monte dans la partie supérieure du vallon avant le 10 juin.

Unité pastorale de Chantelouve – Commune de Chantelouve

Propriété : commune de Chantelouve et différents privés
Locataire : GAEC Lou Craven (transhumant)
Statuts : une partie dans le Cœur du Parc national des Ecrins & en site Natura 2000

Descriptif de l'alpage :

Initialement baptisée la Combe, cette unité répertoriée par le CEMAGREF en 1993 s'étend sur une surface de 420 hectares. Elle reçoit un troupeau de 1000 ovins transhumants gardés du 20 juin au 10 octobre. 1/3 de l'alpage est situé dans le site Natura 2000. C'est la partie (quartier 3) la plus pauvre en herbage. 1 cabane principale et 3 cabanes-abris sont implantées sur les différents quartiers. Elles ne sont plus suffisamment habitables pour que le berger réside sur chaque quartier exploité. Seule la cabane de la Montagne est utilisée

Unité pastorale les Drayes-Rif Meyol – Commune du Périer

Propriété : commune du Périer et différents privés
Locataire : groupement pastoral des Drayes (éleveurs locaux)
Statuts : Cœur du Parc national des Ecrins & en site Natura 2000

Descriptif de l'alpage :

Il est constitué de 2 quartiers disjoints, 1- les Drayes qui s'étend sur des terrains communaux et sur des parcelles privées fauchées jusqu'au années 1930. et 2- Rif Meyol, entièrement la propriété de la Commune du Périer.

L'alpage a de très longue date était exploité par des bovins.

Une cabane au confort sommaire est implanté sur les Drayes. Elle permet de courts séjours sur place pour la surveillance du troupeau. Sur le quartier de Rif Meyol, une cabane très sommaire ne peut servir que d'abri.

Le cheptel au nombre maximal d'une centaine regroupe les troupeaux de 3 éleveurs de la commune du Périer.

L'exploitation de l'alpage respecte un calendrier de pâturage selon la pousse de l'herbe.

Quartiers	Date début	Date fin	Remarques
1- les Drayes	20 juin	20 juillet	80 laissés libres et visités une fois par semaine
2- Rif Meyol	21 juillet	20 septembre	100 laissés libres et visités une fois par semaine
1- les Drayes	21 septembre	15 octobre	100 laissés libres mais surveillés fréquemment pour exploiter les secteurs délaissés.

Unité pastorale du Lauvitel - – Commune de Bourg-d'Oisans

Propriété : commune du Bourg-d'Oisans et différents privés.
Locataire : Balme (éleveur local aux Gauchoirs)
Statuts : Cœur du Parc national des Ecrins & en site Natura 2000

Descriptif de l'alpage :

Un diagnostic pastoral réalisé par le Parc national des Ecrins et la Fédération des Alpes de l'Isère en 1985 portait essentiellement sur le quartier de Plan Vianney pour un projet de réhabilitation du

pâturage alors qu'il était abandonné depuis plusieurs décennies. Quelques vaches ont par la suite effectivement pâturé ce quartier mais l'accès est resté problématique et n'a pas permis de poursuivre au-delà des années 1995.

Désormais, seule la sous-unité du Lauvitel est pâturée par 6 vaches. Elles sont contraintes par des barrières à exploiter la partie basse (quartier & du Vivaras et des Echarties) en juin puis la partie haute (quartier 2 du lac) en juillet et août. Elles sont ensuite redescendues dans le quartier 1 début septembre.

Unité pastorale du vallon de Lanchâtra – Commune de St Christophe-en-Oisans

Propriété : Communes de St Christophe-en-Oisans et Venosc, parcelles privées. Constitution d'une AFP.

Locataire :

Statuts : Cœur du Parc national des Ecrins & en site Natura 2000 presque en totalité.

Descriptif de l'alpage :

Un diagnostic pastoral est réalisé en 1994 par Armel EVENNO dans le cadre de sa MST Montagne à l'Université de Chambéry. Il décrit les différents quartiers de pâturage et la conduite du troupeau ovin gardé en permanence.

L'historique de son exploitation révèle des fluctuations importantes de charge en ovins avec des minima (70) en 1970 et des maxima en ovins (1500 en 1980).

Cette unité pastorale est complémentaire d'une zone de pâturage s'étendant sur le versant sud de part et d'autre de St Christophe-en-Oisans (le Puy, la Ville, Bernardière).

L'alpage est équipé d'une cabane pastorale d'un confort correct qui permet au berger d'y résider la durée de l'estive.

La charge est actuellement de 1200 ovins (à vérifier) pendant 100 jours (à vérifier).

Unité pastorale de l'Alpe du Pin-Mariande – Commune de St Christophe-en-Oisans

Propriété : commune de St Christophe-en-Oisans et différents privés.

Locataire :

Statuts : Cœur du Parc national des Ecrins & en site Natura 2000 sur une petite partie seulement.

III ACTIVITES FORESTIERES

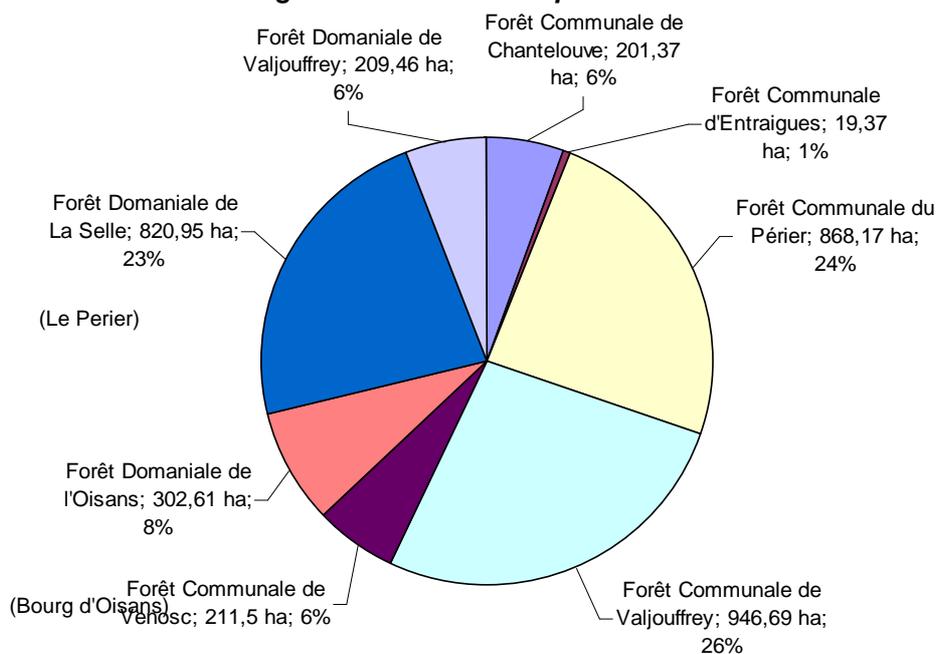
III.1 FORETS ET TERRAINS RELEVANT DU REGIME FORESTIER

Les forêts et terrains relevant du régime forestier sont répartis sur les territoires communaux de :

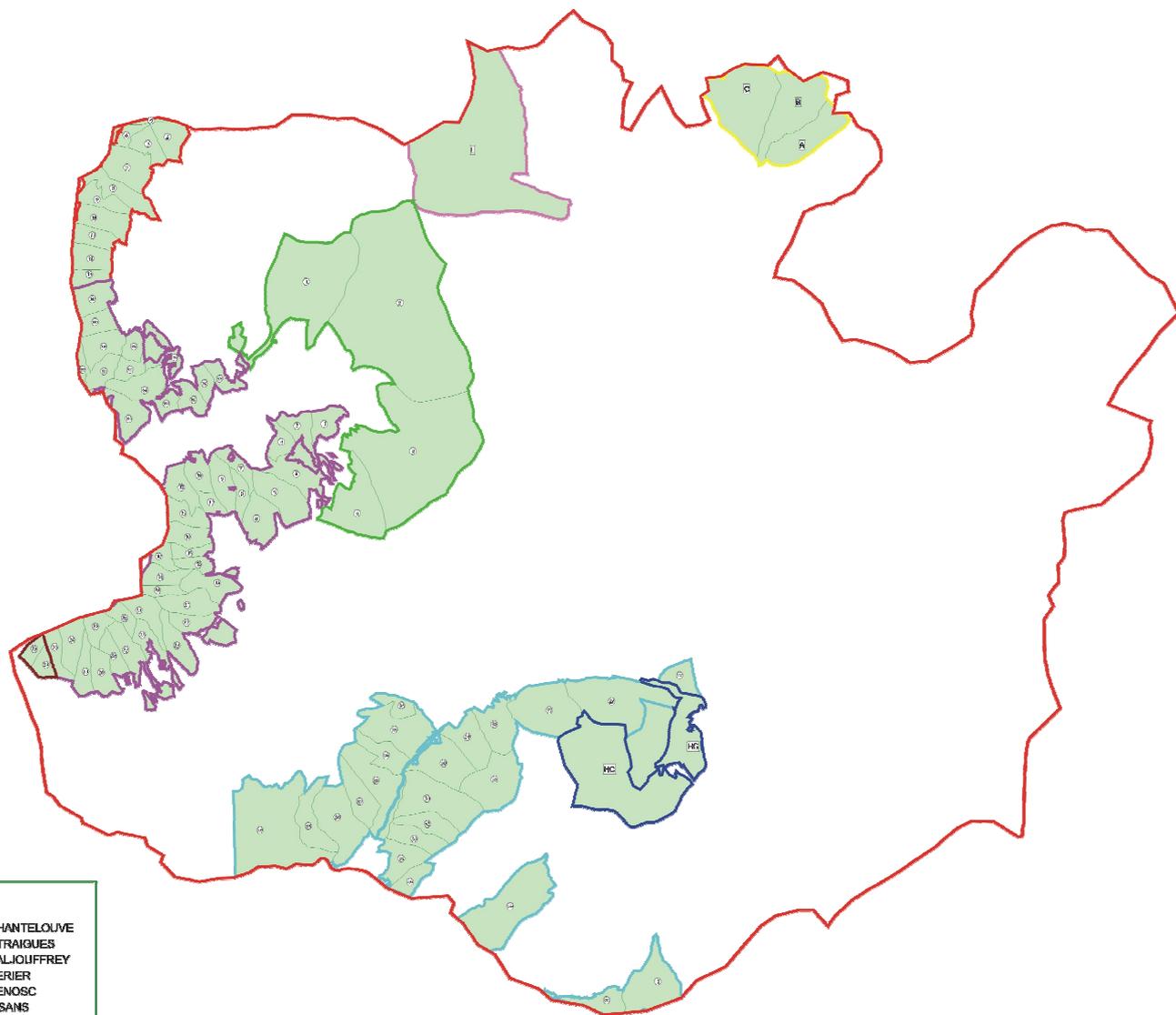
- Chantelouve
- Entraigues
- Le Périer
- Valjouffrey
- Venosc
- Bourg d'Oisans

	Surface totale Régime Forestier (ha)	Nombre de parcelles forestières	Surface dans le site Natura 2000 (ha)	Nombre de parcelles forestières dans le site Natura 2000
Forêt Communale de Chantelouve	343.05	15	201.37	12
Forêt Communale d'Entraigues	441.69	37	19.37	2
Forêt Communale du Périer	1290.54	66	868.17	47
Forêt Communale de Valjouffrey	2235.76	54	946.69	23
Forêt Communale de Venosc	254.92	5	211.5	3
Forêt Domaniale de l'Oisans	1323.92	41	302.61	1
Forêt Domaniale de La Selle	820.95	4	820.95	4
Forêt Domaniale de Valjouffrey	209.46	2	209.46	2
Total	6920.29	224	3580.12	94

Répartition par commune des surfaces (ha) et pourcentages des parcelles forestières incluses dans le site Natura 2000 par rapport à la surface forestière relevant du régime forestier de chaque commune



III.2 CARTE DES FORETS ET TERRAINS RELEVANT DU REGIME FORESTIER



- Légende :**
- Forêt Communale de CHANTELOUVE
 - Forêt Communale d'ENTRAIGUES
 - Forêt Communale de VALJOUFFREY
 - Forêt Communale du PERIER
 - Forêt Communale de VENOSC
 - Forêt Domaniale de POISANS
 - Forêt Domaniale de la BELLE
 - Forêt Domaniale de VALJOUFFREY

SCAN EDR © IGN 99

III.3. FORET COMMUNALES ET DOMANIALES -AMENAGEMENT

III.3.1 FORET COMMUNALE DE CHANTELOUVE (1995-2011)

Forêt de protection du milieu physique (avalanches, chutes de pierres, ravinement des sols, crues torrentielles), de protection biologique des milieux et des paysages et de production (Bois d'œuvre et de chauffage).

Département	Isère
Arrondissement	Grenoble
Canton	Valbonnais
Commune	Chantelouve
Région IFN de situation n°	723 Oisans
Organisation administrative de gestion	Office National des Forêts Agence départementale Isère Unité territoriale : Oisans-Valbonnais Triage : Le Perier

Origine :

La forêt communale appartient depuis un temps immémorial à la commune dont elle porte le nom.
Date de la première soumission au Régime Forestier : Décision ministérielle du 18 février 1840 pour une surface de 410 ha 81.

Surface totale Régime forestier (1995 – 2011)	343 ha 04 a 50 ca
Surface totale aménagée (1995 – 2011)	290,05 ha

Parcellaire et superficies :

La Forêt Communale de Chantelouve est répartie en 13 cantons et 15 parcelles.
Les cantons et les parcelles forestières comprises dans le site Natura 2000 sont :

Série	Canton	Parcelle n°	Surface (ha)	Surface dans le site Natura 2000 (ha)
1 ^{ère}	La Joue	2	22,22	22,22
		3	16,62	16,62
		4	8,61	8,61
	Chardonne et Ture	5	8,97	3,02
	Les Côtes	6	10,88	0,16
	Les Aversets	7	36,07	34,12
	Ivarie	8	26,98	26,40
	Grande Côtes	9	18,33	17,57
	Chalamard	10	25,30	25,30
	Blaches	11	17,13	16,39
	Les Tartisses	12	24,07	19,57
	L'Allier	13	16,34	11,39
			Total	232

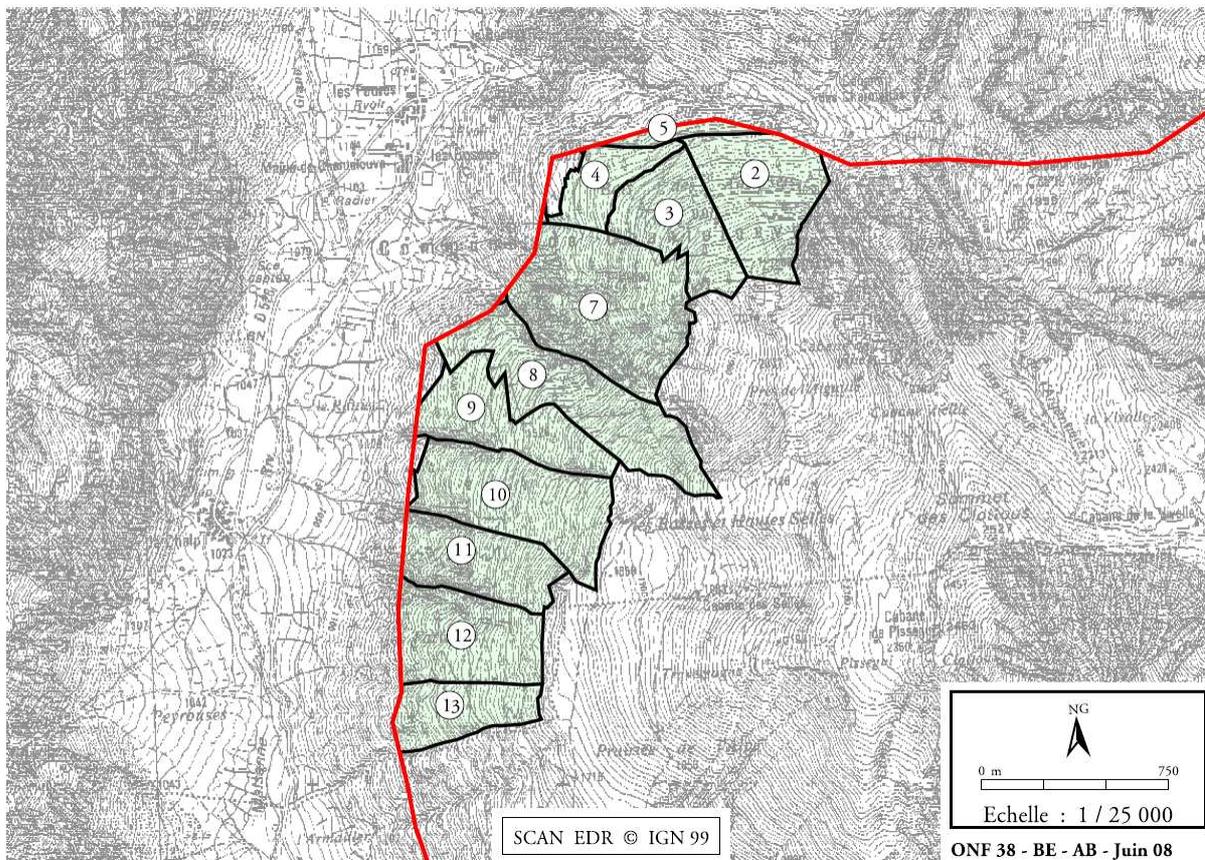
Traitement sylvicole :

1^{ère} série de protection-production (290,05 ha) traitée en futaie jardinée de Sapin (40%), Epicéa (19%), Hêtre (14%), Erable sycomore (2%), Frêne (1%), Aulnes, feuillus divers (23%), Mélèze et résineux divers (1%).

- Coupes de jardinage assises par contenance : 220,98 ha dont 21,13 ha de régénération
- Coupes d'amélioration : 10,63 ha
- Le reste sera laissé au repos

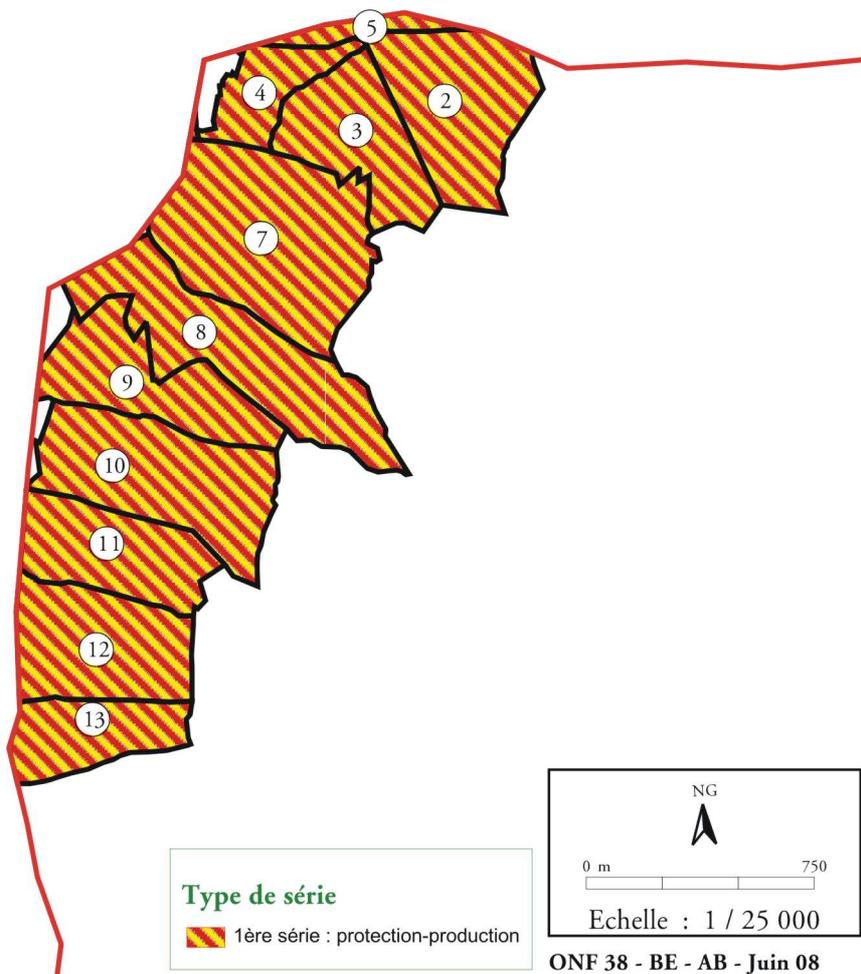
2^{ème} série Hors cadre (53,29 ha) : hors cadre de gestion pour cause de contestation de propriété.

Carte du parcellaire forestier



Prés de l'Aiguille (Chantelouve)

Carte des séries



III.3.2 FORET COMMUNALE D'ENTRAIGUES (2004-2018)

Forêt affectée à la production et à la protection générale des milieux et celle des paysages.

Département	Isère
Arrondissement	Grenoble
Canton	La Mure
Commune	Entraigues
Région IFN de situation n°	723 Oisans
Organisation administrative de gestion	Office National des Forêts Agence départementale Isère Unité territoriale : Oisans-Valbonnais Triage : Entraigues

Origine :

Le plus ancien document indiquant que la forêt relève du régime forestier est un procès verbal du 26 septembre 1835. Il définit les zones à maintenir en gestion par les Eaux et Forêts et celles dont on pouvait accepter la distraction, suite à des réclamations émanant des habitants.

Surface totale Régime forestier (2004 – 2018)	441 ha 68 a 90 ca
---	-------------------

Parcellaire et superficies :

La Forêt Communale d'Entraigues est répartie en 6 cantons et 37 parcelles.

Les cantons et les parcelles forestières comprises dans le site Natura 2000 sont :

Série	Canton	Parcelle n°	Surface (ha)	Surface dans le site Natura 2000 (ha)
2 ^{ème}	La Barrière	28	10,62	10,62
		29	8,75	8,75
		Total	19,37	19,37

Traitement sylvicole :

1^{ère} série de production et protection (303,38 ha) sera traitée en futaie irrégulière par bouquets de Sapin (57%), d'Epicéa (6%), Mélèze (3%), Pin sylvestre (2%), Hêtre (28%), Erable (3%), et autres feuillus (1%).

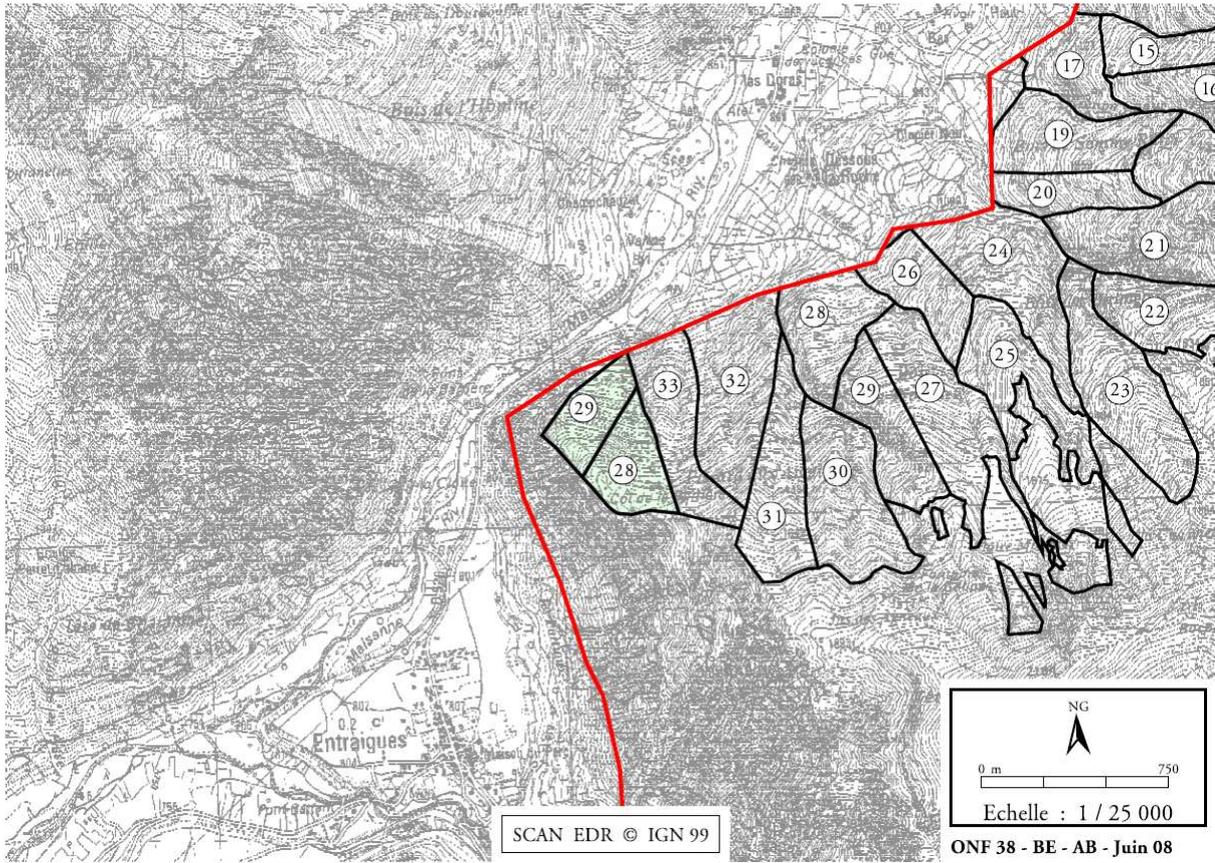
- Coupe assise par contenance (154 ha) à la rotation de 15 ans, dans un ensemble de futaie irrégulière de (231,91 ha).
- Régénération (21,21ha).
- Repos (71,47 ha).

2^{ème} série d'intérêt écologique général (138,31 ha) sera laissée en évolution naturelle, à l'exception de la partie basse de la parcelle 2 (2,58 ha) qui sera exploitée avec la parcelle 3 de la 1^{ère} série.

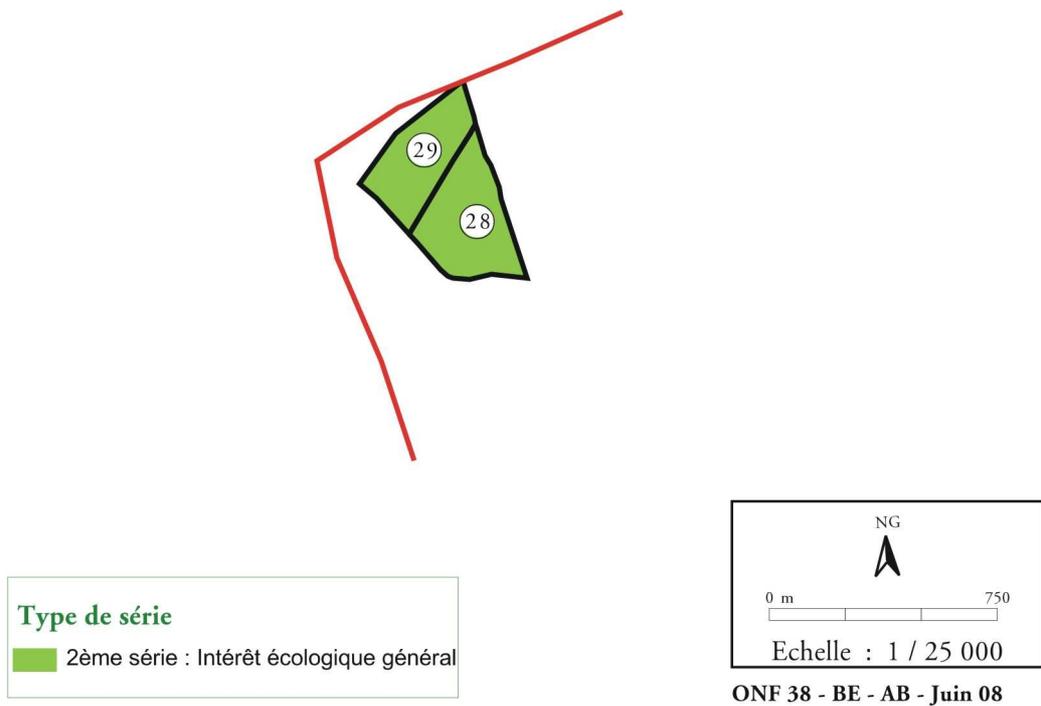


Forêt communale d'Entraigues –Vu depuis la Cabane de Peyraroux (Le Perier)

Carte du parcellaire forestier



Carte des séries



III.3.3 FORET COMMUNALE DU PERIER (2002-2015)

Forêt de production et de protection générale des milieux, de protection physique, d'intérêt écologique général, d'intérêt écologique particulier et des paysages.

Département	Isère
Arrondissement	Grenoble
Canton	La Mure
Commune	Le Périer
Région IFN de situation n°	723 Oisans
Organisation administrative de gestion	Office National des Forêts Agence départementale Isère Unité territoriale : Oisans-Valbonnais Triage : le Périer

Origine :

Le plus ancien document indiquant que la forêt relève du régime forestier est un rapport du 18 mai 1836.

Surface totale Régime forestier (2002 - 2015) 1290,54 ha

Parcellaire et superficies :

La Forêt Communale du Perier est répartie en 51 cantons et 66 parcelles.

Les cantons et les parcelles forestières compris dans le site Natura 2000 sont :

Série	Canton	Parcelle n°	Surface (ha)	Surface dans le site Natura 2000
4 ^{ème}	Clutay/Eterpa le Bas	1	19,53	19,53
1 ^{ère} & 4 ^{ème}	Coin Fourol/Prosselle	2	24,67	24,67
1 ^{ère}	Coin Fourol	3	14,76	14,76
1 ^{ère} & 4 ^{ème}	Les Charanches	4	32,03	32,03
1 ^{ère} & 4 ^{ème}	Sapet	5	37,59	37,59
4 ^{ème}	Rif Meyol	6	28,6	28,6
1 ^{ère}	Lalinière	7	13,62	13,62
		8	14,23	14,23
	La Salsette	9	18,87	18,87
		10	16,34	16,34
	Bois des Veyres/Les Veyres	11	10,45	10,45
	Ponsonnet	12	20,58	20,36
		13	24,83	18,25
	Traversot	14	21,53	19,39
	Combe Chaud	15	9,81	9,81
		16	9,03	9,03
17		13,17	11,77	
1 ^{ère} & 4 ^{ème}	Bois de Somme Rutin	18	27,21	27,21
1 ^{ère}		19	14,09	14
1 ^{ère} & 2 ^{ème}		20	9,49	9,18
2 ^{ème} & 4 ^{ème}		21	29,72	29,72
1 ^{ère} & 2 ^{ème} & 4 ^{ème}	Les Drayes	22	28,77	28,77
		23	24,1	24,1
1 ^{ère} & 2 ^{ème}	Bois des Balmettes	24	17,58	16,29
1 ^{ère} & 4 ^{ème}		25	25,56	25,56
1 ^{ère}		26	14,23	14,1
1 ^{ère} & 4 ^{ème}	Bois du Tronchet	27	28,29	28,29
1 ^{ère}		28	15,21	14,03

Série	Canton	Parcelle n°	Surface (ha)	Surface dans le site Natura 2000
1 ^{ère}	Bois du Tronchet	29	18,17	18,17
3 ^{ème}	Pissard aux Aiguilles	30	19,46	19,46
		31	17,49	17,49
		32	21,68	20,31
		33	13,54	12,94
1 ^{ère}	Bois des Envers	34	29,2	29,2
4 ^{ème}	Bois de l'Issard/L'Issard	100	15,97	15,97
	Bois de l'Issard	101	12,15	12,15
	La Saise	102	15,16	15,16
	Les Sagnes/Côte Charard	103	15,69	15,69
	Les Blaches	104	10,49	10,49
	Bois des Rambeaux	105	27,58	26,47
	Côte Rousse	106	13,97	13,97
	Le Bessay/Les Sagnes	107	10,27	10,27
	Le Bessay	108	13,83	13,83
3 ^{ème}	Bois de la Traverse	109	14,28	6,88
	Le Bessay/Le Goulet	110	19,63	19,63
	Le Goulet	111	18,37	15,59
	Les Blaches/L'Armailler	112	25,76	23,95
		Total	896,58	868,17

Traitement sylvicole :

La 1^{ère} Série (Protection physique et production - 477,48 ha) est traitée en futaie irrégulière par bouquets de Sapin (68%), Epicéa (20%), autres résineux (1%), Hêtre (9%) et autres feuillus (2%)
dont : - Coupes assises par contenance à la rotation de 14 ans (207,5 ha).

- Régénération (18 ha).

- Recherche financement coupes assise par contenance à la rotation de 25 ans (201 ha) (Coupes aux conditions techniques difficiles nécessitant de la recherche de financement).

- Repos (69 ha).

La 2^{ème} Série (Protection physique - 97,14 ha) est traitée en futaie irrégulière par bouquets de Sapin (30%), Epicéa (10%), et de Hêtre (60%).

dont : - Recherche financement coupes assise par contenance à la rotation de 25 ans.

La 3^{ème} Série (Intérêt écologique particulier - 279,89 ha) sera traitée en taillis sous futaie de Hêtre (60%), Sapin (30%), et d'Epicéa (10%).

dont : - Coupes d'affouage (70 ha).

- Recherche financement pour des actions sylvicoles spécifiques en faveur de la dynamique, de la Rosalie des Alpes, du Pic noir, des Chauves souris, ainsi que du développement des stations à Sabot de Venus et du maintien de la Hétraies à Céphalanthère (117 ha).

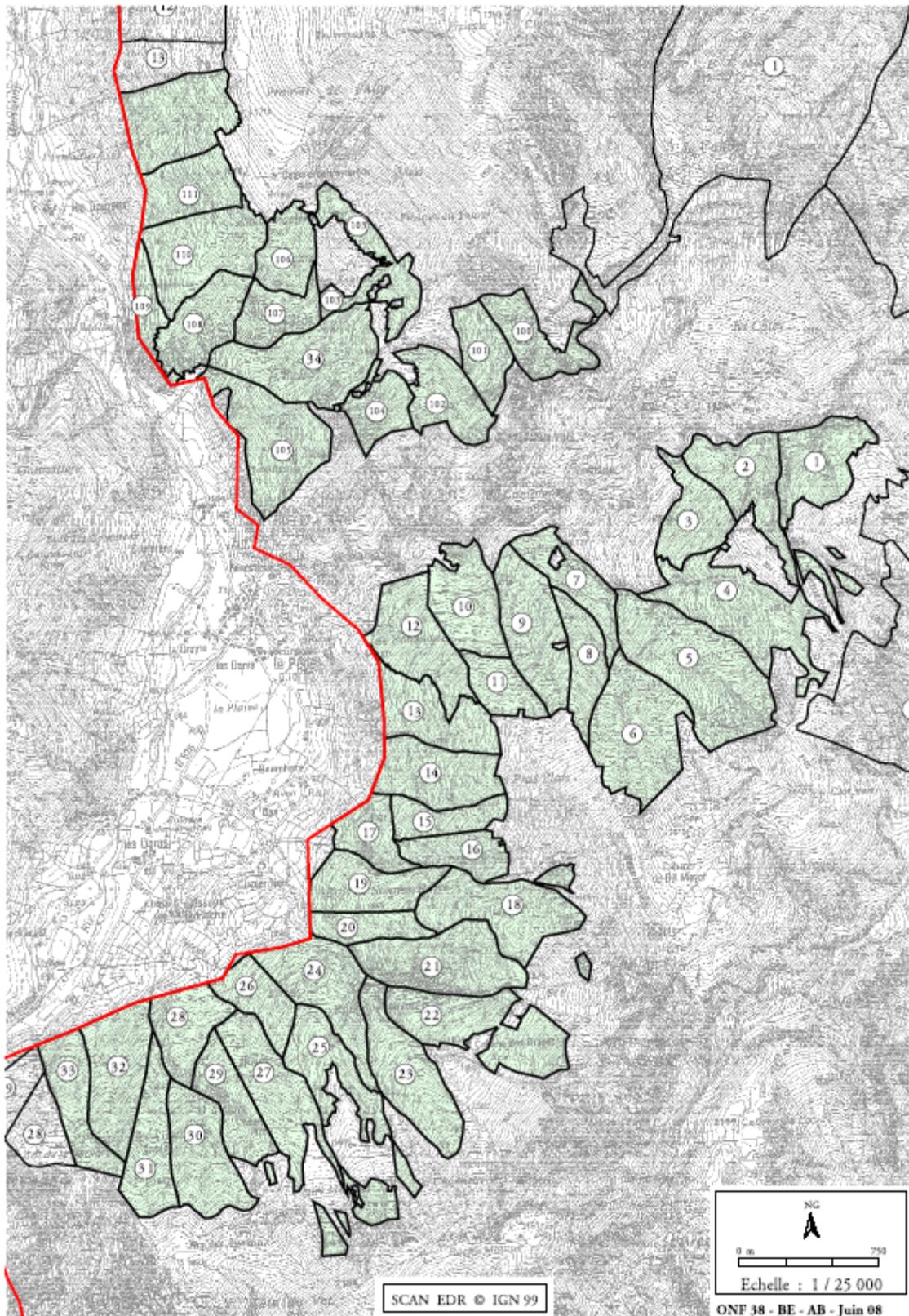
- Repos (92,89 ha)

La 4^{ème} Série (Intérêt écologique général - 436,03 ha) sera laissée au repos.

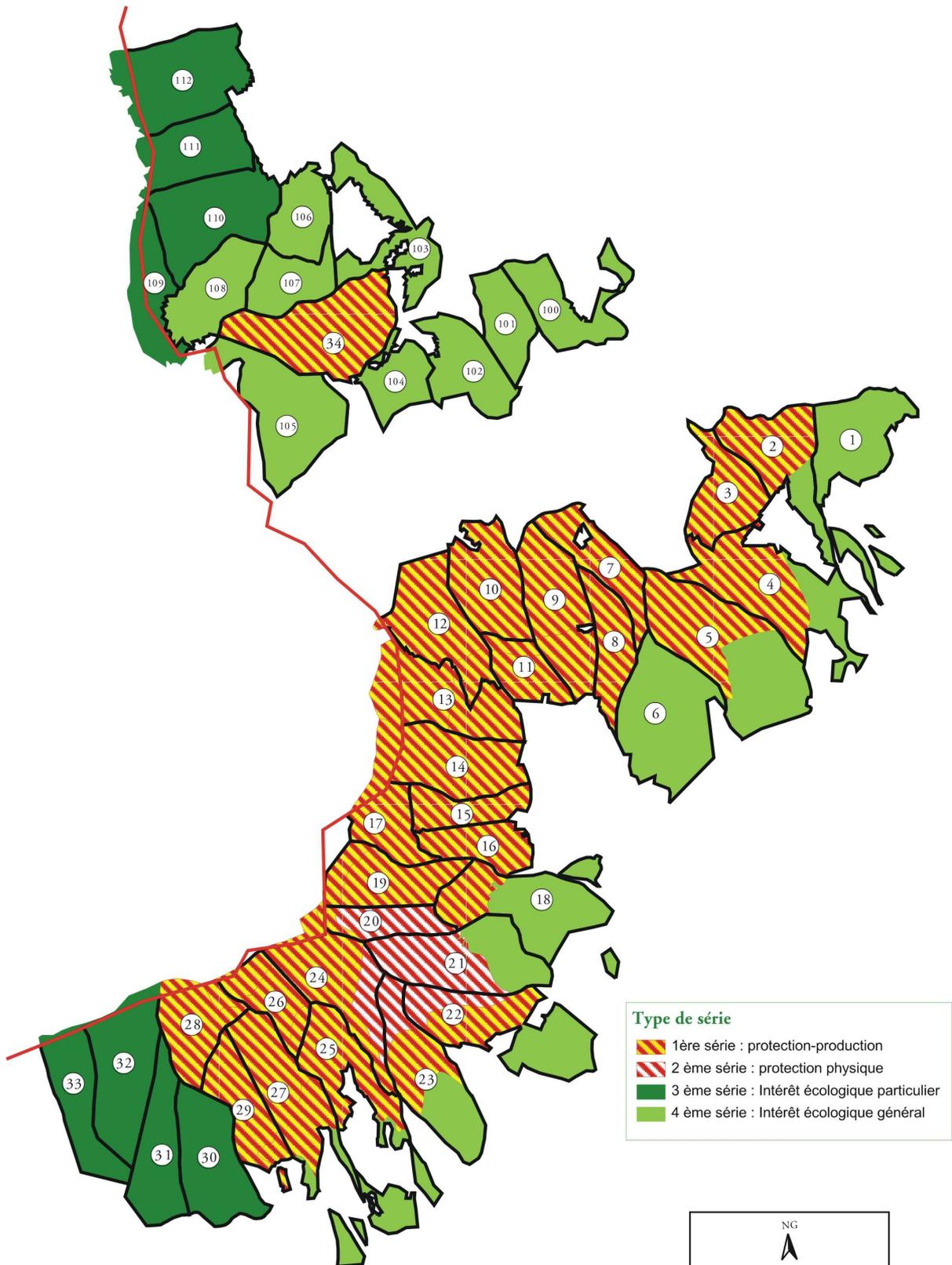


Forêt Communale du Périer (Photo : J.P. Nicollet)

Carte du parcellaire forestier

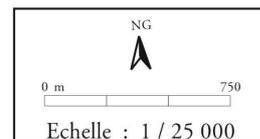


Carte des séries



Type de série

- 1ère série : protection-production
- 2ème série : protection physique
- 3ème série : Intérêt écologique particulier
- 4ème série : Intérêt écologique général



ONF 38 - BE - AB - Juin 08

III.3.4 FORET COMMUNALE DE VALJOUFFREY (2000-2015)

Forêt de protection du milieu contre les risques d'origine naturelle et d'ordre physique (avalanches, éboulements, chutes de blocs, érosion torrentielle), de production et de protection et conservation générale des milieux et des paysages et localement à l'accueil du public.

Département	Isère
Arrondissement	Grenoble
Canton	Valbonnais
Commune	Valjouffrey
Région IFN de situation n°	723 Oisans
Organisation administrative de gestion	Office National des Forêts Agence départementale Isère Unité territoriale : Oisans-Valbonnais Triage : Valjouffrey

Origine :

Propriété de la commune depuis des temps immémoriaux, la première référence de la Forêt Communale de Valjouffrey par l'Administration des Eaux et Forêts date des procès verbaux de la Réformation de 1726, prescrivant l'arpentage de la Forêt.

La première soumission, délimitation et bornage correspondent à l'Ordonnance Royale du 26 octobre 1841.

Surface totale Régime Forestier (2000 - 2015) 2235,76 ha

Parcellaire et superficies :

La Forêt Communale de Valjouffrey est répartie en 42 cantons et 54 parcelles.

Les cantons et les parcelles forestières comprises dans le site Natura 2000 sont :

Série	Ensemble	Canton	Parcelle n°	Surface (ha)	Surface (ha) dans le site Natura 2000
1 ^{ère}	JP + IEG	Les Aiguilles	1	63,46	55,51
1 ^{ère}	JA + JX + IEP + IEG	Bois du Bot	26	70,99	70,99
1 ^{ère}	JA + IEG	Pey d'Aval	27	55,08	55,08
1 ^{ère}	JA + JX + IEP + IEG	Rochat	28	30,77	30,77
1 ^{ère}	JA + JP + JX + IEP + IEG	Drayetta & La Scie	29	28,64	28,64
1 ^{ère}	JA + JP + JX + IEP + IEG	Dessus L'Essart	30	38,31	38,31
1 ^{ère}	JA + JX + IEP + IEG	Laverset	31	53,91	53,91
1 ^{ère}	JA + JX + IEP + IEG	La Blachette	32	19,94	19,94
1 ^{ère}	JA + JX + IEP		33	19,07	19,07
1 ^{ère}	JA + JP + JX + IEG	Laverset	34	23,46	23,46
1 ^{ère}	IEG	Combe Gorges	35	11,85	11,85
1 ^{ère}	JP + IEG	Les Taillaz	36	48,64	48,64
1 ^{ère}	JP + IEG		37	25,63	25,63
1 ^{ère}	JP + JX + IEG	La Masse	38	49,12	49,12
1 ^{ère}	JX + IEG	Bois du Daim	39	27,74	27,74
1 ^{ère}	JP + IEG	Vorzines	101	26,43	22,91
1 ^{ère}	JA + IEG	Coin Charnier	126	20,02	20,02
1 ^{ère}	JX + IEP	Drayetta	130	44,97	44,97
1 ^{ère}	JP + IEG	Champ Dessus	134	15,14	13,22
1 ^{ère}	IEP + IEG	La Sue	135	46,57	46,57
1 ^{ère}	JP + IEG	Les Taillaz	136	21,21	21,21
1 ^{ère}	JX + IEG	Bois du Daim	139	130,98	119,93
1 ^{ère}	IEP	Vallon & L'Adret de la Chalp	140	106,89	99,2
			Total	978,82	946,69

Avec :

- JA : ensemble de jardinage
- JP : ensemble de jardinage de protection physique
- JX : ensemble de jardinage extensif
- IEP : ensemble d'intérêt particulier
- IEG : ensemble d'intérêt général

Traitement sylvicole :

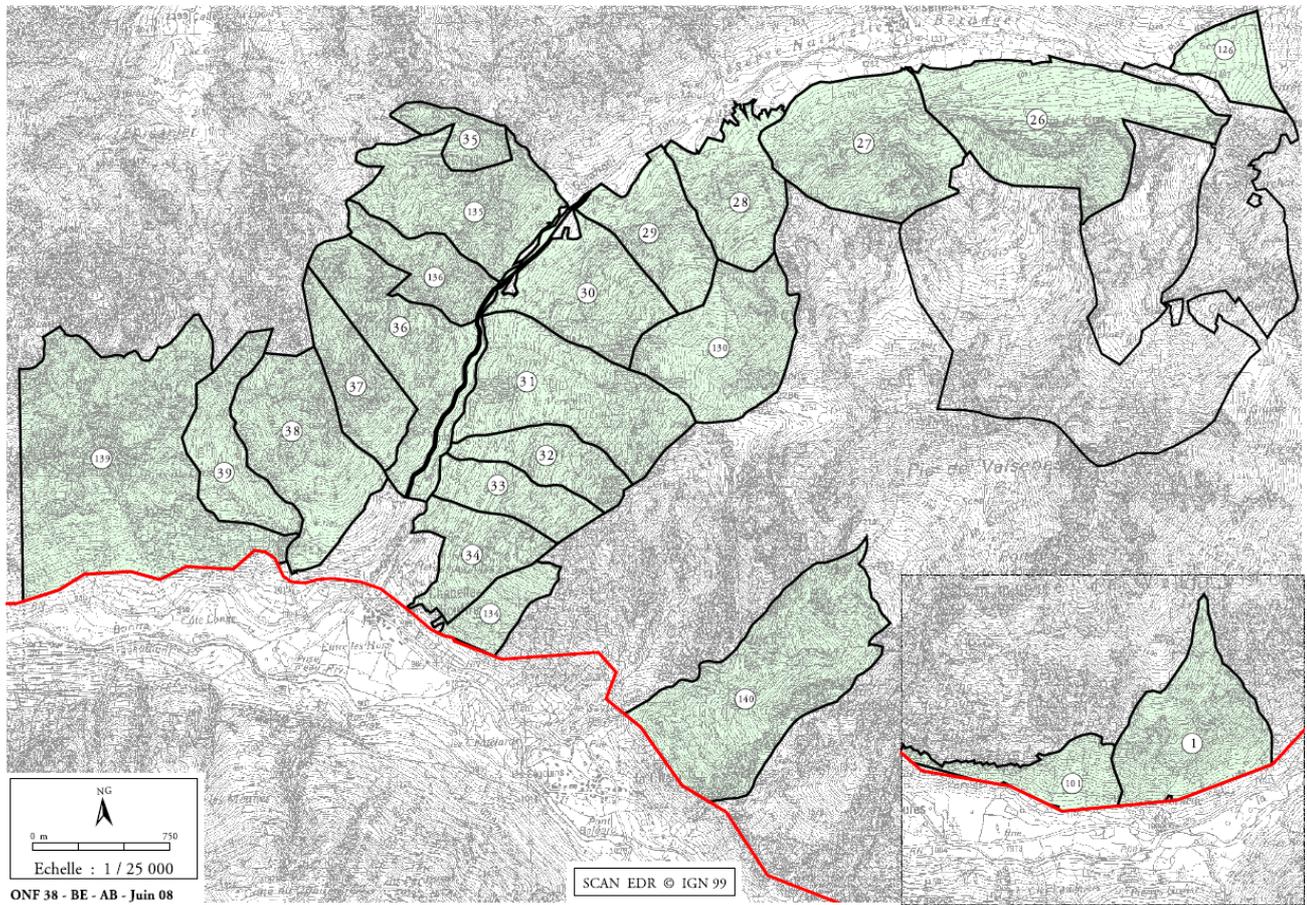
Série unique traitée pour sa partie boisée (79 ha) en futaie jardinée par pieds d'arbres de Sapin pectiné (41%), Epicéa (33%), Mélèze et Pin Cembro (9%), Pin sylvestre (3%), Hêtre (6%), et autres feuillus (8%).

- 600 ha parcourus par des coupes assises par contenance à la rotation de 12 à 24 ans
- Le surplus sera laissé au repos.

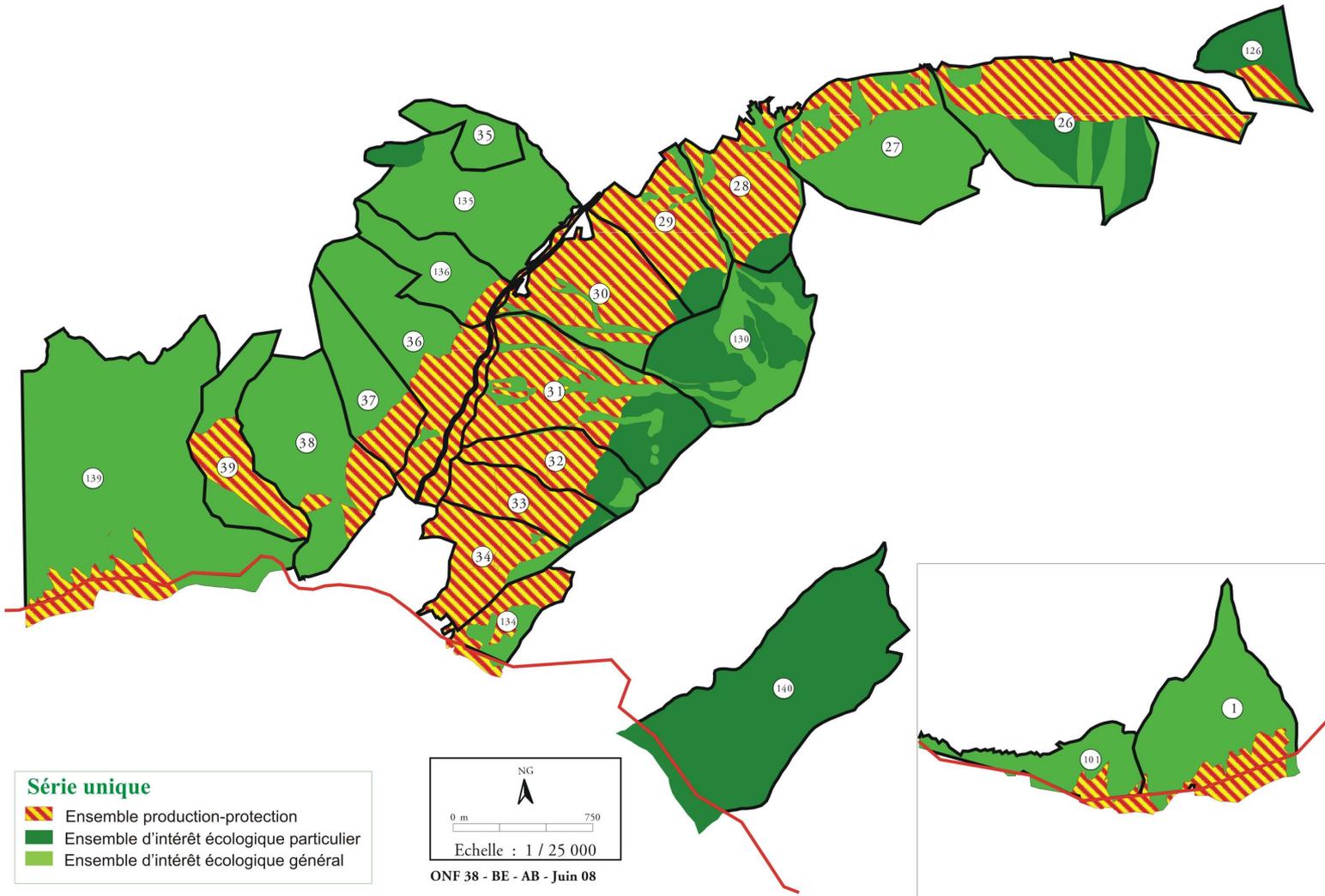


Forêt Communale de Valjouffrey - Parcelle 140

Carte du parcellaire forestier



Carte des ensembles de la série unique



III.3.5 FORET COMMUNALE DE VENOSC (2004-2015) PREMIER AMENAGEMENT

Forêt affectée à la protection générale des milieux et des paysages.

Département	Isère
Arrondissement	Grenoble
Canton	Bourg d'Oisans
Commune	Venosc
Région IFN de situation n°	723 Oisans
Organisation administrative de gestion	Office National des Forêts Agence départementale Isère Unité territoriale : Oisans-Valbonnais Triage : Bourg d'Oisans

Origine :

Les forêts de l'Oisans ont été défrichées surtout au Moyen Age. L'ubac du Vénéon est tout de même resté bien boisé. La Proportion de feuillus était plus importante qu'aujourd'hui.

Sa superficie a diminué entre le XVIII^{ème} et le XIX^{ème} siècle à cause de l'exploitation des taillis surtout ceux situés en lisière de la forêt.

La Forêt Communale de Venosc existe depuis des temps immémoriaux. Cependant, le document le plus ancien concernant la soumission de cette forêt au régime Forestier est relativement récent.

Il s'agit de l'Ordonnance du Roi Louis Philippe du 3 septembre 1843 qui ordonne :

... *"Les bois de la Commune de Venosc divisés en trois cantons dits Longet, Fontette et Aiguille, sont soumis au régime forestier pour une contenance totale de deux cent quarante trois hectares environ."*...

Elle appartenait auparavant au Dauphin ou au Roi et après le XVI^{ème} siècle au Seigneur de l'Oisans.

La Forêt est alors divisée en trois Cantons : Longet, Fontette, Aiguille pour un total de 244 ha 33 a.

Le 30 septembre 1854, la commune demande à distraire les cantons du Longet et de l'Aiguille, les peuplements commençant à dépérir. En fait, ces derniers se trouvent épuisés par des coupes successives. Les cantons se reboisent avec un jeune peuplement plein d'avenir. *"... jeune futaie résineuse clairsemée en situation de montagne en exposition Est sur une pente de 60% aménagée à 80 ans ..."*. La distraction est refusée.

Cette forêt a cependant peu été touchée pour la fourniture de bois d'industrie, métallurgie et charbonnage.

Par contre, le pâturage caprin a marqué la forêt et surtout en lisière jusqu'à la fin du XIX^{ème} siècle.

Depuis le début du XX^{ème} siècle, l'abandon du pâturage et des cultures a laissé place à une colonisation forestière par l'augmentation de la forêt en particulier des résineux.

(Michel OBERLINKELS - Etude phytoécologique des vallées occidentales du massif des Ecrins, 1987)

Un rapport du 22 septembre 1937 indique que : *" ... la forêt n'est pas aménagée et n'est pas susceptible de l'être"*.

Dans les rapports, il est précisé que la forêt est traitée en futaie jardinée. Ces dernières années, les parcelles martelées n'ont pas été vendues.

Surface totale Régime Forestier (2004 - 2015)	254,92 ha
---	-----------

Parcelle et superficies :

La Forêt Communale de Venosc est répartie en 3 cantons et 5 parcelles :

Les cantons et les parcelles forestières comprises dans le site Natura 2000 sont :

Série	Canton	Parcelle n°	Surface(ha)	Surface (ha) dans le site Natura 2000
unique	L'Aiguille	A	49,50	49,50
unique	Champ de l'Aiguille	B	69,00	69,00
unique	Les Bancs	C	93,00	93,00
Total			211,50	211,50

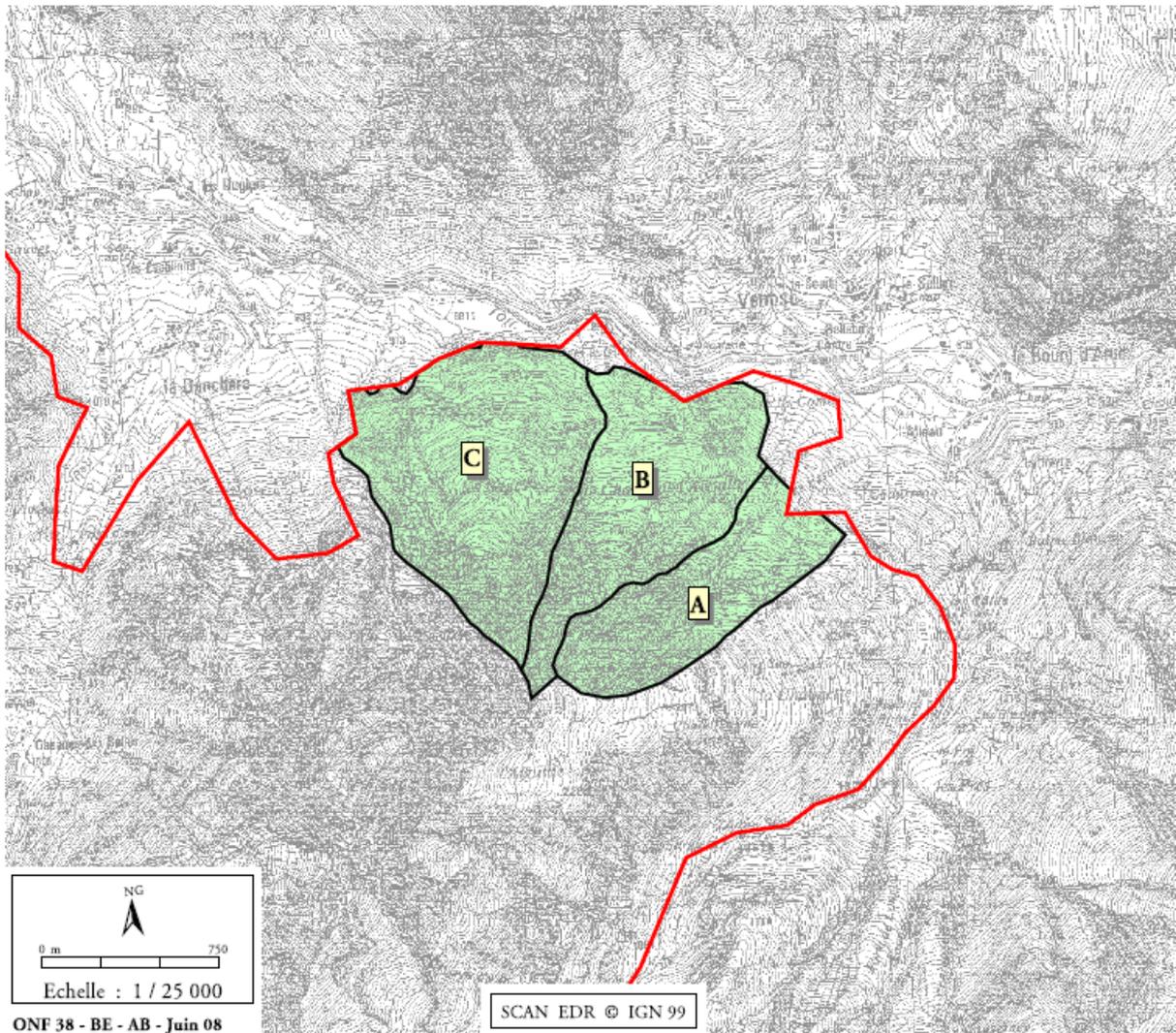
Traitement sylvicole :

Série unique d'intérêt écologique général.

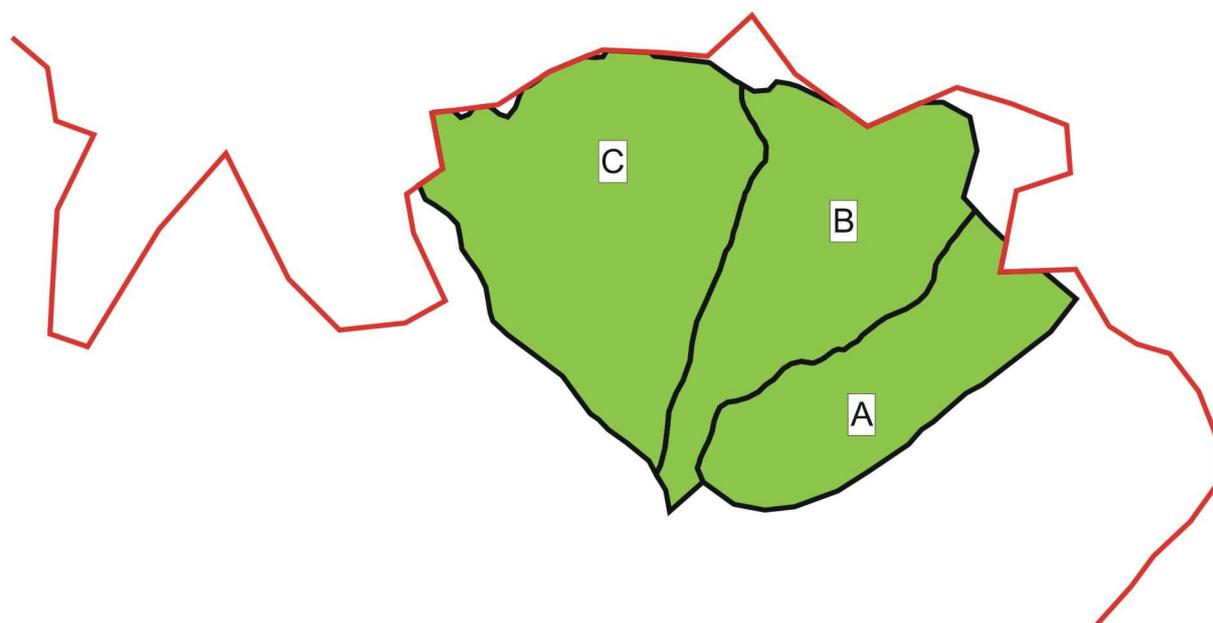
Epicéa (52%), Sapin (9%), feuillus divers (6%), "vides non boisables" (42%)

- La totalité de la série sera laissée en évolution naturelle.

Carte du parcellaire forestier

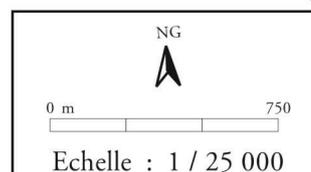


Carte des séries



Type de série

 Série unique : Intérêt écologique général



ONF 38 - BE - AB - Juin 08



Forêt Communale de Venosc – Vu depuis le Collet (Venosc)

III.3.6 FORET DOMANIALE DE L'OISANS (2002-2016)

Forêt de production et de protection physique contre les risques naturels (avalanches, chutes de blocs, érosions et crues torrentielles) et localement à la production de bois d'œuvre résineux, à l'accueil du public et à la protection générale des milieux et du paysage.

Département	Isère
Arrondissement	Grenoble
Canton	Bourg d'Oisans
Commune	Bourg d'Oisans
Région IFN de situation n°	723 Oisans
Organisation administrative de gestion	Office National des Forêts Agence départementale Isère Unité territoriale : Oisans-Valbonnais Triage : Bourg d'Oisans

Origine :

La Forêt Domaniale de L'Oisans doit son nom à son origine : elle était la propriété de la Commune de Bourg d'Oisans.

Le principal vendeur a été la Commune de Bourg d'Oisans, par acte du 29 décembre 1884, mais les acquisitions auprès d'une cinquantaine de particuliers ne furent pas négligeables (plus de 100 ha).

La Forêt Domaniale de l'Oisans réunit la Forêt Domaniale de Bourg d'Oisans proprement dite correspondant à la série I (204,19 ha) et les ex séries R.T.M..

La Parcelle L provient de l'ex-série Domaniale R.T.M. de Bourg d'Oisans correspondant à la division Lauvitel d'une surface de 318,03 ha.

La série de Bourg d'Oisans est traitée par jardinage depuis 1891 et aménagée depuis l'arrêté ministériel du 17 octobre 1974.

La Parcelle L est bornée au Sud et à l'Est (B3 à B27)

Surface totale Régime forestier (2002 - 2016) 1323,92 ha

Parcellaire et superficies :

La Forêt Domaniale de l'Oisans est répartie en 18 cantons et 41 parcelles :

Le canton et la parcelle forestière comprise dans le site Natura 2000 est :

Série	Canton	Parcelle n°	Surface(ha)	Surface (ha) dans le site Natura 2000
2 ^{ème}	Lauvitel	L	317	302,61
		Total	317	302,61

Traitement sylvicole :

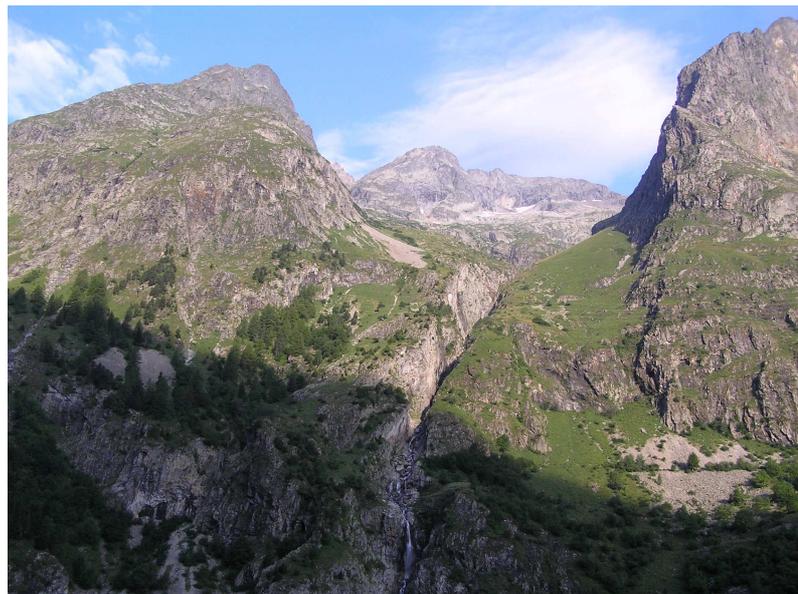
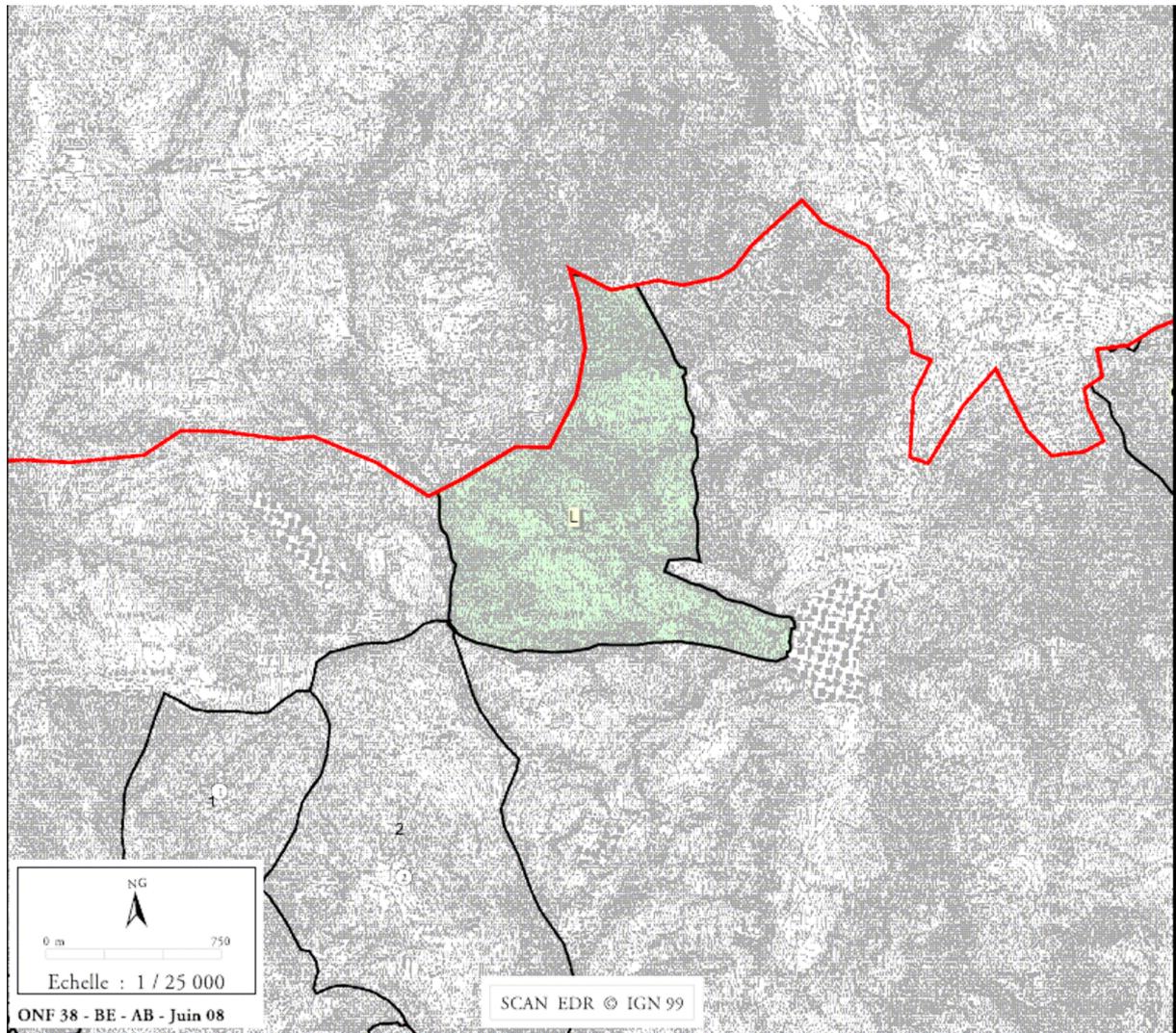
La 1^{ère} Série (Cette série n'est pas dans le site Natura 2000) (Protection physique et production - 337,97 ha) est traitée partie en futaie jardinée par pieds d'arbres (102,42 ha) et partie en futaie irrégulière par parquets et bouquets (235,55 ha) de Sapin (40%), Pin sylvestre (10%), Mélèze (10%), Pin noir (10%), Epicéa (1%), Hêtre (5%) et autres feuillus (9%), les vides non boisables occupant 15 %.

- Dont : - Coupes de jardinage à la rotation de 15 ans (187,21 ha).
- Repos (150,76 ha).
- les actions R.T.M. nécessaires seront mises en œuvre.

La 2^{ème} Série (Intérêt écologique général et localement protection physique - 985,95 ha) sera traitée localement en futaie irrégulière par bouquets (15,95 ha) de futaie de Sapin (5%), Pin sylvestre (4%), Mélèze (1%), feuillus divers (12%) et vides non boisables (78%) et pour le reste laissé en évolution naturelle.

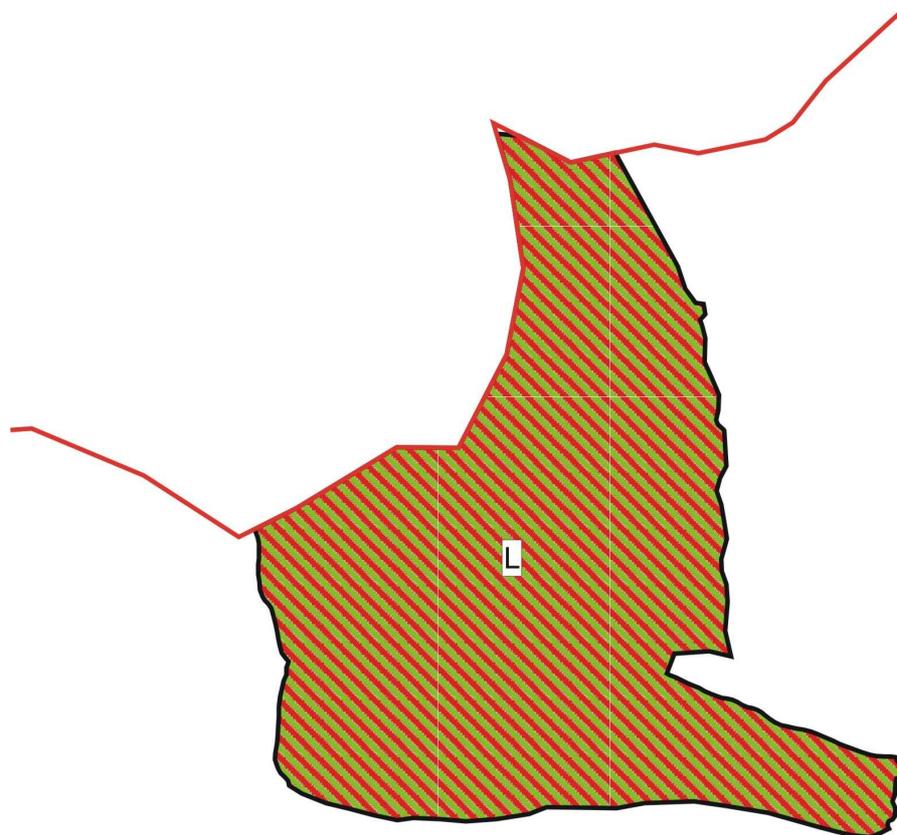
- Dont : - Coupes de régénération (15 ha)
- Repos (970 ha)
- les actions R.T.M. nécessaires seront mises en œuvre.

Carte du parcellaire forestier



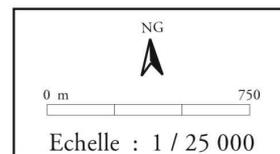
**Forêt Domaniale de L'Oisans – Canton de Malhaubert - Parcelle L
Vu depuis le Lac du Lauvitel (Bourg d'Oisans)**

Carte des séries

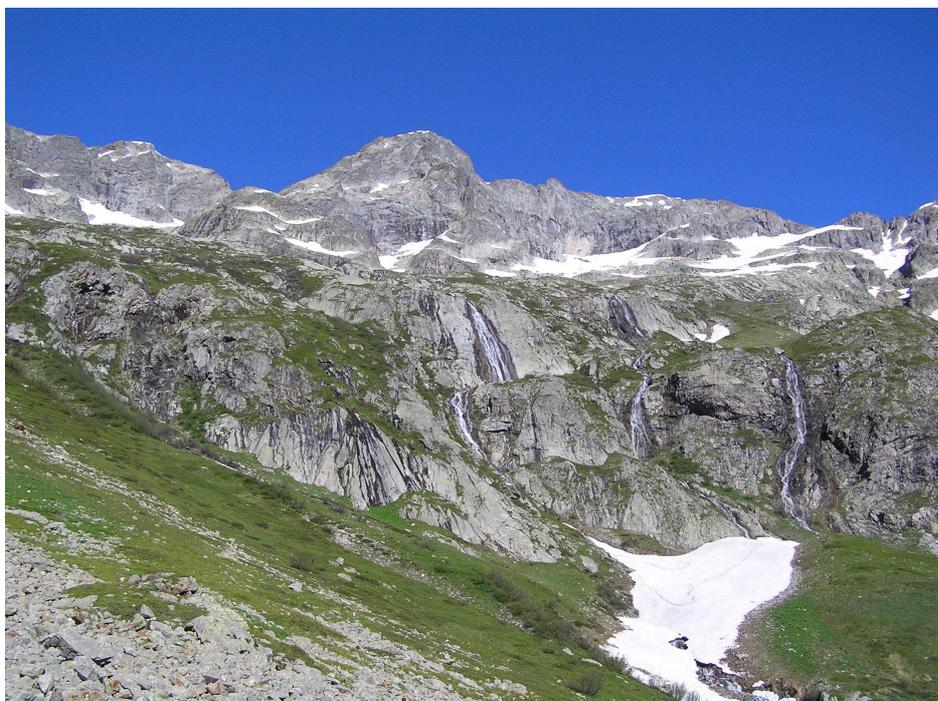


Type de série

 2^{ème} série : Intérêt écologique général et protection physique



ONF 38 - BE - AB - Juin 08



Partie haute de la Forêt Domaniale de L'Oisans – Canton de Malhabert

III.3.7 FORET DOMANIALE DE LA SELLE (1999-2013)

Forêt de Protection du milieu contre les risques d'origine naturelle et d'ordre physique, à la protection et la conservation d'éléments biologiques remarquables et secondairement à l'accueil du public.

Département	Isère
Arrondissement	Grenoble
Canton	Valbonnais
Commune	Le Perier
Région IFN de situation n°	723 Oisans
Organisation administrative de gestion	Office National des Forêts Agence départementale Isère Unité territoriale : Oisans-Valbonnais Triage : Valjouffrey

Origine :

Jusqu'au milieu du XIX^{ème} siècle, l'actuelle Forêt Domaniale appartient à la commune du Périer qui y mène paître des troupeaux. L'acquisition par l'état des terrains date du 12 novembre 1891 suite à la décision de Monsieur le Ministre du 4 mai 1891 en reconnaissant "l'utilité et la convenance". Ces terrains ont été intégrés au périmètre Drac-Bonne lors de la création de ce dernier par la loi déclarative d'utilité publique du 27 juillet 1895.

Le hameau de Confolens abrite alors une soixantaine d'habitants ; une activité agropastorale est ancrée. L'insuffisance de foin a pour conséquence un pâturage très précoce dès la fonte des neiges. L'impact du piétinement et de la dent du bétail créent de nombreuses zones à sol nu et augmentent l'érosion.

En plus des troupeaux locaux, la transhumance amène des bêtes de Provence accentuant les dégâts. Comme l'atteste l'ancien aménagement (1979-1998) : "L'état de fixité du sol est peu satisfaisant et doit être attribué aux abus du pâturage ...".

Pour arrêter ce pâturage trop intensif, les terrains communaux sont vendus à l'Etat par acte administratif du 12/11/1891.

Acquisitions effectuées dans le cadre du "Périmètre de Restauration des Terrains en Montagne du Drac-Bonne".

Les objectifs de l'acquisition étant de :

- assurer la protection contre les apports torrentiels
- arrêter la dégradation des terrains
- régulariser le régime des eaux des torrents

Surface totale Régime Forestier (1999 - 2013)	820,95 ha
---	-----------

Parcellaire et superficies :

La Forêt Domaniale de la Selle est répartie en 2 cantons et 4 parcelles :

Les cantons et les parcelles forestières comprises dans le site Natura 2000 sont :

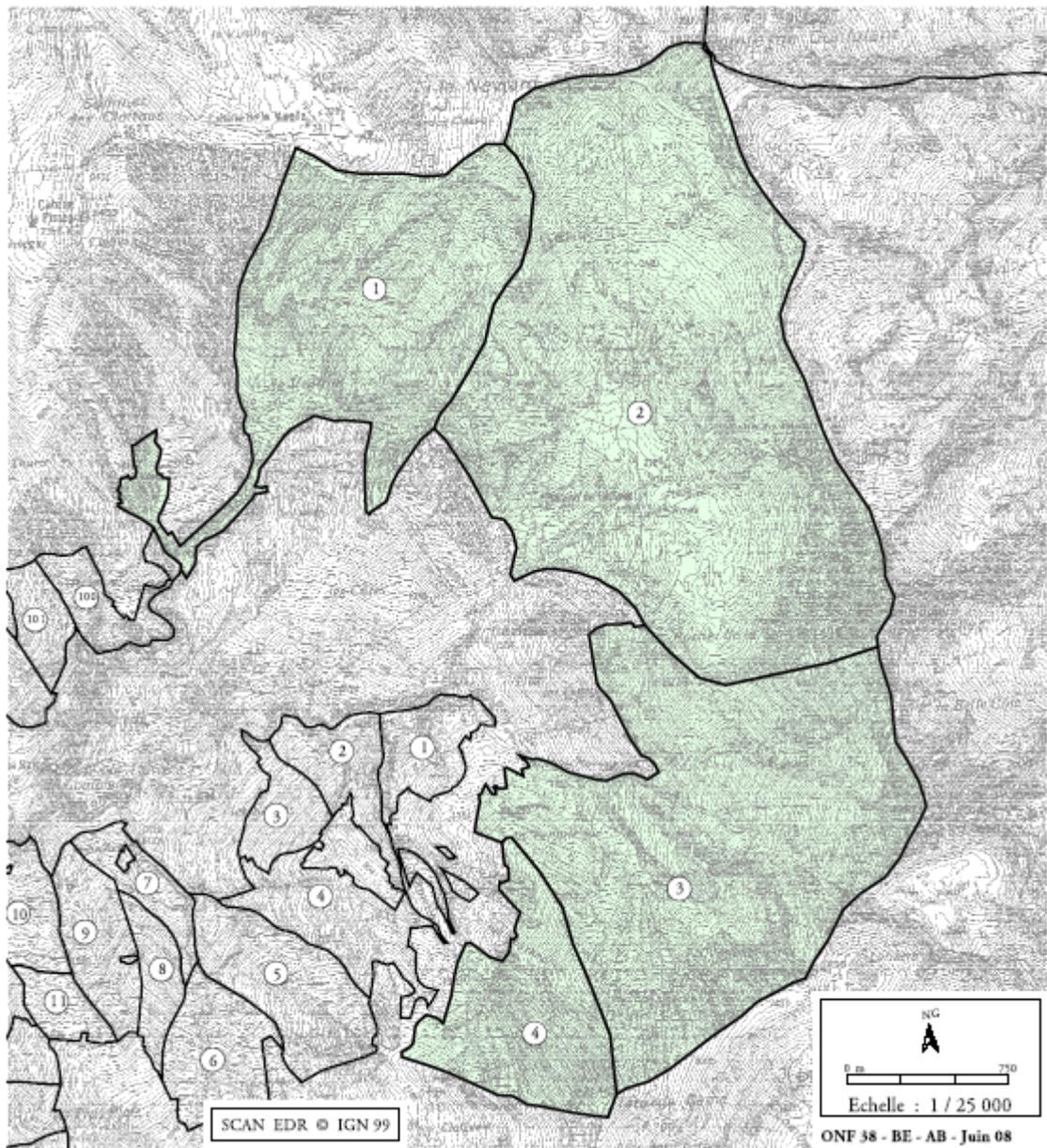
Série	Canton	Parcelle n°	Surface (ha)	Surface (ha) dans le site Natura 2000
unique	Le Vallon	1	154,86	154,86
unique	La Selle	2	367,06	367,06
unique	La Selle	3	238,25	238,25
unique	La Selle	4	60,78	60,78
Total			820,95	820,95

Traitement sylvicole :

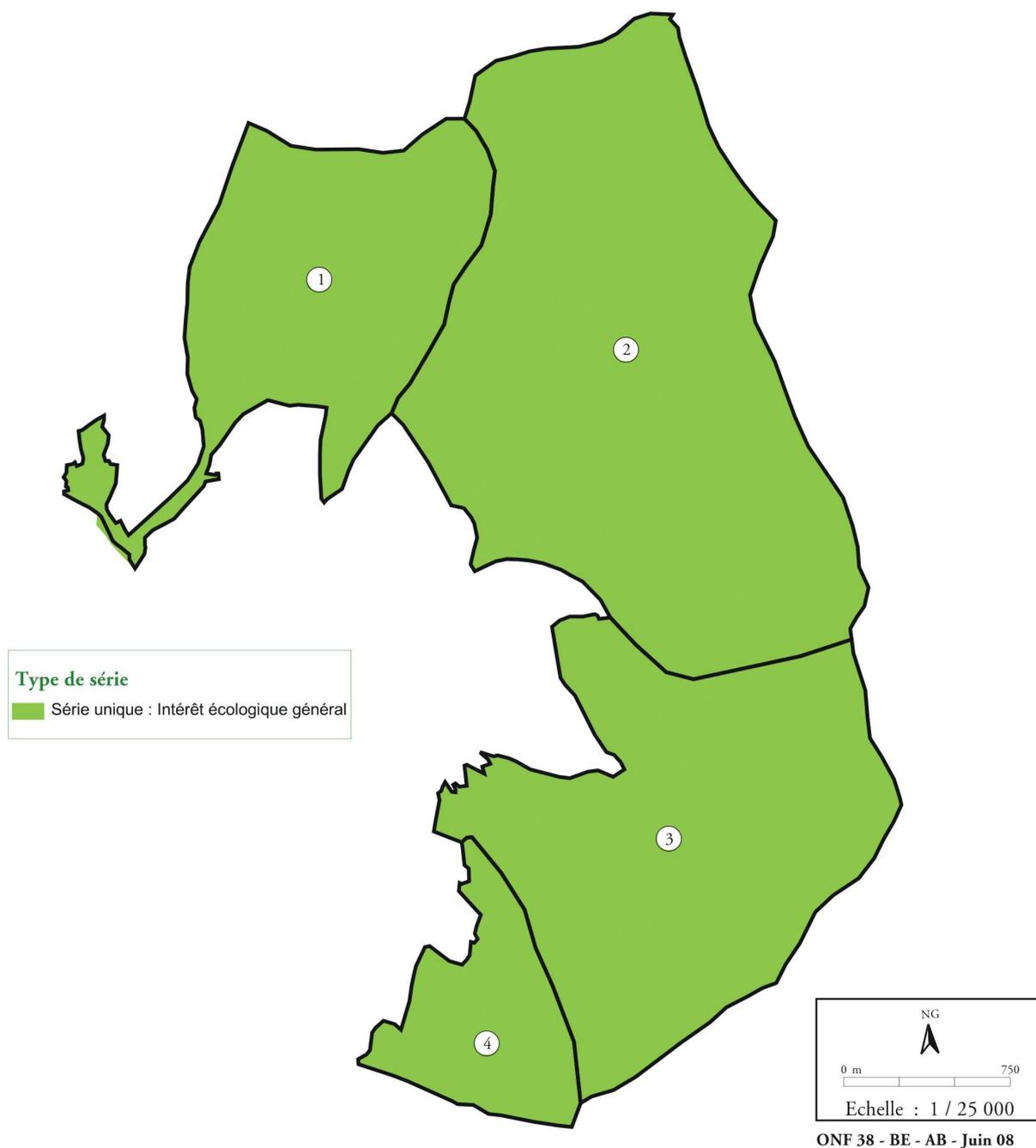
Série unique traitée en futaie irrégulière par parquets et par bouquets.

- 8 ha régénérés (création de trouées en fente de taille inférieure à 0,5 ha).
- Le reste sera laissé au repos.

Carte du parcellaire forestier



Carte des séries



Forêt Domaniale de la Selle – Vu depuis le Col du Paletas (Le Pérrier)

III.3.8 FORET DOMANIALE DE VALJOUFFREY (1993-2012)

Forêt de protection du milieu contre les risques d'origine naturelle et d'ordre physique (avalanches-torrents), à la protection et la conservation d'éléments paysagers générales et localement à l'accueil du public.

Département	Isère
Arrondissement	Grenoble
Canton	Valbonnais
Commune	Valjouffrey
Région IFN de situation n°	723 Oisans
<u>Organisation administrative de gestion</u>	Office National des Forêts Agence départementale Isère Unité territoriale : Oisans-Valbonnais Triage : Valjouffrey

Origine :

Acquisitions effectuées dans le cadre du "Périmètre de Restauration des Terrains en Montagne du Drac-Bonne".

La forêt domaniale de Valjouffrey a été constituée par une vente amiable de terrains communaux à l'état, le 21 septembre 1895.

Les objectifs de l'acquisition étant :

- la protection du hameau de Valsenestre contre les avalanches de Combe Oursière et les crues du torrent du Béranger
- Régulation du régime du torrent du Béranger et de la Bonne.

Surface totale Régime Forestier (1993 - 2012)	209,46 ha
--	------------------

Parcellaire et superficies :

La Forêt Domaniale R.T.M. de Valjouffrey est répartie en 2 cantons et 2 parcelles :

Les cantons et les parcelles forestières comprises dans le site Natura 2000 sont :

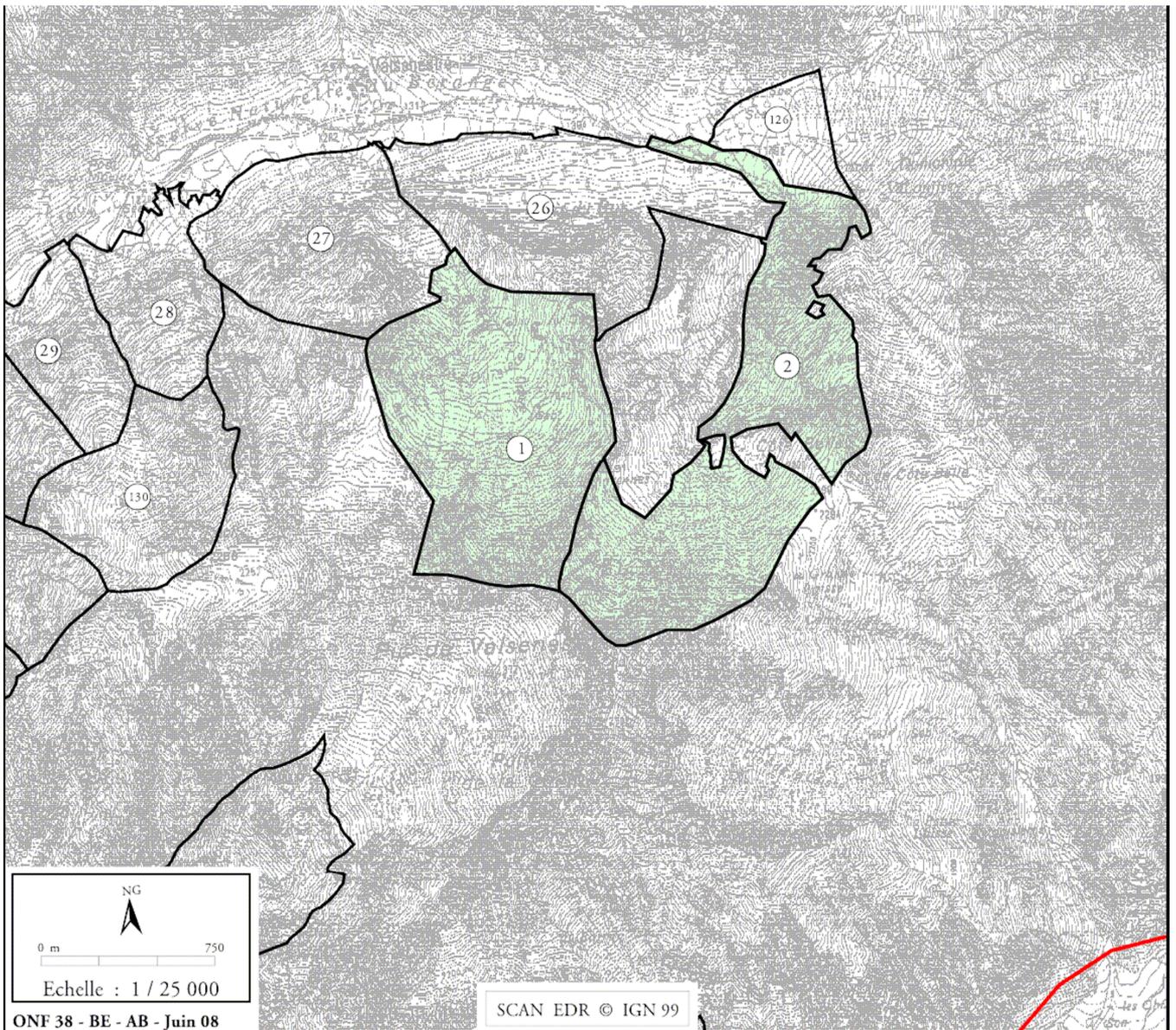
Série	Canton	Parcelle n°	Surface (ha)		Surface (ha) dans le site Natura 2000	
unique	Combe Oursière	1	1a	45	103,5	45
unique			1b	58,5		58,5
unique	Torrent du Béranger	2	2a	34	106	34
unique			2b	72		72
Total			209,46		209,46	

Traitement sylvicole :

Série unique traitée pour sa partie boisée (79 ha) en futaie jardinée par bouquets de Mélèze (33%), Epicéa (25%), Sapin (9%), Pin à crochets (4%), Sorbier, Erable sycomore, Saule, Aulne, et Bouleau (29%).

- 10 ha seront régénérés (placeaux de 0,10 ha).
- Le surplus fera l'objet des travaux d'amélioration et d'équipement RTM nécessaires.

Carte du parcellaire forestier

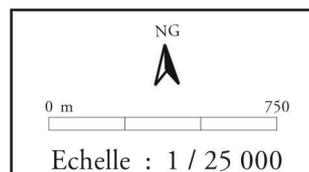


Carte des séries

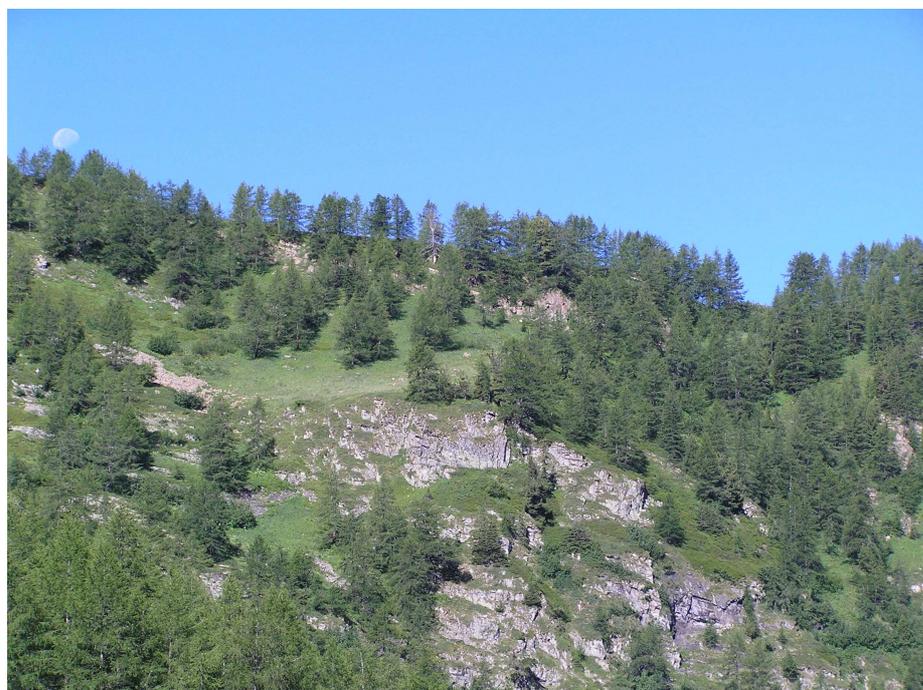


Type de série

 Série unique : Intérêt écologique général



ONF 38 - BE - AB - Juin 08



III.4 ETAT D'ASSIETTE PREVU

III.4.1 Forêt communale de Chantelouve

L'état d'assiette prévoit le martelage sur 2 années de parcelles regroupées par 2.
La décision incombe au Maire en fonction de son budget.

	Parcelle	Surface parcelle (ha)	Surface à parcourir (ha)	Volume théorique m ³	Observations	Rotations (théorique) ou intervalle réel (ans)
2007-2008	8	27,03	10,49	700	Mobilisation en zone centrale	13
	9	18,36	13,16	700	Mobilisation en zone centrale	13
2009-2010	10	25,30	17,15	700	Mobilisation en zone centrale	13
	11	17,13	3,92	100	Mobilisation en zone centrale	13
2011-2012	12	24,07	14,11	600	Mobilisation en zone centrale Affouage	13
	13	16,37	3,44	150	Mobilisation en zone centrale Affouage	13

III.4.2 Forêt communale du Périer

L'état d'assiette inscrit dans l'aménagement n'est pas utilisé.

L'étude de mobilisation des bois est le document qui propose le passage des coupes (en accord avec le Parc National des Ecrins) mais n'est pas toujours suivi pour profiter des opportunités.

	Parcelle	Surface parcelle (ha)	Surface à parcourir (ha)	Volume théorique m ³	Observations	Rotations (théorique) ou intervalle réel (ans)
2008	24	17,58	16	1160	Mobilisation en zone centrale piste perchée et câble	14
	25	25,56				14
	26	14,23				14
	28	28,29				14
2009	7	13,62	25	1075	Mobilisation en zone centrale Débardage Pistes	12
	8	14,23				12
	9	18,87				12
	12	20,58	40	1278	Mobilisation en zone centrale Débardage Hélicoptère	9
	13	24,83				9
	14	21,53				7
	15	9,81				13
	16	9,03				13
2010	18	27,21	17	1326	Mobilisation en zone centrale Hélicoptère	13
	20	9,49				10
	21	29,79				13
2008-2011	111	18,37	16	100	Mobilisation en zone centrale Affouage	14

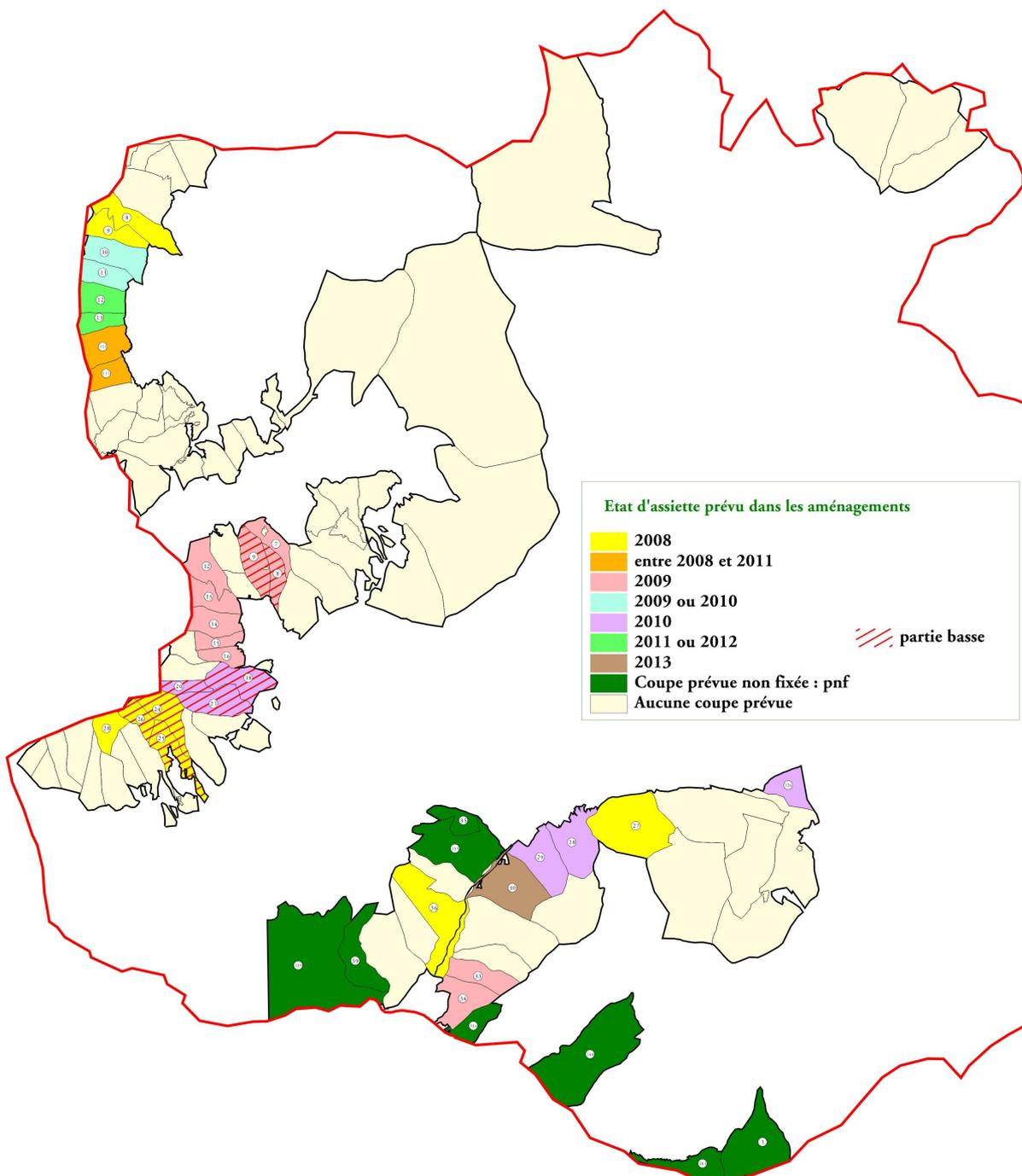
	112	25,76	24	100	Mobilisation en zone centrale Affouage	14
--	-----	-------	----	-----	---	----

III.4.3 Forêt communale de Valjouffrey

	Parcelle	Surface parcelle (ha)	Surface à parcourir (ha)	Volume théorique m ³	Observations	Rotations (théorique) ou intervalle réel (ans)
2008	27	55,08	13	460	Mobilisation en zone centrale	12
	36 (bas)	48,64	6	310	Réserve Naturelle	12
2009	33	19,07	4	250	Mobilisation en zone centrale	12
	34	23,46	15	850	possibilité de grouper Piles 33 & 34	12
2010	28	30,77	5	190	Mobilisation en zone centrale	12
	29	28,64	8	330	possibilité de grouper Piles 28 & 29	12
	126	20,02	4	80	Mobilisation en zone centrale Lot de mélèze TB qualité	15
2013	30	38,31	14	630	Mobilisation en zone centrale	12
<i>Pnf</i>	1	63,46	-	80	Selon opportunités	-
	35	11,85	-	-	Selon opportunités	-
	39	27,74	-	20	-	-
	101	26,43	-	20	-	-
	134	15,14	4	40	Si piste de la Crête... A grouper avec Piles 33 & 34 Sinon selon opportunités	-
	135	46,57	-	10	Selon opportunités	-
	139	130,98	-	60	Selon opportunités, 1 ou 2 passages possibles	12
	140	106,89	-	-	Si nécessité R.T.M.	-

Carte de l'état d'assiette prévu

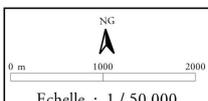
Cartographie des habitats
FR8201751
Massif de la Muzelle
Parc National des Ecrins

Etat d'assiette prévu dans les aménagements

- 2008
- entre 2008 et 2011
- 2009
- 2009 ou 2010
- 2010
- 2011 ou 2012
- 2013
- Coupe prévue non fixée : pnf
- Aucune coupe prévue

partie basse



ONF 38 - BE - AB - Juillet 08

SCAN EDR © IGN 99

III.5 INFRASTRUCTURES

Dans le paragraphe infrastructure, on s'emploiera à la localisation des routes (Nationales, Départementales, Communales) mais aussi des routes forestières, ainsi que les pistes forestières et pastorales.

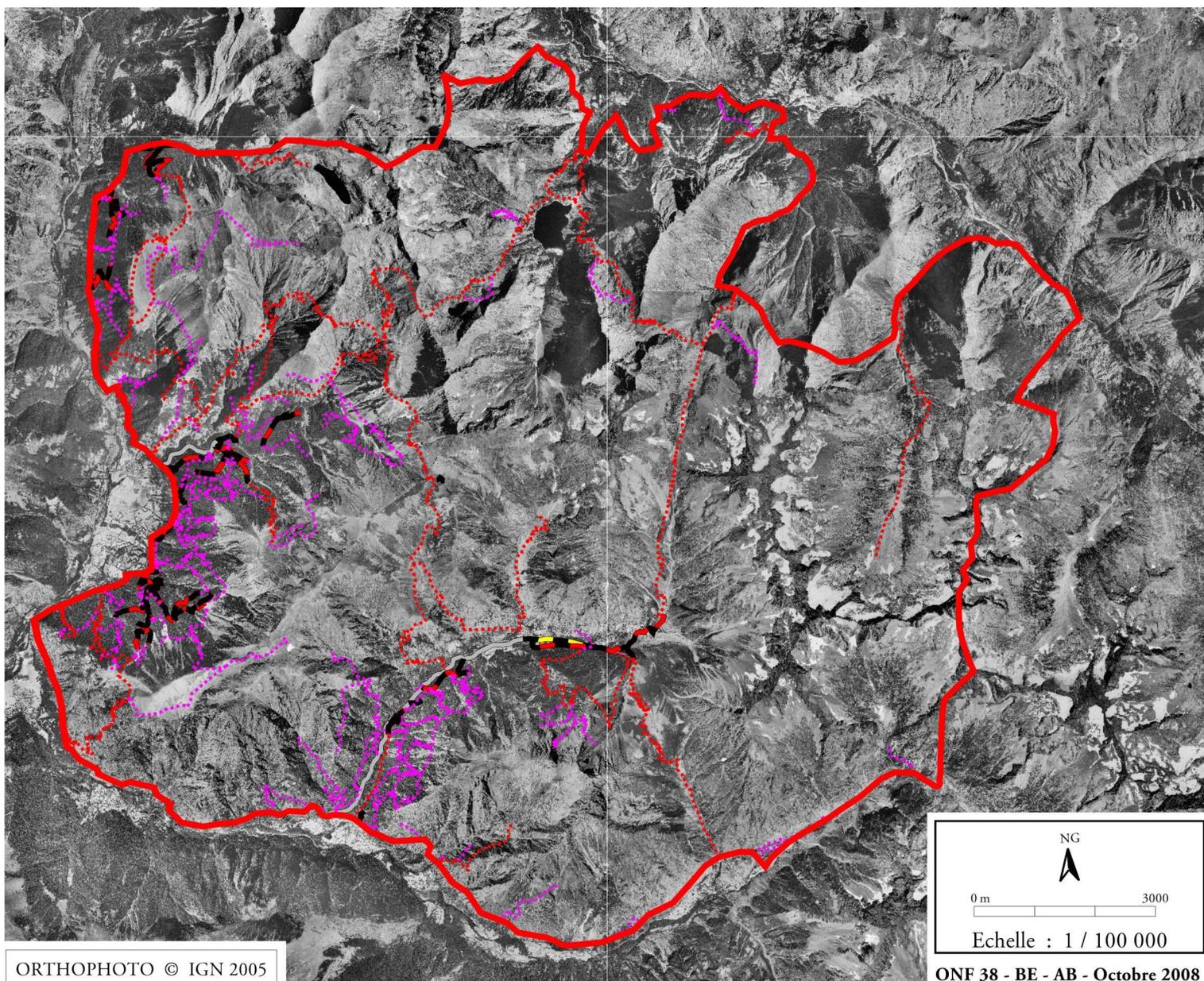
De plus, on s'attachera à identifier et marquer une différence entre les sentiers de randonnée (GR, PDIPR, ...) et les sentiers de gestion.

Certains sentiers ont une histoire ancienne puisqu'ils servaient de chemin d'exploitation, mais aussi pour la conduite des troupeaux vers les estives.

Néanmoins, les sentiers les plus hauts localisés en forêt domaniale ont été créés par les ouvriers du service de Restauration des Terrains en Montagne de l'Office National des Forêts afin d'y réaliser des aménagements et des plantations.

Type d'infrastructure	Longueur dans le site Natura 2000 (Km)
Route Communale	6,21
Route Forestière	1,60
Piste Forestière	23,05
Sentier touristique (GR, PDIPR, ...)	102,64
Sentier de gestion	113,75
Total	247,25

Carte des sentiers et des infrastructures



Légende

-  Périmètre de I38
-  Sentier touristique
-  Sentier de gestion
-  Piste forestière
-  Route forestière
-  Route communale

III.6 ANCIENNETE DES COUPES VENDUES

L'ancienneté des coupes vendues ne reflète pas le degré de sub-naturalité des forêts du site.

En effet, les zones où il n'y a pas eu de ventes depuis plus de 50 ans ne sont pas exemptes de travaux sylvicoles.

Prenons par exemple la forêt domaniale de la Selle, classée en série écologique générale, sans coupes vendues de grande ampleur, et qui bénéficie de travaux (Eclaircies, plantations, ...).

Ou, par exemple, la Forêt Domaniale de Valjouffrey, qui est en série écologique générale, et où l'on effectue des plantations RTM et des travaux de correction torrentielle.

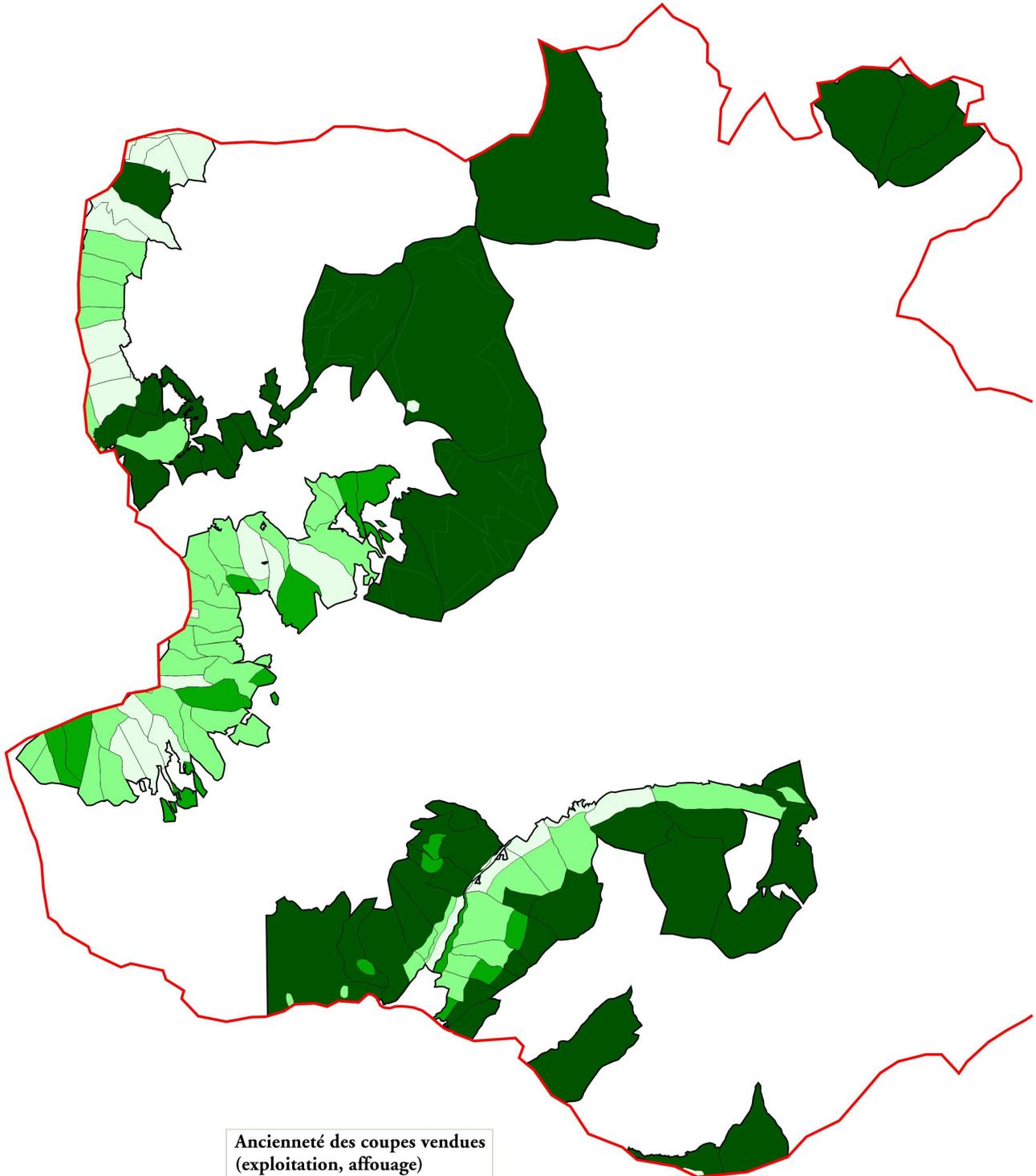
Pour avoir une vision réelle des forêts sub-naturelles du site Natura 2000 FR8201751, il faudrait avoir le périmètre des zones travaillées (plantations, éclaircie, ...), ce qui est à l'heure actuelle non disponible et non cartographié pour ce secteur par l'Office National des Forêts en Isère (service RTM et service Gestion).

Carte de l'ancienneté des coupes vendues

Cartographie de l'ancienneté des coupes
FR8201751
Massif de la Muzelle
Parc National des Ecrins

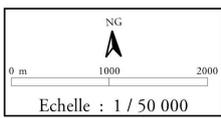


The logo block contains four logos: the Natura 2000 logo (a stylized landscape), the Les Ecrins logo (a circular emblem with a mountain peak), the European Union flag, and the Office National des Forêts logo (a tree icon).



**Ancienneté des coupes vendues
(exploitation, affouage)**

	Moins de 10 ans
	10 - 24 ans
	25 - 49 ans
	Plus de 50 ans



Scale bar showing 0, 1000, and 2000 meters. A north arrow is also present.

Echelle : 1 / 50 000

III.7 AMENAGEMENT R.T.M.

Au milieu du XIX^{ème} siècle, la population montagnarde atteint son maximum démographique. Dans les villages reculés, situés dans des fonds de vallée déjà élevés (1000 - 1500m) l'hiver est long, et le moindre espace accessible est utilisé. A la fin du XIX^{ème}, suite à des siècles de déboisement et de pratiques pastorales intensives, une grande partie des territoires de montagne est fortement dégradée.

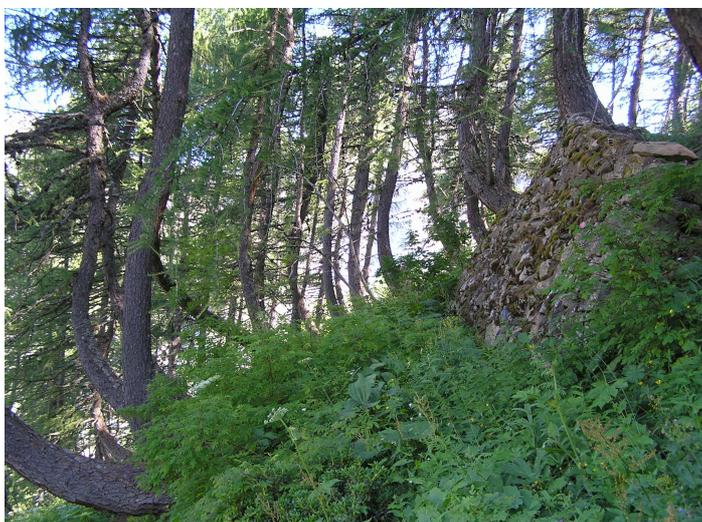
Des versants entiers, totalement dénudés, sont régulièrement érodés par les eaux pluviales. Les torrents chargés de particules en suspension vont gonfler les rivières qui affouillent leurs berges et tendent à sortir de leur lit, provoquant des dommages directs dans les vallées proches et répercutant d'importants dégâts plus loin. Pourtant, la conservation des forêts est depuis longtemps un moyen de lutte reconnu contre les avalanches et autres catastrophes (enquête de 1323, citée dans Allix, 1978); ainsi, dès 1345, un garde général des Forêts fut nommé à Bourg d'Oisans (Allix, 1978).

Les inondations des grands fleuves font prendre conscience aux autorités publiques de la nécessaire solidarité amont-aval pour prévenir les catastrophes naturelles. Un ingénieur des Ponts et Chaussées des Hautes-Alpes, A. SURREL fut à l'origine d'un vaste mouvement d'opinion qui voyait dans le déboisement des montagnes la source de tous ces maux. C'est ainsi que l'empereur Napoléon III promulgua le 28 Juillet 1860 la première loi connue en Europe sur le "reboisement des montagnes" (Saillet, 1994).

L'état de dégradation des terres, pousse alors l'Etat à prendre les choses en main et à mettre en oeuvre un vaste programme de reboisement et de reverdissement des bassins versants (380000 hectares de terres furent achetés par l'Etat dans 25 départements de montagne) (Saillet, 1994).

Cette campagne d'acquisition de terrains aboutit à l'instauration de périmètres de restauration. Une fois les territoires acquis, d'importants travaux de lutte contre l'érosion, de stabilisation des terrains domaniaux dégradés et de plantations débutent.

Tas ancreurs & plantations



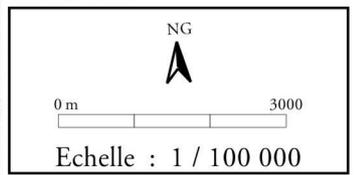
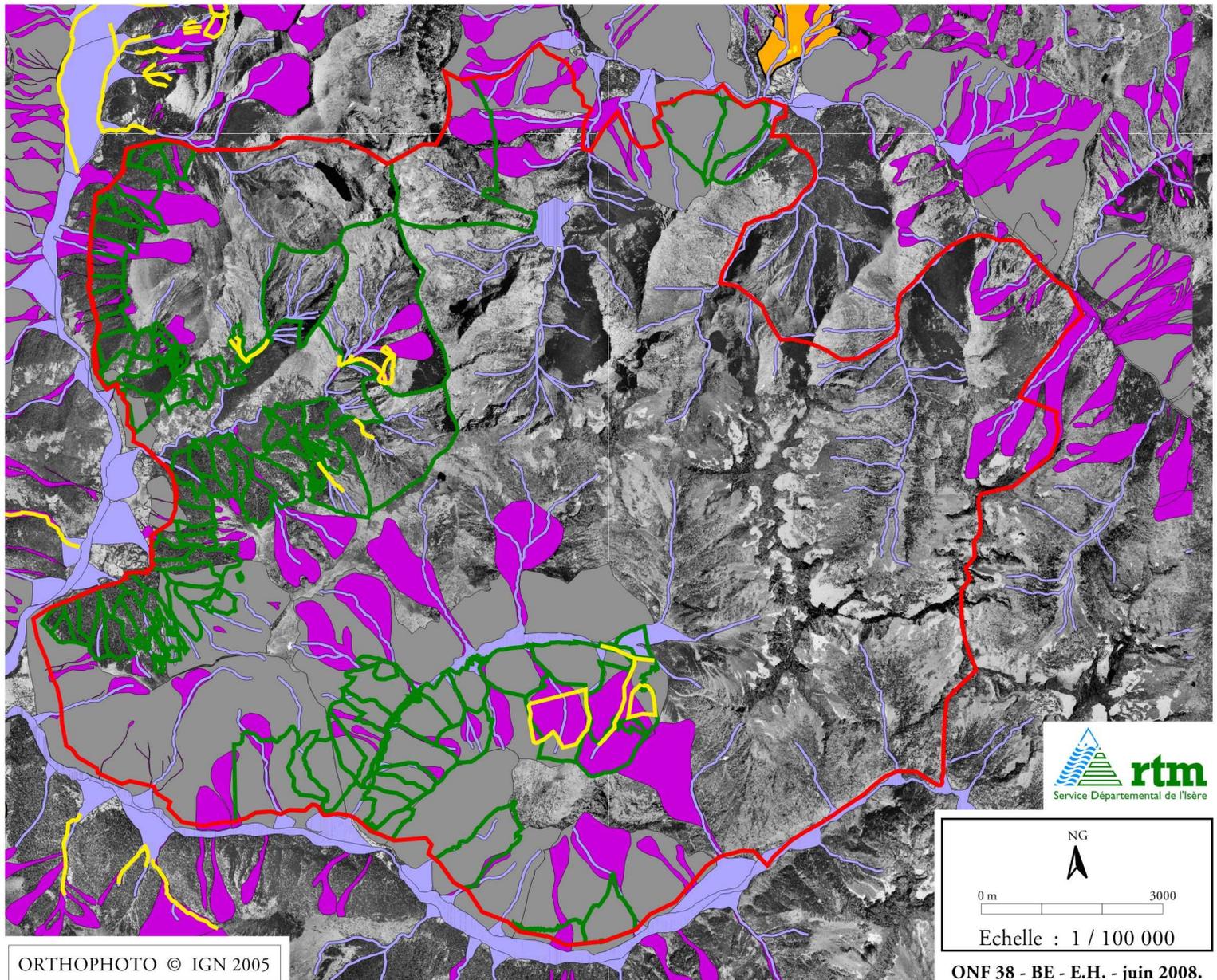
Correction torrentielle



Nombre d'ouvrages estimés (Source : RTM 2008)

Commune	Localisation	Nombres d'ouvrages estimés (2008)
Le Périer	Les Issards	10
Le Périer	La selle, La Brèche et Le Rocher de l'Eglise	Pas de données
Le Périer	La Roméiou et les Chétives	Pas de données
Valjouffrey	Le Béranger	67
Valjouffrey	La Combe Oursière	28
Total		105

Carte de localisation des risques et des dispositifs (Banquettes, Correction torrentielle, ...)



ORTHOPHOTO © IGN 2005

ONF 38 - BE - E.H. - juin 2008.

Légende :

- Site Natura 2000 FR8201751
- Parcellaire forestier
- Dispositifs (banquette, seuil, ...)
- Risques
- Avalanche
- Glissement
- Crue
- Chute de Blocs

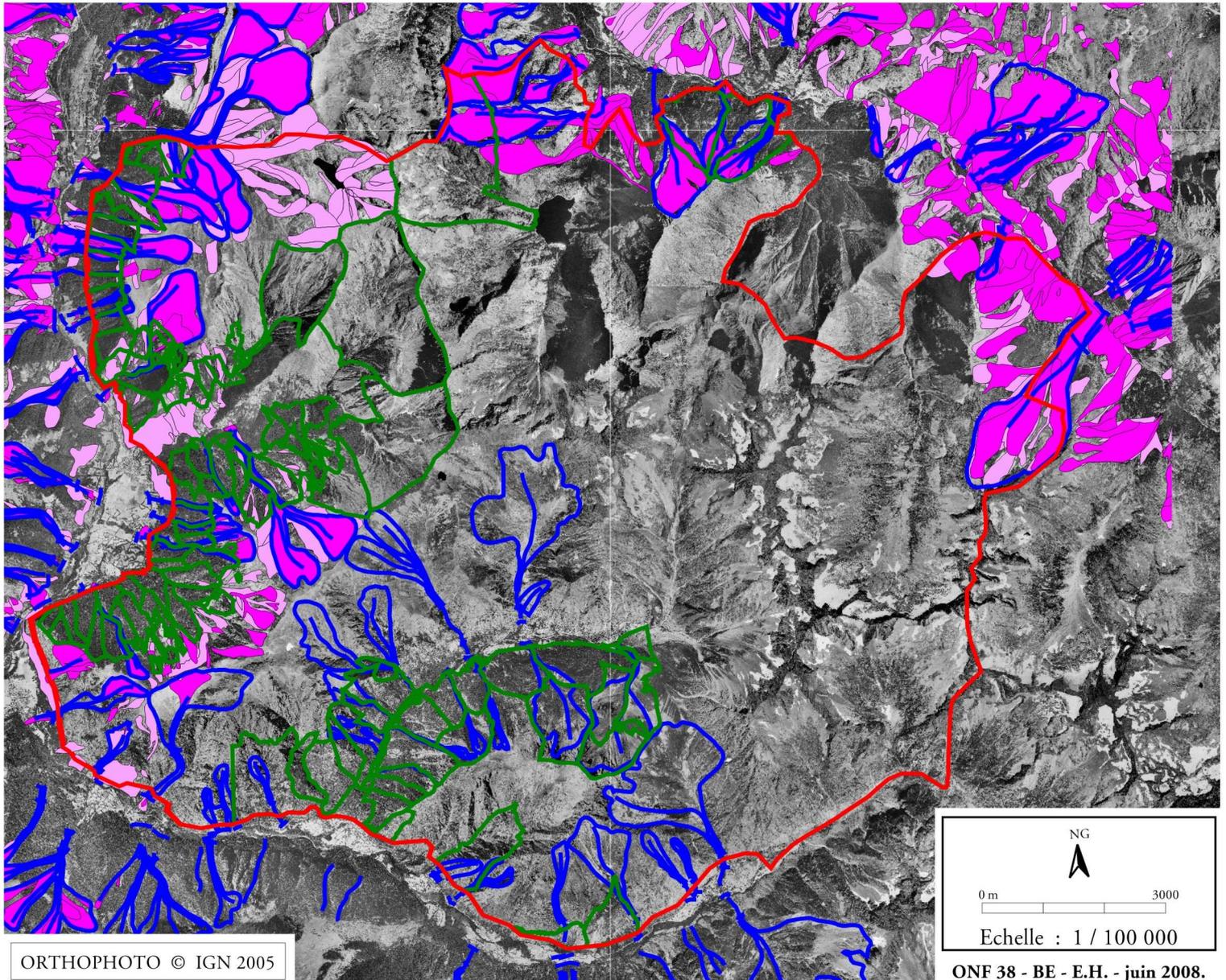
Carte provisoire et non exhaustive
Travail en cours de réalisation et de validation
Données au 13/10/2008.

NE PAS DIFFUSER

L'Enquête Permanente sur les Avalanches (EPA) est une observation d'événements d'avalanches sur une liste fixée de sites localisés.

La Carte de Localisation des Phénomènes d'Avalanche (CLPA) est une carte-inventaire des avalanches, qui indique l'enveloppe des emprises des événements passés connus et localisables avec précision. Elle est établie grâce à un recueil de témoignages auprès des populations et des services, complété par une photo-interprétation.

**Carte de Localisation des Phénomènes d'Avalanche (CLPA)
et des Enquête Permanente sur les Avalanches (EPA)**



Légende :

-  Site Natura 2000 FR8201751
-  Parcellaire forestier
-  Enquête Permanente sur les Avalanches (EPA)
-  Carte de Localisation des Phénomènes d'Avalanche (CLPA)_Zonage issu de témoignages et de relevés de terrain
-  Carte de Localisation des phénomènes d'Avalanche (CLPA)_Zonage issu de photo-interprétation

III.3.9 ACTIVITE FORESTIERE ET HABITATS, ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

La proportion de forêt exploitée est étendue. Aussi les impacts peuvent être importants.

La présence de certaines espèces telles que les chauves-souris, les rapaces (ex : Chouette de Tengmalm), la Rosalie des Alpes, le Sabot de Vénus et d'autres espèces végétales (ex : Epipogon sans feuilles) sont à prendre en compte dans la gestion et l'exploitation forestière.

En conclusion, au regard des cartes d'habitats et d'espèces, l'exploitation actuelle des forêts peut avoir des effets perturbateurs sur les habitats d'intérêts communautaires et prioritaires ainsi que sur les espèces.

☞ Les forêts de ravin, ainsi que les zones de sources incrustantes seront principalement à prendre en compte.



☞ Une attention sera à porter sur la commune de Chantelouve et du Perier vis à vis des stations de Sabots de Vénus et d'Epipogon sans feuilles.

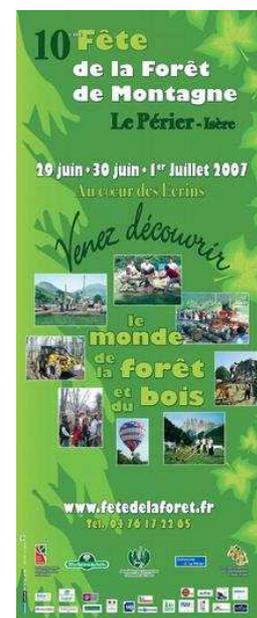
☞ La problématique concernant la Rosalie des Alpes sera également au centre des préoccupations.

☞ Pour les impacts éventuels sur certaines espèces d'oiseaux, on se reportera au DOCOB de la ZPS qui traitera uniquement de la partie Oiseaux dans le cœur du Parc et de ses liens avec les activités humaines.

Pour l'ensemble des impacts plus précis, on se rapportera aux fiches habitats et espèces, et notamment à la partie E de ce document.

La forêt reste pour ce secteur des Ecrins un élément important tant sur le plan écologique et paysager que sur les aspects économiques, pour preuve la création de la fête de la forêt de montagne en 1997 au Périer. A travers ce type de manifestation, les considérations économiques de l'activité ont pu cotoyer les intérêts « naturalistes » de la forêt, à travers des expositions « naturalistes », des sorties « nature », des produits du terroirs d'origine biologique...

Affiche de la 10^{ème} fête de forêt de montagne (Le Périer – 2008)



IV AUTRES ACTIVITES SOCIO- ECONOMIQUES

IV.1 ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

Dans le site Natura 2000, on dénombre plusieurs hébergements de différentes natures :

- Un gîte communal : Le Béranger à Valsenestre
- Un refuge (1) : Le Refuge de La Muzelle
- Des cabanes forestières (2) : Cabane de Combe Oursière, de la Selle
- Des cabanes pastorales (9) : Cabane de Pissegui, de Peyraroux, de la Vivolle, de Rif Meyol, des Drayes, du Vet, des Terrasses, du Vallon, de Combe Guyon, du Ramu, de l'Embernard, de la Selle de Lanchâtra, de la Muzelle
- Des abris : Abris de la Vivolle
- Des chalets privés : Chalets du Lauvitel
- Des habitations permanentes en zone cœur de Parc National des Ecrins : Confolens (Le Périer).
- une aire de bivouac réglementé à Valsenestre

La présence d'aires de pique-nique est aussi à signaler le long des voies d'accès de Valsenestre.

☞ Les curiosités géologiques sont nombreuses, avec comme par exemple l'existence d'une plage fossile sur la Forêt Domaniale de Valjouffrey.

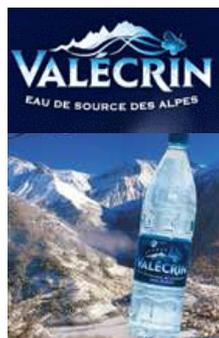


Plage fossile

☞ Les activités humaines liées à l'extraction de minéraux sont à noter avec les anciennes mines (Plomb, Charbon) et carrières (marbre, ardoisières) (Cf. Carte des activités humaines passées).

Il existe dans le site Natura 2000 une prise d'eau du côté de la Danchère et une conduite forcée souterraine reliant le Plan du lac au vallon du Lauvitel, en rive gauche du Vénéon.

☞ Le bassin versant du captage des eaux de source de Valécrin est compris dans le site Natura 2000.



IV.2 ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES LIEES AU TOURISME ET LOISIRS

L'activité touristique et de loisir du site peut se différencier en deux parties:

- un tourisme et des loisirs liés à **la découverte** : randonnée pédestre, alpinisme, escalade, pratique de la raquette et ski de randonnée.
- les **loisirs** qui concernent la population locale et qui se déroulent souvent hors saison touristique : pêche et cueillette (champignons, baies...).

IV.2.1 ACTIVITES SPORTIVES DE PLEIN AIR

Au regard de l'ensemble des vallées des Ecrins, le Valbonnais accueille le public le plus féminin, le plus Rhône alpin, le moins alpiniste ..., mais aussi le plus excursionniste, pratiquant le plus le court séjour. C'est un territoire qui draine une forte "clientèle de proximité".

L'Oisans est LA VALLEE "Montagne/Alpinisme" des Ecrins avec une forte fréquence d'hébergement en refuge mais également fortement fréquenté par les excursionnistes à la journée.

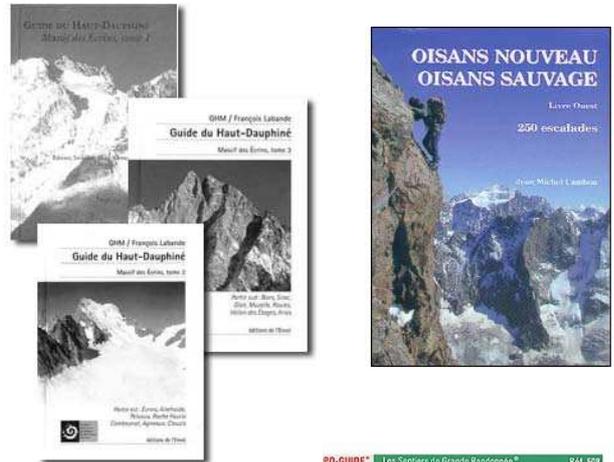
Activités estivales

Alpinisme & Escalade

La pratique de l'Alpinisme et de l'escalade se concentre essentiellement sur la vallée du Vénéon et plus particulièrement sur le secteur de la Muzelle.

Il n'existe pas d'école d'escalade dans le site Natura 2000.

Le sommet le plus emblématique et également le plus convoité reste le sommet de la Muzelle avec ses 3446 m.

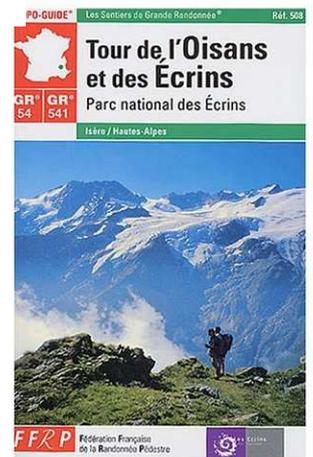


Randonnée

Le sentier le plus fréquenté reste le sentier d'accès au Lac du Lauvitel.

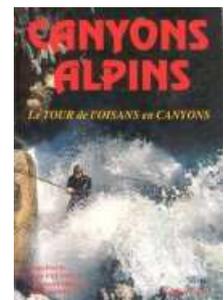
Le sentier de grande randonnée du tour de l'Oisans (Gr 54©) passe également dans le site Natura 2000, avec une portion démarrant du Désert en Valjouffrey pour arriver à Bourg d'Arud en passant par le Col de Côte Belle et le Col de la Muzelle.

Cette étape s'effectue souvent sur deux jours à trois jours avec une nuit au gîte du Béranger à Valsenestre et au refuge de la Muzelle.



Canyoning

Activité plus confidentielle le canyoning se pratique sur le site en quelques points, par exemple au niveau du Ruisseau des Roberts à la Chalp en Valjouffrey



Vol libre

En 1999 est signée une "Convention Vol Libre", relative à la pratique du deltaplane et du parapente, entre le Parc national des Ecrins et la Fédération Française de Vol Libre. La pratique du vol libre peut perturber les rapaces pendant les périodes de reproduction et les mammifères pendant la saison hivernale.

Cette convention précise dans son article 1 que :

'En application du principe de précaution, le vol libre ne sera pratiqué dans les zones et / ou pendant les périodes sensibles signalées aux pratiquants par le Parc national des Ecrins, en zone centrale comme en zone périphérique du Parc. '

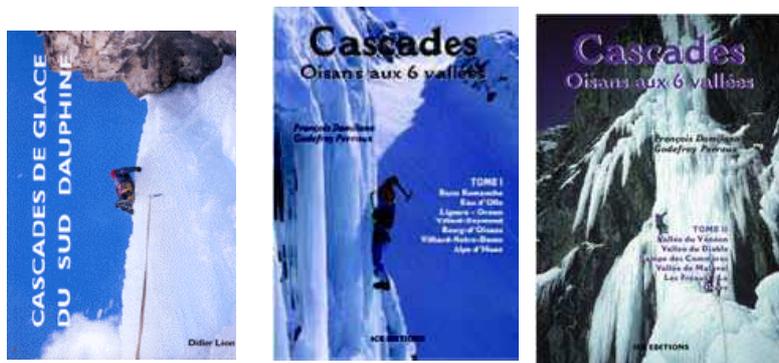
Le nouveau décret du Parc qui devrait paraître en Janvier 2009, précisera notamment le cadre de cette activité

Activités hivernales

Cascade de glace

Activité bien développée dans tout l'Oisans, durant la période hivernale notamment dans les vallées de la Malsanne et du Vénéon.

Cette activité peut présenter quelques problèmes notamment dans les zones de sources d'eau dure présentant des dépôts de tuf (destruction du travertin par ancrage des piolets), par exemple dans les tufières de Chantelouve.



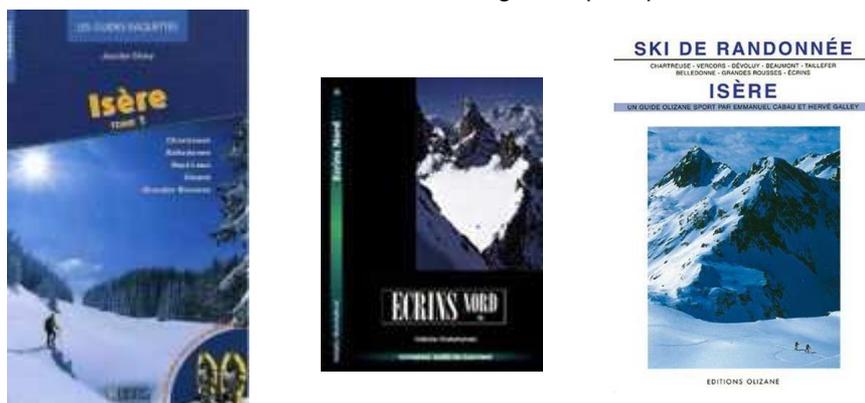
Ski de randonnée & Raquettes à neige

Ces pratiques sont essentiellement développées durant la période printanière (danger d'avalanche important dans tout le secteur).

On peut citer plusieurs départs d'itinéraires de ski de randonnée :

- Chantelouve : les Clottous, ...
- Valsenestre : Glacier courbe, ...
- Venosc : Col Jean Martin, ...

Ces activités, qui tendent à se développer grâce à l'évolution du matériel technique (Légèreté, facilité d'utilisation, ...), ne sont pas sans incidence sur la faune de montagne et plus particulièrement sur l'avifaune (Tétras lyre, ...).



L'impact sur les habitats et la flore est négligeable. Par contre une fréquentation importante et continue peut causer chez les animaux des déplacements de population ou des survies hivernales moindre.

IV.2.2 ACTIVITE PISCICOLE

Les rivières qui jouxtent le site Natura 2000 sont au nombre de trois : La Malsanne, Le Vénéon et La Bonne, dont les potentialités halieutiques ne sont plus à démontrer.

Outre ces belles rivières, de jolis ruisseaux de 1^{ère} catégorie parcourent le site Natura 2000 (par exemple le Béranger).

Mais la particularité du site réside dans la présence de nombreux lacs d'altitudes.

Le Lac du Lauvitel - 1 500 m : c'est le plus grand lac naturel du Massif des Ecrins (37 ha) et aussi le plus profond avec 68 m. Ce lac est géré par une association de pêche privée.

Le Lac de Plan Vianney - 2269 m (5 ha et 12 m de profond) est une réserve de pêche et présente une belle population de Saumon de fontaine qui fait l'objet d'un suivi scientifique par le PNE.

Le lac du Vallon - 2493 m, point de départ des eaux de La Malsanne, a une superficie de 13 ha pour 48 m de profondeur.

Le Lac Gary (2368 m, 0,8 ha) issu du surcreusement glaciaire et sans doute moins accessible.

Certains lacs de montagne ont une réglementation particulière par arrêté préfectoral :

La pêche dans le lac Labarre (2393 m, 1,6 ha, 7 m de profondeur, commune de Valjouffrey) et le lac de la Muzelle (2100 m, 9 ha, 18 m de profond, commune de Venosc) est soumise aux conditions générales d'exercice du droit de pêche définies aux articles R 436-6 à R 436-35 du Code de l'Environnement, sous réserve des dispositions suivantes :

Temps et heures d'interdiction :

Pour toutes espèces, l'exercice de la pêche est autorisé du dernier samedi de mai au deuxième dimanche d'octobre.

Taille minimale de poissons :

Les poissons des espèces ci-après ne peuvent être pêchés et doivent être remis à l'eau avec précaution immédiatement après leur capture si leur longueur est inférieure à :

1. 18 cm -> Toute espèce de truite
2. 35 cm -> Cristivomer
3. pas de taille mini. pour l'omble chevalier

Nombre de captures autorisées :

Quel que soit le mode de pêche, le nombre maximum de captures autorisé par pêcheur et par jour, est fixé à :

1. 10 salmonidés (arc-en-ciel, fario),
2. 1 Cristivomer,
3. pas de quota pour l'omble chevalier.

Conditions de capture :

Les pêcheurs doivent être porteur d'un carnet de captures.

Carnet de captures à retirer auprès des AAPPMA suivantes : Bourg-d'Oisans, Grenoble, Valbonnais et auprès de la Fédération départementale de pêche de l'Isère. Les résultats de chaque pêche seront consignés sur ce carnet selon les modalités suivantes :

1. le jour sera coché dès le début de la pêche,
2. la taille de chaque poisson sera portée au fur et à mesure de leur capture pour toute espèce,
3. à la fin de la pêche, le nombre de prises sera obligatoirement porté sur les lieux de pêche, le poids total journalier pourra être renseigné au domicile du pêcheur.

L'acquisition d'un nouveau carnet de pêche annuel comporte l'obligation faite au pêcheur de retourner en fin d'année, son carnet de pêche, dûment rempli, à la Fédération départementale de pêche de l'Isère.

Dans un but de gestion des populations piscicoles, il sera établi des statistiques de pêche sur chaque lac pouvant aboutir à des quotas de capture annuels.

Pêche aux lignes :

Est autorisée, pour tous les pêcheurs, la pêche à l'aide d'une ligne maximum totalisant au plus 3 hameçons. La pêche aux poissons morts et aux vifs est interdite à l'exception de vairons pêchés sur place (à la ligne ou avec une carafe (2l)).

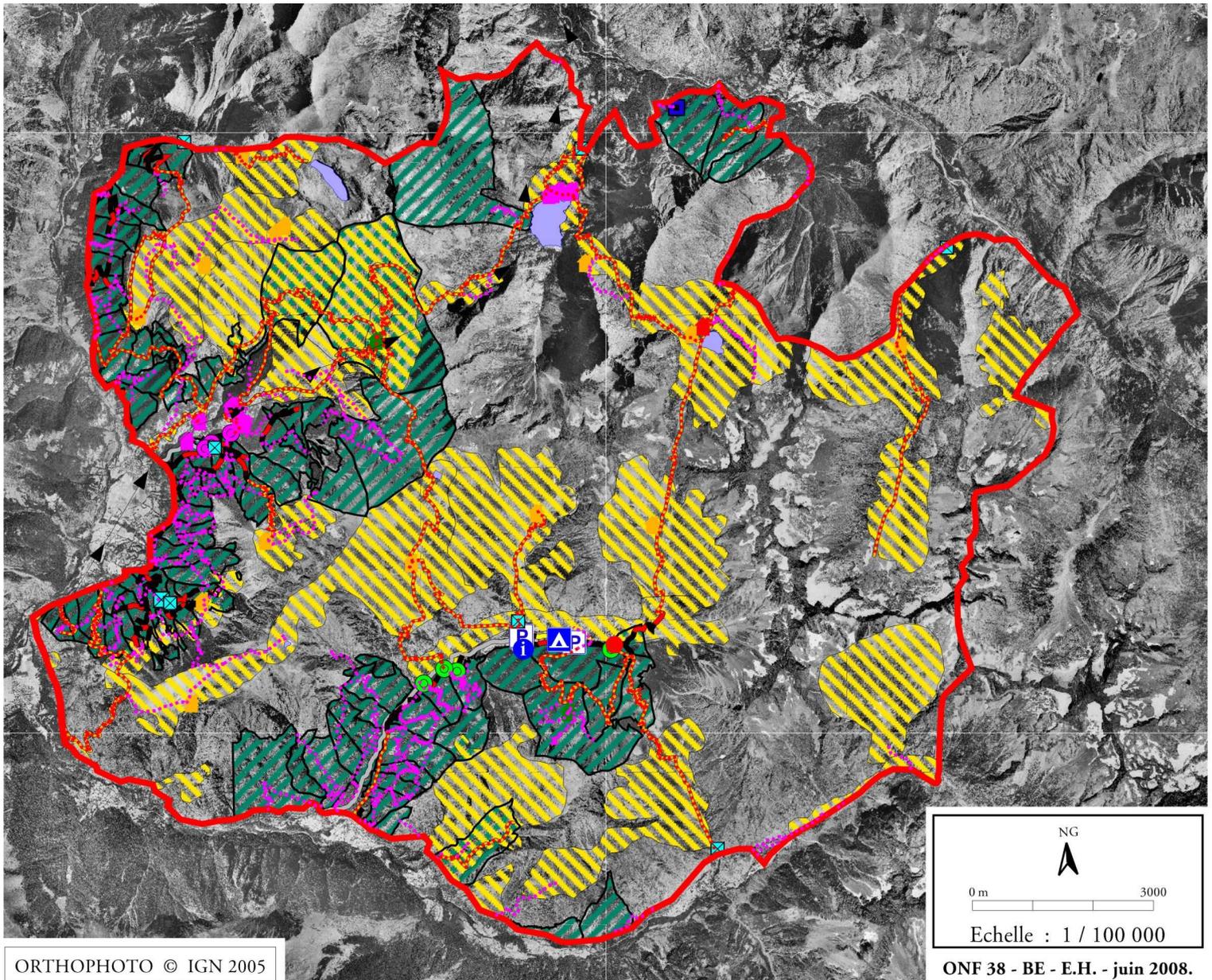
Les associations locales de pêche, les AAPPMA (Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques) sont :

- associations réciprocitaires : Valbonnais ("La truite de la Bonne"), Bourg d'Oisans ("Les Pêcheurs d'Oisans"), Grenoble ("Union des pêcheurs à la ligne").

- associations non réciprocitaires : St Christophe en Oisans ("La Gaule Christolaise").

Les alevinages sont réalisés par la fédération de pêcheurs en concertation avec le parc national des Ecrins sur la base de Truites fario dans les rivières, et d'ombles chevaliers dans des lacs.

IV.3 CARTE DE SYNTHÈSE DES ACTIVITÉS SOCIO-ECONOMIQUES SUR LE SITE



Légende

Site Natura 2000 FR8201751

Infrastructures

- Piste forestière
- Route forestière
- Route communale
- Sentier de gestion

Forêt

- Parcelle forestière & Forêt relevant du Régime Forestier
- Chargeoir forestier
- Place de dépôt forestier
- Dropping Zone

Pastoralisme

- Unité Pastorale

Eau & réseaux

- Captage (eau)
- Conduite d'eau souterraine
- Fenêtre EDF
- Réseau RTE/EDF

Sentiers touristiques

- Sentier touristique
- Sentier touristique (Buffer : 25 m)

Bâti

- Aire de bivouac
- Cabane (ONF)
- Cabane pastorale
- Refuge
- Chalet (privé)

Informations & parking

- Panneau d'information
- Parking

Divers

- Loisir pêche

E - ENJEUX ET OBJECTIFS

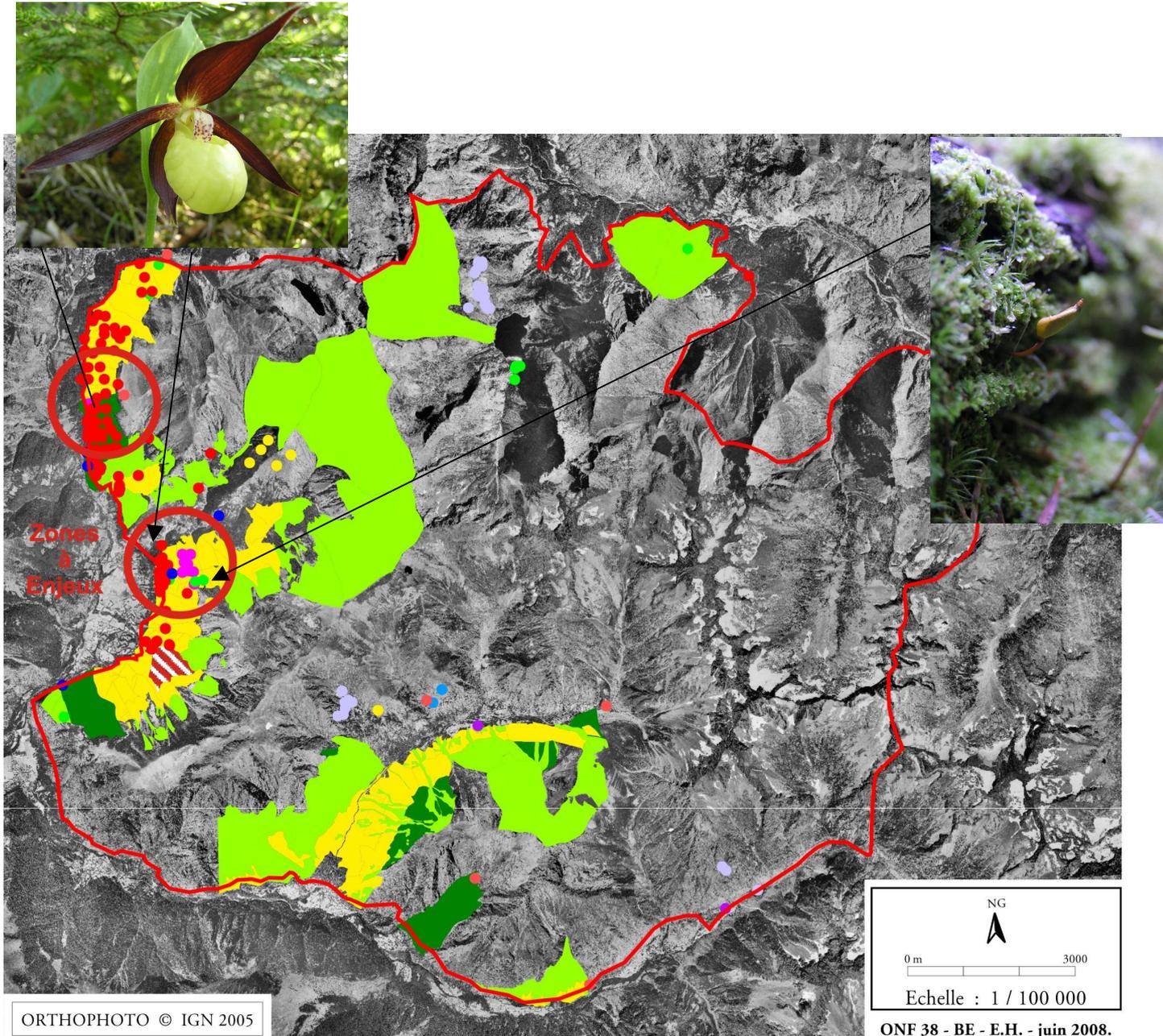
I ENJEUX

Les enjeux au niveau du site Natura relative aux milieux, aux espèces animales et végétales (relative à la directive européenne « habitats, faune, flore) sont définis en évaluant l'impact effectif (voir potentiel) que peuvent avoir certaines activités humaines sur ce patrimoine naturel.

I.1 ENJEUX ESPECES VEGETALES

Les enjeux sur les espèces végétales sur le site concernent principalement les espèces forestières. Toutefois l'ensemble des enjeux sur les espèces est présenté sur chaque fiche 'espèces végétales'. (détaillé dans le §II)

Carte enjeux espèces végétales et gestion forestière



Légende :

Site Natura 2000 FR8201751

Espèces animales et végétales

- Damier de la Succise
- Ecaille chinée
- Rosalie des Alpes
- Sabot de Venus
- Chardon bleu
- Dracocephale d'Autriche
- Potentille du Dauphiné
- Buxbaumie verte
- Epipogon sans feuilles

Séries forestières

- Série de production
- Série de protection
- Série d'intérêt écologique générale
- Série d'intérêt écologique particulier

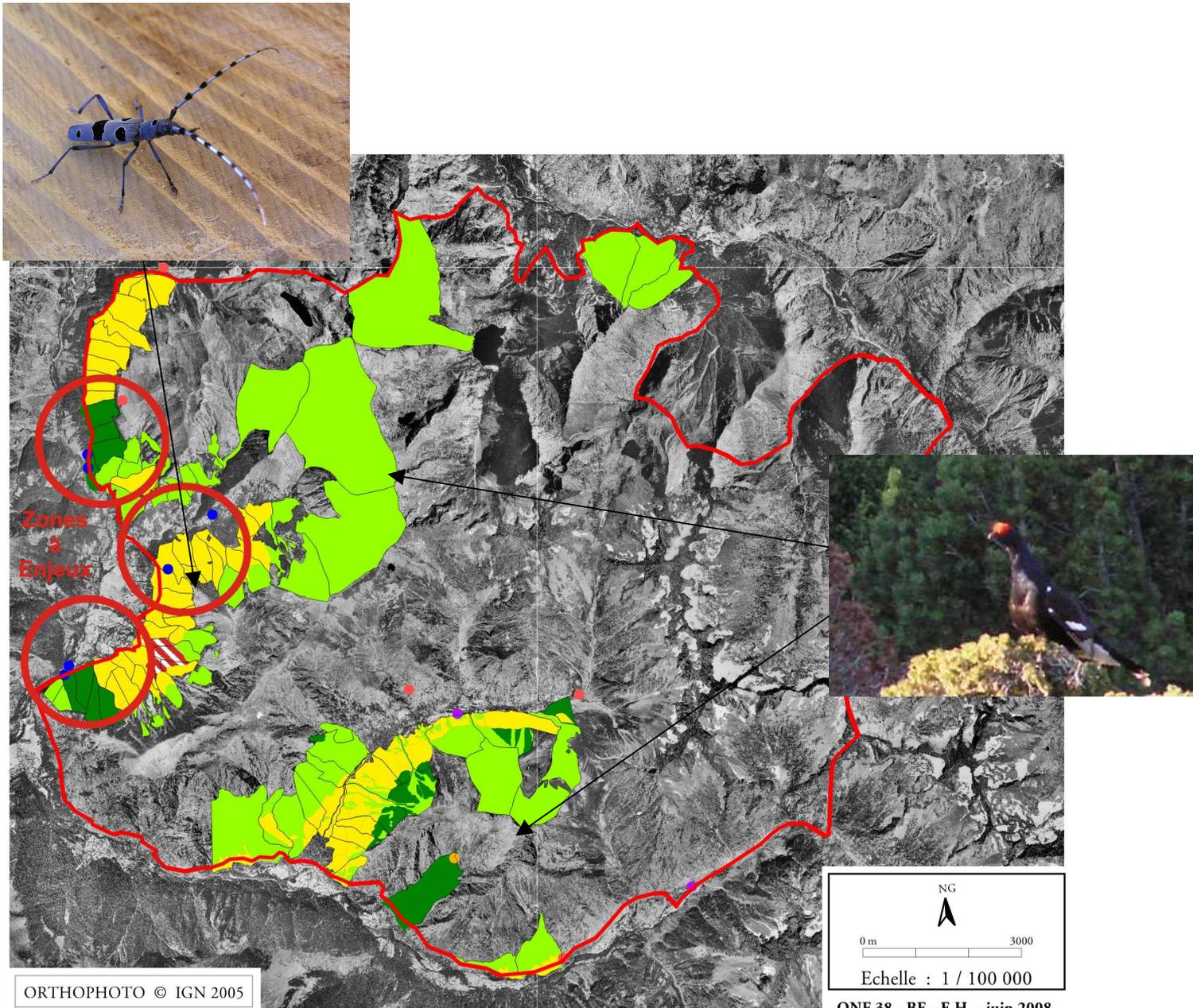
I.2 ENJEUX ESPECES ANIMALES

Les enjeux sur les espèces animales concernées par la directive « habitats » sur le site concernent principalement les espèces forestières.

Les enjeux relatifs aux espèces de la directive oiseaux sont directement traités dans un autre DOCOB, celui de la ZPS des Ecirns (en cours de réalisation)

Toutefois l'ensemble des enjeux sur les espèces de la directive habitats est présenté sur chaque fiche 'espèces animales'. (détaillé dans le §II)

Carte enjeux espèces animales et gestion forestière



Légende :

- Site Natura 2000 FR8201751
- Parcellaire forestier
- Séries forestières
- Série de production
- Série de protection
- Série d'intérêt écologique générale
- Série d'intérêt écologique particulier

- Espèces animales
- Damier de la Succise
- Ecaille chinée
- Rosaie des Alpes *

NB: Les zones à enjeux pour le Tétràs lyre sont localisées plus précisément sur le DOCOB de la ZPS

I.3 ENJEUX HABITATS

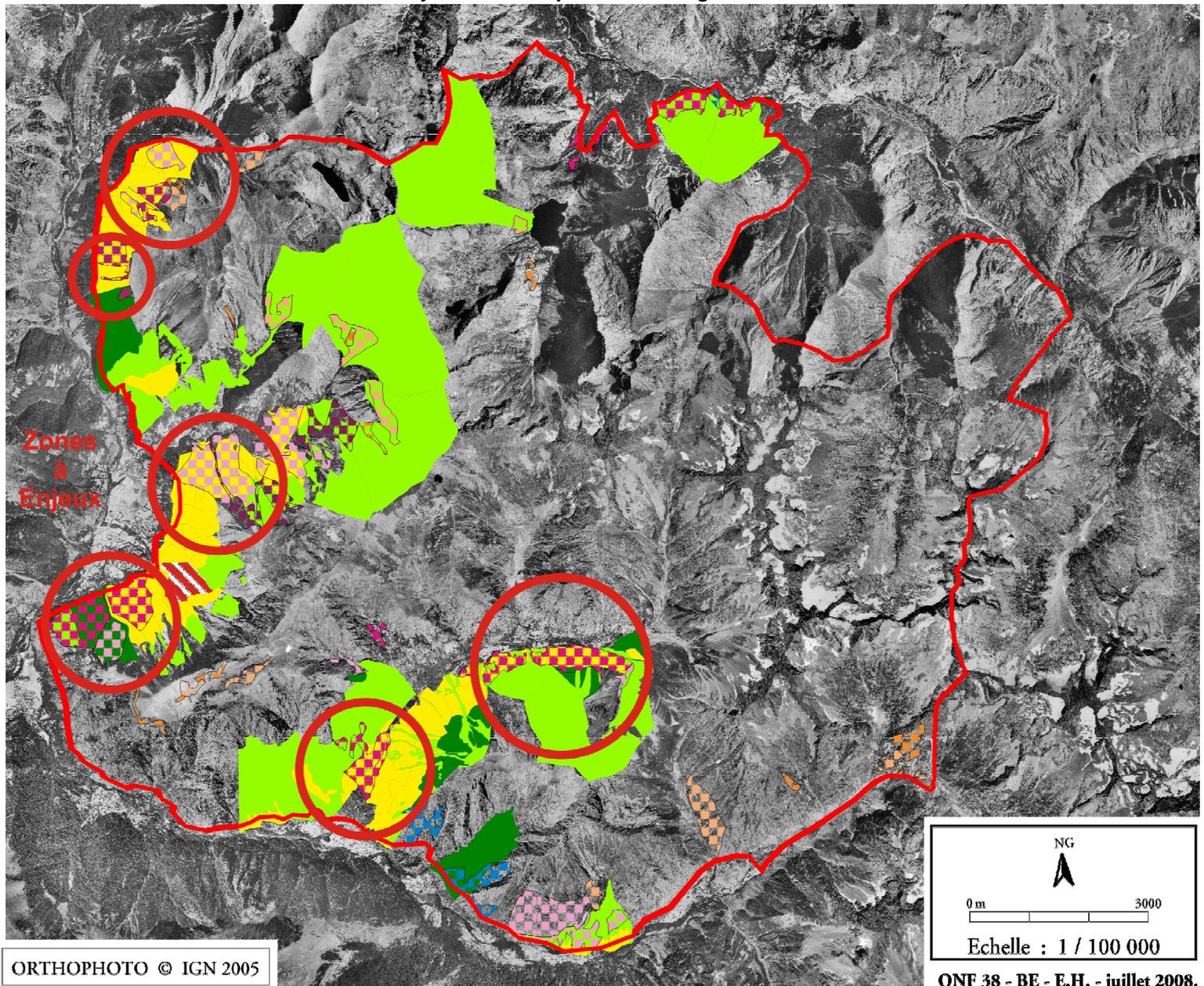
10 grands types d'habitats du site sont concernés par la Directive :

- Les rivières alpines (à saules...) environ 45 ha (soit 0,3%)
- Les mégaphorbiaies hydrophiles environ 300 ha (soit 2%)
- Les sources pétrifiantes et tourbières alcalines environ 7 ha (soit 0,04%)
- Les pelouses (calcaires et siliceuses) environ 1370 ha (soit 8%)
- Les landes et fourrés (à genévrier, rhododendrons...) environ 1650 ha (soit 10%)
- Les formations herbeuses à faciès d'embroussaillage sur calcaire environ 385 ha (soit 2%)
- Les prairies de fauche de montagne environ 16 ha (soit 0,01%)
- Les éboulis et pentes rocheuses environ 3200 ha (soit 20%)
- Les forêts de types alluviales, de ravins, hêtraies, mélézins à pins à crochet environ 1460 ha (soit 9%)
- Les glaciers environ 450 ha (soit 3%)

6 habitats prioritaires ont été identifiés (forêt de ravins, sources pétrifiantes, forêts alluviales à *alnus glutinosa* et *fraxinus excelsior*, forêt montagnarde et subalpine à pins à Crochet sur calcaire, pavements calcaires, pelouses calcaires de l'*Alyso-Sedion albi*) dont seuls les 2 premiers habitats présentent des enjeux. **Ces trois habitats prioritaires représentent respectivement 1,5 % (env.250 ha), 0,006 % (env.1ha) et 0,06 % (11 ha) de la surface totale du site.**

L'ensemble des enjeux sur les espèces est présenté sur chaque fiche 'habitats d'intérêt communautaire' (détaillé dans le §II) .

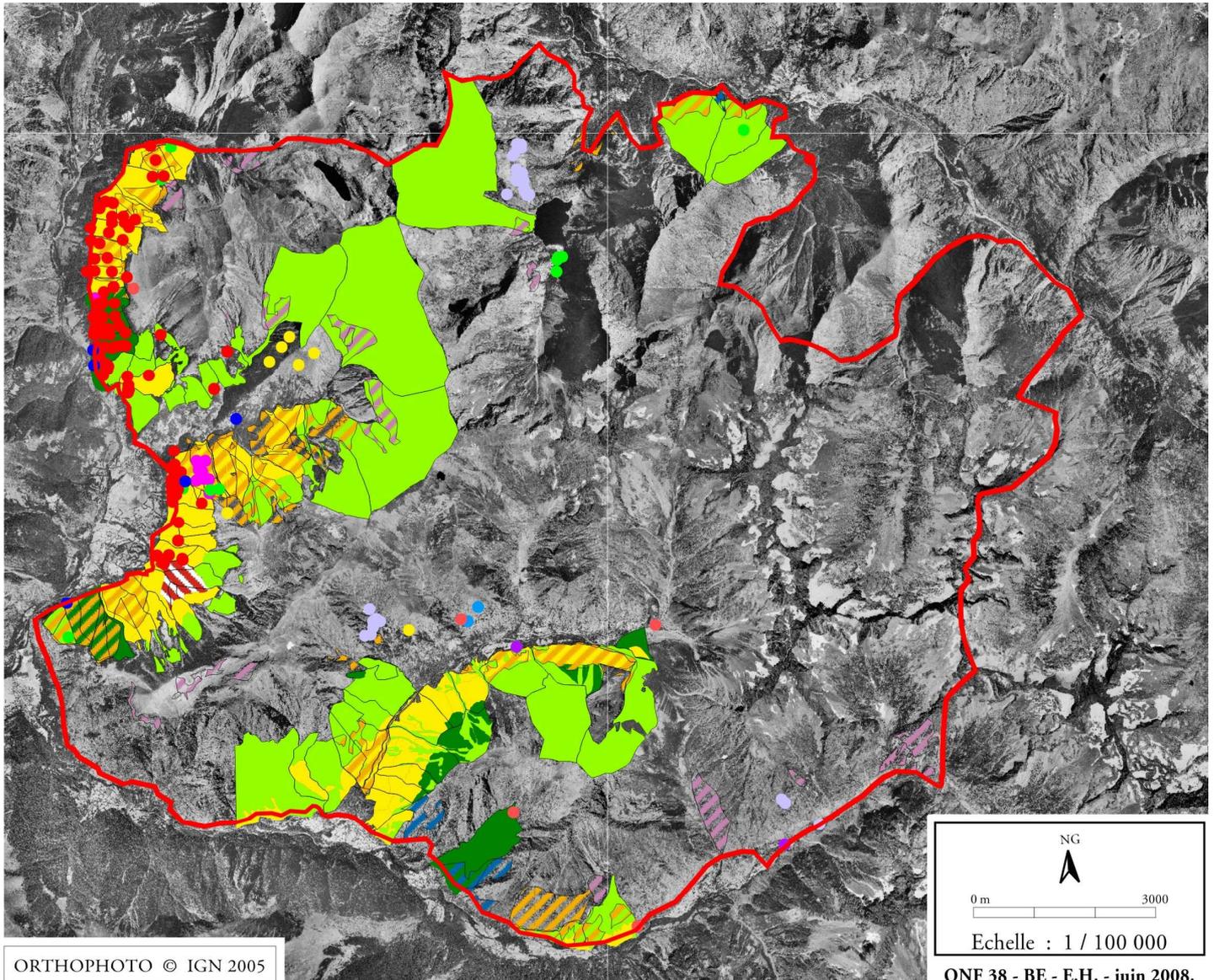
Carte enjeux habitats prioritaires et gestion forestière



Légende	
Type de série	Habitats naturels
Série de production	91E0 * - Forêt alluviales à alnus glutinosa & Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Série écologique générale	0 - 5 %
Série écologique particulières	6 - 25 %
Série de protection physique	28 - 50 %
	51 - 75 %
	76 - 100 %
	9430 * - Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (* si substrat gypseux ou calcaire)
	0 - 5 %
	6 - 25 %
	28 - 50 %
	51 - 75 %
	76 - 100 %
	9180 * - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion
	0 - 5 %
	6 - 25 %
	28 - 50 %
	51 - 75 %
	76 - 100 %

I.4 - SYNTHÈSE DES ENJEUX

I.4.1 AU NIVEAU DE L'ACTIVITÉ FORESTIÈRE



Légende :

- Site Natura 2000 FR8201751
- Parcellaire forestier
- Espèces animales et végétales
- Damier de la Succise
- Ecaille chinée
- Rosalie des Alpes
- Sabot de Venus
- Chardon bleu
- Dracocephale d'Autriche
- Potentille du Dauphiné
- Buxbaumie verte
- Epipogon sans feuilles
- Habitats prioritaires
- 91E0 : Aulnaies blanches
- 9430 : Forêts montagnardes et subalpines à *Pinus uncinata* (* si sur substrat gypseux ou calcaire)
- 9180 : Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*
- Séries forestières
- Série de production
- Série de protection
- Série d'intérêt écologique générale
- Série d'intérêt écologique particulier

I.4.2 AU NIVEAU DE L'ACTIVITE PASTORALE

I.4.2.1 DESCRIPTIF AU NIVEAU DE CHAQUE UNITE

Unité pastorale du vallon de la Muzelle – Commune de Vénosc

Les enjeux environnementaux :

Les potentialités fourragères sont variables dans la saison et en quantité selon des quartiers (). Dans l'ensemble, le troupeau devrait commencer de pâturer qu'à partir du 1er juillet et procéder par rotation dans les différents quartiers définis selon l'avancement de la maturité de la végétation.

Quelques zones fragiles ont été identifiées. Il s'agit principalement de protéger la qualité de l'eau du lac de la Muzelle et celle des tourbières en évitant que le troupeau y séjourne pour chaumer. Il s'agit également d'éviter l'aggravation de l'érosion sur les pentes fortes du versant Est du col du Vallon en procédant à une conduite lâche du troupeau et en évitant qu'il y chaume.

Le locataire est également l'utilisateur d'une sous-unité pastorale voisine, « Ramu-la Pierre » dans la vallée du Béranger. Au potentiel fourrager plus précoce, cette sous-unité devrait être utilisée de façon complémentaire dans le temps d'estive (juin et automne) au-delà du délestage de la charge en ovins sur l'UP de la Muzelle.

Sous-unité pastorale du vallon de Ramu-la Pierre – Commune de Valjouffrey

Les enjeux environnementaux :

Cet espace pastoral est devenu une sous-unité complémentaire de l'UP de la Muzelle depuis environ 2000 lorsque de nouveaux baux de location ont été signés entre les locataires distincts pour le Vallon de Valsenestre et pour celui de Ramu-la Pierre avec la Commune de Valjouffrey. Le troupeau d'ovins exploite de façon très inégale le potentiel fourrager car il n'est que rarement gardé. Pourtant, deux cabanes pastorales permettent l'installation correcte d'un berger.

Les enjeux environnementaux identifiés sont les suivants :

- épargner la zone de nidification des tétras lyre sur le quartier n°4' Coin Charnier en faisant pâturer en fin de saison et de façon intensive pour stopper l'extension des ligneux.
- Eviter que les ovins chaument sur le col de Ramu pour la conservation d'une station de Pavot des Alpes et pour éviter le basculement du troupeau sur l'unité voisine du Vallon de Valsenestre.

Unité pastorale du vallon de Valsenestre – Commune de Valjouffrey

Les enjeux environnementaux :

- bartavelles mais qui ne semblent pas impactées par le troupeau
- tétras lyre sur le quartier d'Alfrey dont il faut préserver la nidification en juin et juillet.
- captage d'eau potable pour l'alimentation du hameau de Valsenestre dans la partie inférieure de l'alpage.
- promiscuité avec une population de bouquetins qui fréquentent assidûment les jas ayant des dépôts de sel ce qui favorise la transmission d'agents pathogènes.
- le pâturage intensif sur les anciens prés de fauche n'enraye pas l'extension des haies
- limiter voire réduire la superficie des zones de grande fétuque à proximité de la cabane du Vallon

Unité pastorale de Combe Guyon et Vêt – Commune d’Entraigues et de Valjouffrey

Les enjeux environnementaux :

- bartavelles mais qui ne semblent pas impactées par le troupeau
- tétras lyre surtout localisé sur des zones non pâturées par les ovins
- promiscuité avec une population de bouquetins qui fréquentent assidûment les jas ayant des dépôts de sel ce qui favorise la transmission d’agents pathogènes.
- le pâturage intensif sur les anciens prés de fauche n’enraye pas l’extension des haies
- station d’Eryngium alpinum sur une zone non exploitée par les ovins
- risque de pollution des lacs de Labarre et de Gary par le stationnement trop fréquent des ovins sur les berges.
- une érosion importante sur le passage quotidien des ovins sur les versants de la brèche de Gary et entre la cabane de Combe Guyon et le lac Labarre.
- station de Dracocéphale d’Autriche sur Lauze Blanche mais non impactée par les ovins

Unité pastorale des Selles et de la Selle – Commune du Périer
--

Enjeux environnementaux :

- Tétras lyre à Basses Selles (sporadique) et sur la Selle (population plus dense)
- Perdrix bartavelle partout mais ne semblant pas impactée par le pastoralisme
- Lagopède alpin sur la Vivolle, Pissegui et cabane Vieille.
- Bérardie laineuse sur le Neyrard mais pas sur le passage du troupeau

Préconisations pour cette UP Les selles et la Selle

Propositions formulées sans diagnostic mais les pratiques pastorales sont déjà très approchantes

Charge maximale de 2300 ovins

Dates fixées avec une amplitude de plus ou moins 5 jours

Quartiers	Date début	Date fin	Remarques
1- Basses Selles	15 juin	30 juin	2300 gardés serrés sur Grande fétuque et parcs de nuit tournants
2- Hautes Selles & Pré de l’Aiguille	1 ^{er} juillet	31 juillet	2300 gardés en faisant en sorte que la zone érodée dominant la cabane des Selles soit le plus possible évitée par le passage répété du troupeau.
3- Vivolle	1 ^{er} août	31 août	1100 environ gardés en mode extensif
4- la Selle	1 ^{er} août	31 août	1200 environ gardés en mode extensif
1 & 2 – Basses et hautes Selles	1 ^{er} septembre	15 octobre	2000 en septembre puis environ 1700 en octobre gardé en mode extensif.

Unité pastorale du vallon de la Chalp – Commune de Valjouffrey

Enjeux environnementaux :

- Tétras lyre en limite du vallon de Combe Oursière (éviter le pâturage en juin et juillet)
- Perdrix bartavelle (ne semblant pas impactée par le troupeau)

Unité pastorale de la Laisse à la Pisse - Commune de Valjouffrey

Enjeux environnementaux

- Tétras lyre peu représenté en limite du quartier de la Pisse (ne semble pas impacté)
- Perdrix bartavelle très fréquente sur tous les versants mais ne semble pas impactée par le pâturage extensif.
- Bouquetin fréquent dans les zones rocheuses à basse altitude au printemps et à très haute altitude en été. Dans les deux situations, le pâturage extensif ne semble pas dommageable.
- Eryngium alpinum sur une zone non fréquentée par les ovins.

Unité pastorale de Chantelouve – Commune de Chantelouve

Enjeux environnementaux

- Lagopède alpin sur l'ensemble de l'étage alpin de l'alpage
- Perdrix bartavelle très fréquente sur tous les versants sud
- Bouquetin sur le quartier 3 du lac du Vallon

Unité pastorale du Lauvitel - – Commune de Bourg-d'Oisans

Enjeux environnementaux

- Perdrix bartavelle ne semblant pas impactée
- Bouquetin sur les crêtes lors de sa transhumance des quartiers d'hiver à ses quartiers d'été
- Tétras lyre sur des secteurs non pâturés en début de saison estivale.
- Extension de l'aulnaie vertes sur le secteur de Platre Mollines
- Extension de la peissière sur les secteurs des Drayes, Charmettes et Geline.

Unité pastorale du vallon de Lanchâtra – Commune de St Christophe-en-Oisans

Enjeux environnementaux

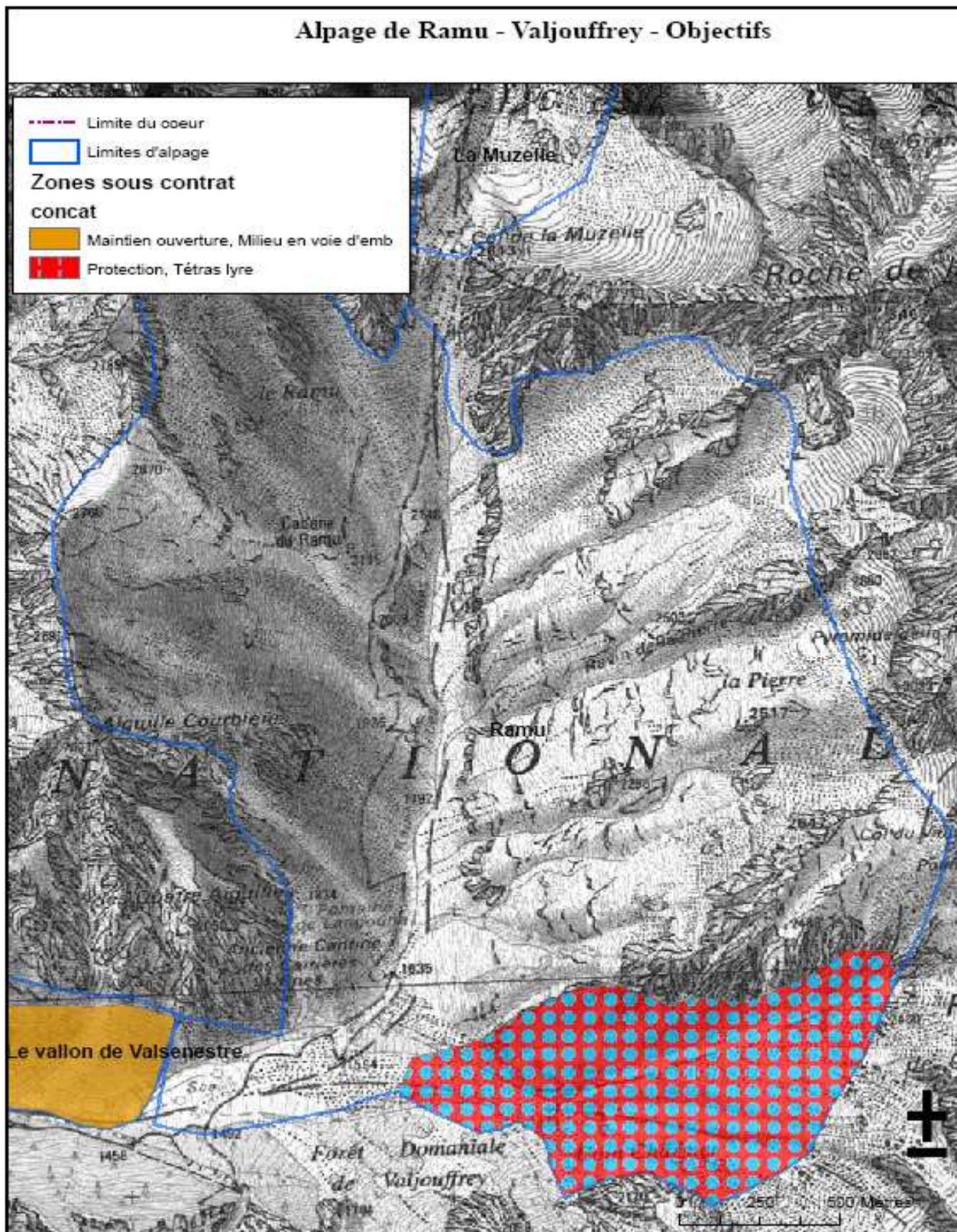
- perdrix bartavelle sur les versants sud
- Eryngium alpinum sur une zone non pâturée en limite de l'unité pastorale
- Campanule en Thyrses sur les pelouses de la Coche
- Dracocéphale d'Autriche sur le passage du troupeau entre le hameau de Lanchâtra et la Coche
- Primevère farineuse révélatrice de mouillères sous la cabane des Selles.

Unité pastorale de l'Alpe du Pin-Mariande – Commune de St Christophe-en-Oisans

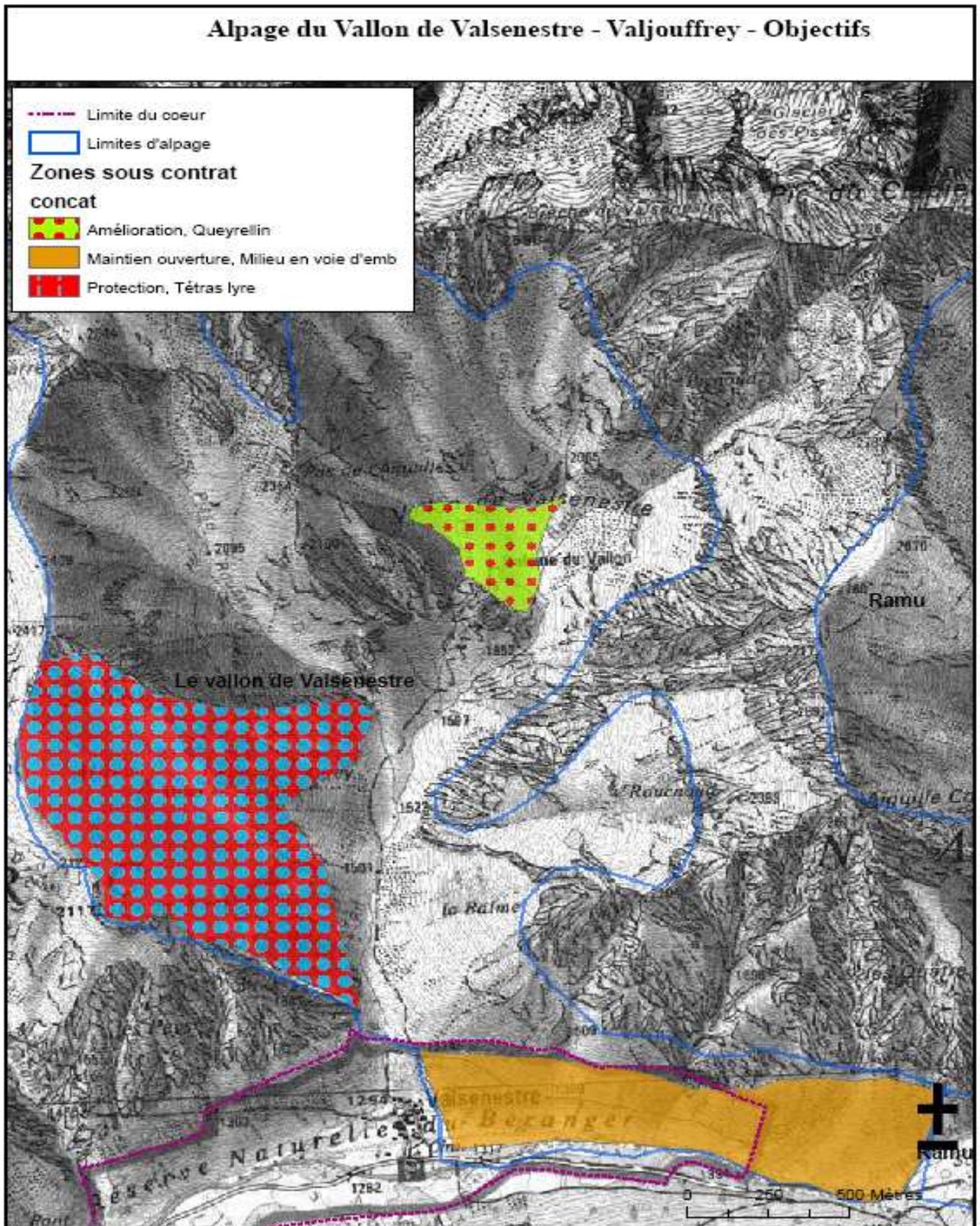
Enjeux environnementaux

- Tétras lyre en densité importante sur un site de référence de l'OGM (préciser les résultats de comptage)
- Lagopède alpin en altitude

Alpage de Ramu



Alpage de Valsenestre



II OBJECTIFS & ACTIONS

Article 2 Directive Habitats_21 mai 1992

"Maintenir ou rétablir dans un état de conservation favorable des milieux naturels et espèces de la faune sauvage tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités locales."

II.1 HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

II.1 1 - Conservation et gestion des forêts de ravin

Habitat(s) concerné(s) :

Habitat	Surface (ha)
9180 – Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion*	256

Objectifs de conservation

Conservation de l'habitat naturel

Actions

Action prioritaire

→ Principe de non intervention pour laisser évoluer cet habitat vers des peuplements matures.

Préconisation lors d'activités sylvicoles

Ne pas créer de pistes dans ces habitats.
Doser le Lançage des grumes dans ces talwegs lors de travaux de débardage.
Ne pas pratiquer des coupes brutales sur les peuplements situés au pourtour de ces milieux (Zone tampon de 50 m de large).
Eviter toutes perturbations dans la partie amont des versants susceptibles de modifier l'état dynamique de ces milieux.
Limiter dans le peuplement le prélèvement d'essences pionnières : Erables sp., Tilleuls sp.

Approfondissement des connaissances – Aide à l'évaluation de l'état de conservation

Etude et suivi de la dynamique de cet habitat.

Mesures de gestion

Mesures	Opérateur(s)	Outils techniques	Outils financiers
Aucune intervention	-	-	-
Etude et suivi dynamique	CBNA/PNE/ONF/...	Analyse diachronique, dendrochronologique Placettes de suivi	

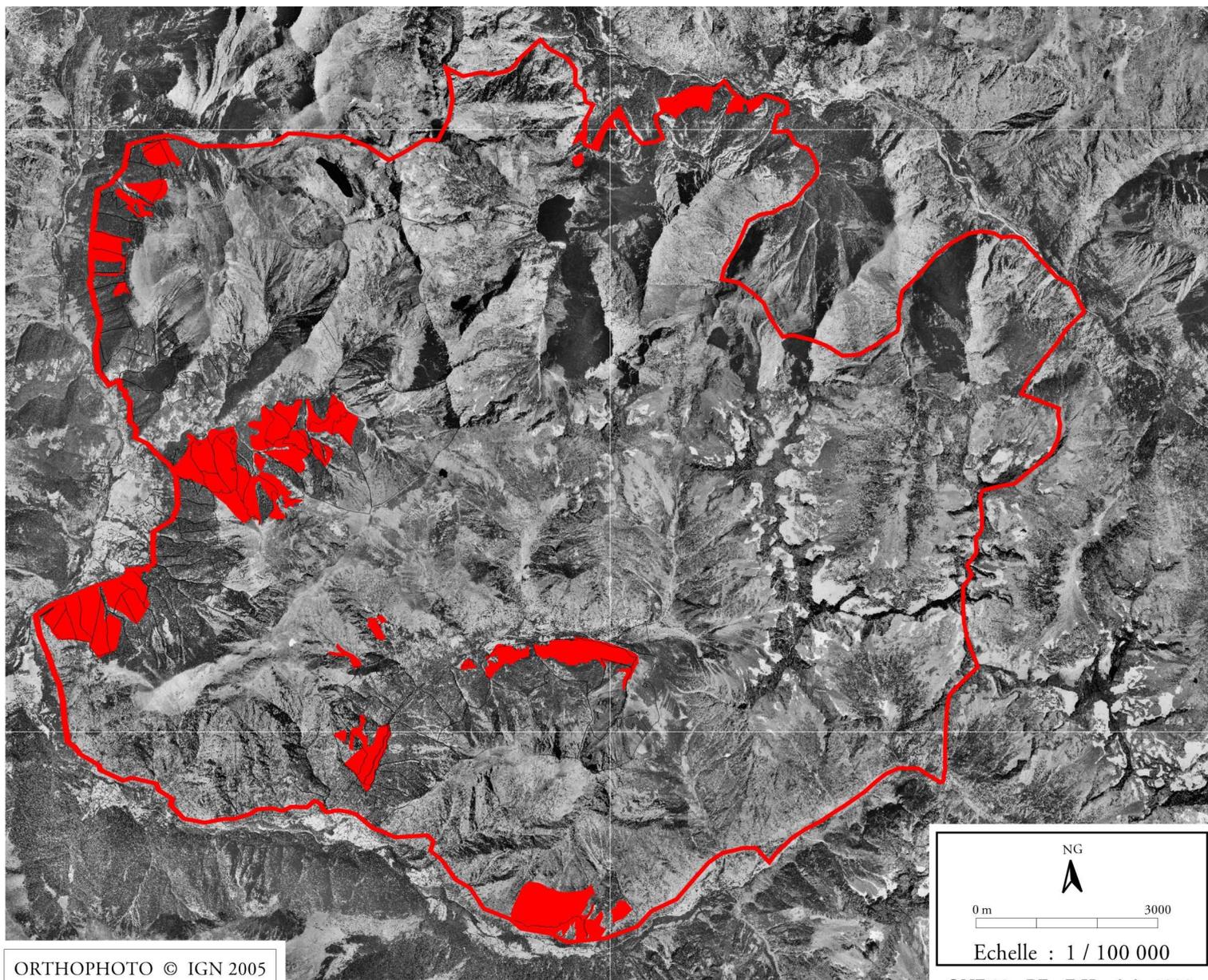
Indicateur de suivi

Indicateur de suivi	Situation actuelle	Situation à attendre
Surface (ha)	765,93	765,93

Lien avec d'autres objectifs :

cf. Docob ZPS

Localisation géographique



ONF 38 - BE - E.H. - juin 2008.

Légende :

-  Site Natura 2000 FR8201751
-  Parcellaire forestier
-  Habitat forestier prioritaire 9180

II.1 2 - Conservation et gestion des forêts de Pin de montagne sur calcaire

Habitat(s) concerné(s) :

Habitat	Surface (ha)
9430 – Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i> sur substrat calcaire ou gypseux *	60

Objectifs de conservation

Conservation de l'habitat naturel

Actions

Action prioritaire

→ Principe de non intervention pour laisser évoluer naturellement cet habitat.

Préconisation lors d'activités sylvicoles

Ces forêts ne subissent aucune perturbation anthropique.
Il n'existe actuellement aucune intervention sur ces peuplements.
Veillez à la cohérence avec les objectifs du Docob de la ZPS, les MAET et les objectifs de conservation de l'habitat d'intérêt communautaire – 9430

Approfondissement des connaissances – Aide à l'évaluation de l'état de conservation

Précisez la naturalité de l'habitat (répartition entre forêt de Pin à crochets naturelle et celles issue de plantation).
Etude et suivi de la dynamique de cet habitat.

Mesures de gestion

Mesures	Opérateur(s)	Outils techniques	Outils financiers
Aucune intervention	-	-	-
Cartographie des zones de plantations <i>P. uncinata</i>	ONF service RTM	SIG orthophoto, mission IGN, archives RTM	
Etude et suivi dynamique	CBNA/PNE/ONF/...	Analyse diachronique, dendrochronologique Placettes de suivi	

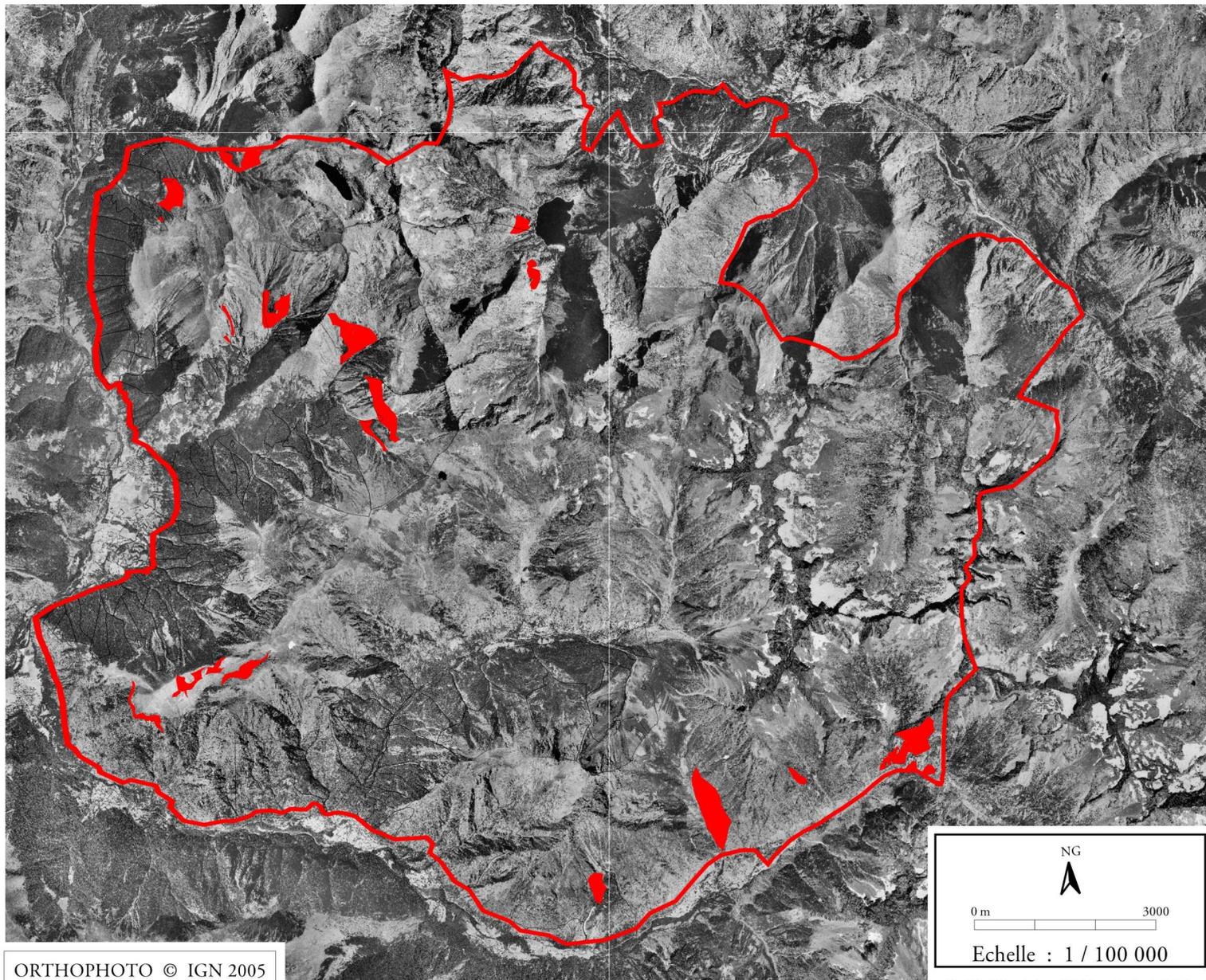
Indicateur de suivi

Indicateur de suivi	Situation actuelle	Situation à attendre
Surface (ha)	239	239

Lien avec d'autres objectifs :

cf. Docob ZPS (espèces : Tétràs lyre) & MAET

Localisation géographique



Légende :

-  Site Natura 2000 FR8201751
-  Parcelle forestière
-  Habitat forestier prioritaire 9430

II.1.3 - Conservation et gestion des Aulnaies blanches

Habitat(s) concerné(s) :

Habitat	Surface (ha)
91E0 – Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	11

Objectifs de conservation

Conservation de l'habitat naturel.
Préservation du cours d'eau et de sa dynamique.

Actions

Action prioritaire

→ Principe de non intervention pour laisser évoluer naturellement cet habitat.

Préconisation lors d'activités sylvicoles

Vérifier la pertinence des aménagements existants et prévus.
Assurer le minimum d'entretien obligatoire (art. 114 & L.232-1 du Code rural) : coupe des arbres de berge dangereux car menaçant de tomber (risque d'embâcles et réduction de la capacité d'écoulement)
Élimination et limitation de l'installation des espèces envahissantes :
- Expérimentation des différentes méthodes de lutte
- Maintien de la végétation arborée existante
Augmenter la qualité piscicole par la gestion des bordures de cours d'eau (Éclaircie pour la gestion de la lumière)

Approfondissement des connaissances – Aide à l'évaluation de l'état de conservation

Etude et suivi de la dynamique de cet habitat.
Complément d'inventaire piscicole recherche espèces inscrites à la Directive Habitats
Chabot_ *Cottus gobio*

Mesures de gestion

Mesures	Opérateur(s)	Outils techniques	Outils financiers
Aucune intervention	-	-	-
Etude et suivi dynamique	CBNA/PNE/ONF/...	Analyse diachronique, dendrochronologique Placettes de suivi	
Complément d'inventaire	PNE/ONEMA/...	Pêche électrique	

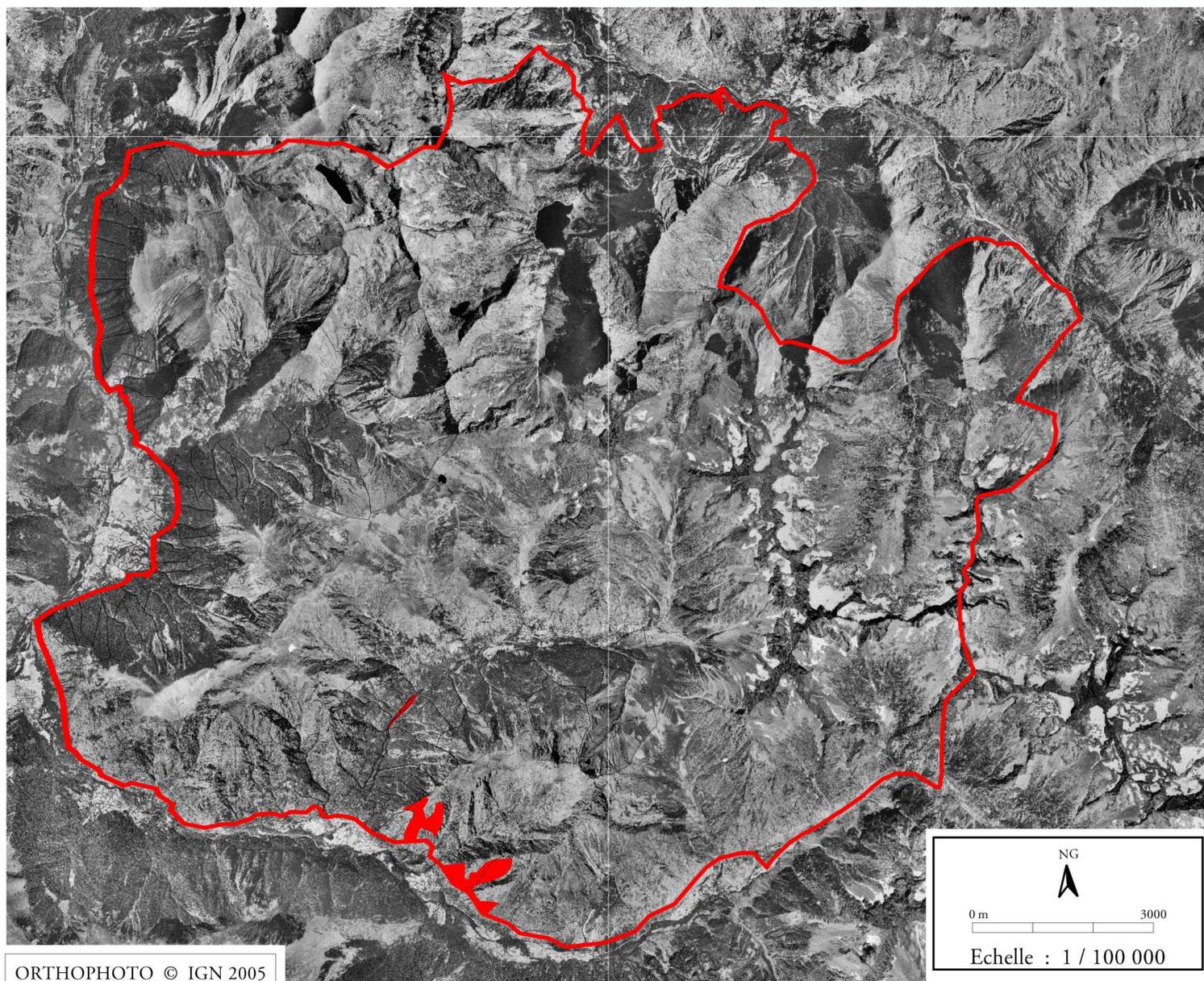
Indicateur de suivi

Indicateur de suivi	Situation actuelle	Situation à attendre
Surface (ha)	75,61	75,61

Lien avec d'autres objectifs :

cf. Docob ZPS

Localisation géographique



ONF 38 - BE - E.H. - juin 2008.

Légende :

-  Site Natura 2000 FR8201751
-  Parcelle forestière
-  Habitat forestier prioritaire 91E0

II.1. 4- Conservation et gestion des tufières

Habitat(s) concerné(s) :

Habitat	Surface (ha)
7220- Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)*	1

Objectifs de conservation

Conservation de l'habitat naturel.
Maintien de la qualité physico-chimique des eaux et de leur débit.

Actions

Action prioritaire

→ Principe de non intervention pour laisser évoluer naturellement cet habitat sauf si l'étude conclut à une fermeture rapide du milieu.

Préconisation lors d'activités sylvicoles

Maîtrise de l'amont hydraulique et du versant qui s'y rattache
Mise en conformité du Captage d'eau potable de Chantelouve
Pas de création de desserte en amont de ces zones.
Pas de circulation d'engins sur cet habitat.
Préservation de l'habitat face aux pratiques sportives
Encadrement de l'activité : Cascade de glace

Approfondissement des connaissances – Aide à l'évaluation de l'état de conservation

Étude la dynamique de fermeture du milieu par de résineux
Précision sur la position "abyssale" des Pins à crochets.

Mesures de gestion

Mesures	Opérateur(s)	Outils techniques	Outils financiers
Mise en place d'un périmètre de protection	ONF	Délimitation sur le terrain	Contrat Natura 2000 Mesure E : F22710
Etude et suivi dynamique de fermeture du milieu	CBNA/PNE/ONF/...	Analyse diachronique, dendrochronologique Placettes de suivi	-
Précision sur la position "abyssale" des Pins à crochets	CBNA/PNE/ONF/...	Analyse diachronique, dendrochronologique Placettes de suivi	-
Encadrement de l'activité : Cascade de glace	PNE	Panneau d'information Période de pratique en fonction de l'épaisseur de la glace	Contrat Natura 2000 Mesure M : F227014

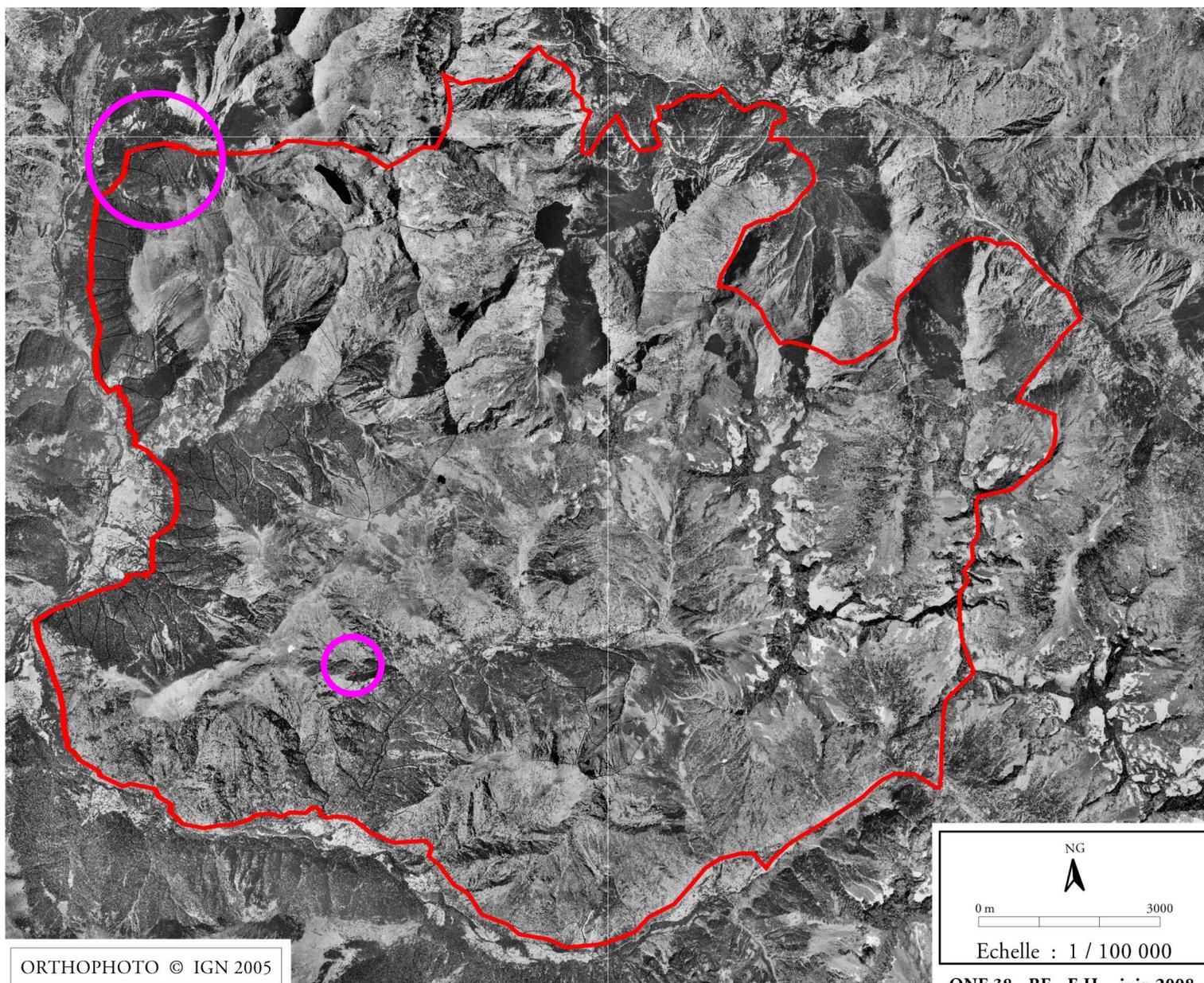
Indicateur de suivi

Indicateur de suivi	Situation actuelle	Situation à attendre
Surface (ha)	2,26	2,26

Lien avec d'autres objectifs :

cf. Docob ZPS

Localisation géographique



Légende :

-  Site Natura 2000 FR8201751
-  Parcelaire forestier
-  Habitat communautaire et prioritaire 7220*

II.2 ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

II.2.1 - Conservation et gestion des stations de Sabot de Venus_ *Cypripedium calceolus*

Espèce concernée

Sabot de Vénus_ *Cypripedium calceolus*

Objectifs de conservation

Conservation de l'espèce.

Le site héberge de nombreuses stations de Sabot de Venus dans les Hêtraies, Hêtraies - Sapinières, Pineraies, Fructicées et lisières.

Problématique sylvicole

Sur l'ensemble des forêts :

Inventaires cartographiques des zones à Sabot de Venus

Sur les série de production :

Actions sur l'ensemble des zones recensées indifféremment de la maturité des peuplements

→ Manque à gagner économique pour les propriétaires

Mise en place de gestion différenciée selon la maturité du peuplement :

Les jeunes peuplements constitués de gaulis - perchis, ainsi que les peuplements matures seront traités sans contraintes particulières et en accord avec les préconisations de gestion pour l'espèce.

Les peuplements non matures à fort potentiel d'avenir présentant des Sabot de Vénus seront laissés au repos en attendant leur passage en coupe programmé à l'aménagement forestier. Ces zones seront alors exploitées de façon à prendre en compte les préconisations de gestion de l'espèce.

Cette technique est applicable spécifiquement aux Sabot de Venus eu égard à leur grande capacité à végéter longtemps sous couvert pour réapparaître à la faveur d'une ouverture dans le peuplement.

Sur les séries d'intérêt écologique général et particulier :

Guider l'affouage systématiquement :

- désignation d'éclaircies après localisation des stations de Sabot de Venus
- sensibiliser les affouagistes
- définir les périodes d'exploitation

Actions

Action prioritaire

- **Entretien des lisières**
- **Eclaircie & réouverture du milieu**
- **Guider l'Affouage**

Préconisation lors d'activités sylvicoles

- Maintenir un couvert ligneux compris entre 20 & 40 %, favorisant des essences à feuillage perméable à la lumière (Pins plutôt que Hêtre ou Epicéa) Ne réaliser aucune plantation de résineux.
- Conserver la pratique d'éclaircies et de dégagements permettant de maintenir une ouverture des peuplements et maintenir les vides forestiers de petites dimensions dus aux chablis ou à des conditions écologiques particulières. Eviter les grosses ouvertures entraînant une trop forte évapotranspiration.
- Création de nouvelles trouées et de petites clairières en Hêtraies et Hêtraies – sapinières (Taille minimum des clairières = Hauteur des arbres du peuplement).

Martelage lors de la floraison pour repérer et favoriser l'espèce (délimitation de zones interdites aux tracteurs et à la dépose de rémanents).

- Modes de traitement :

Favoriser la futaie irrégulière (par petits parquets (de 0,5 ha), les taillis et taillis - sous futaies (lorsque les rotations sont courtes). Eviter la futaie régulière qui est défavorable à l'espèce.

- Lors des travaux :

Développer les élagages, les nettoyages, les dégagements, les dépressages et les éclaircies.

Mener des opérations d'exploitation, de débusquage et de débardage précautionneuses :

- Repérer les pieds avec des piquets si débardage à proximité de la station et empêcher le passage d'engins ou de tirer les grumes sur ces zones, pas de dépôts de bois ou entassement de rémanents à ces endroits, pas de culture à gibier là où s'observent des populations de l'espèce, ...

- Périodes d'intervention ou d'exploitation en adéquation avec la phénologie de l'espèce.

Approfondissement des connaissances – Aide à l'évaluation de l'état de conservation

Complément d'inventaire piscicole recherche espèces inscrites à la Directive Habitats

Sabot de Venus_ *Cypripedium calceolus*

Etude de l'espèce par rapport a dynamique de ces milieux

Mesures

Mesures	Opérateurs	Outils techniques	Outils financiers
Complément d'inventaire	CBNA/PNE/ONF/...	Cartographie + Base de Donnée	/
Eclaircie & réouverture du milieu	ONF	Eclaircie et réouverture	Contrat NATURA 2000 Mesure A : F22701
Guider l'Affouage	ONF	Mise en défens	Contrat NATURA 2000 Mesure E : F22710

Indicateur de suivi

Indicateur de suivi	2008	2013
Nombre de station	83	83

Surface potentielle d'intervention : 661,60 ha

Liens avec d'autres objectifs

cf. Docob ZPS

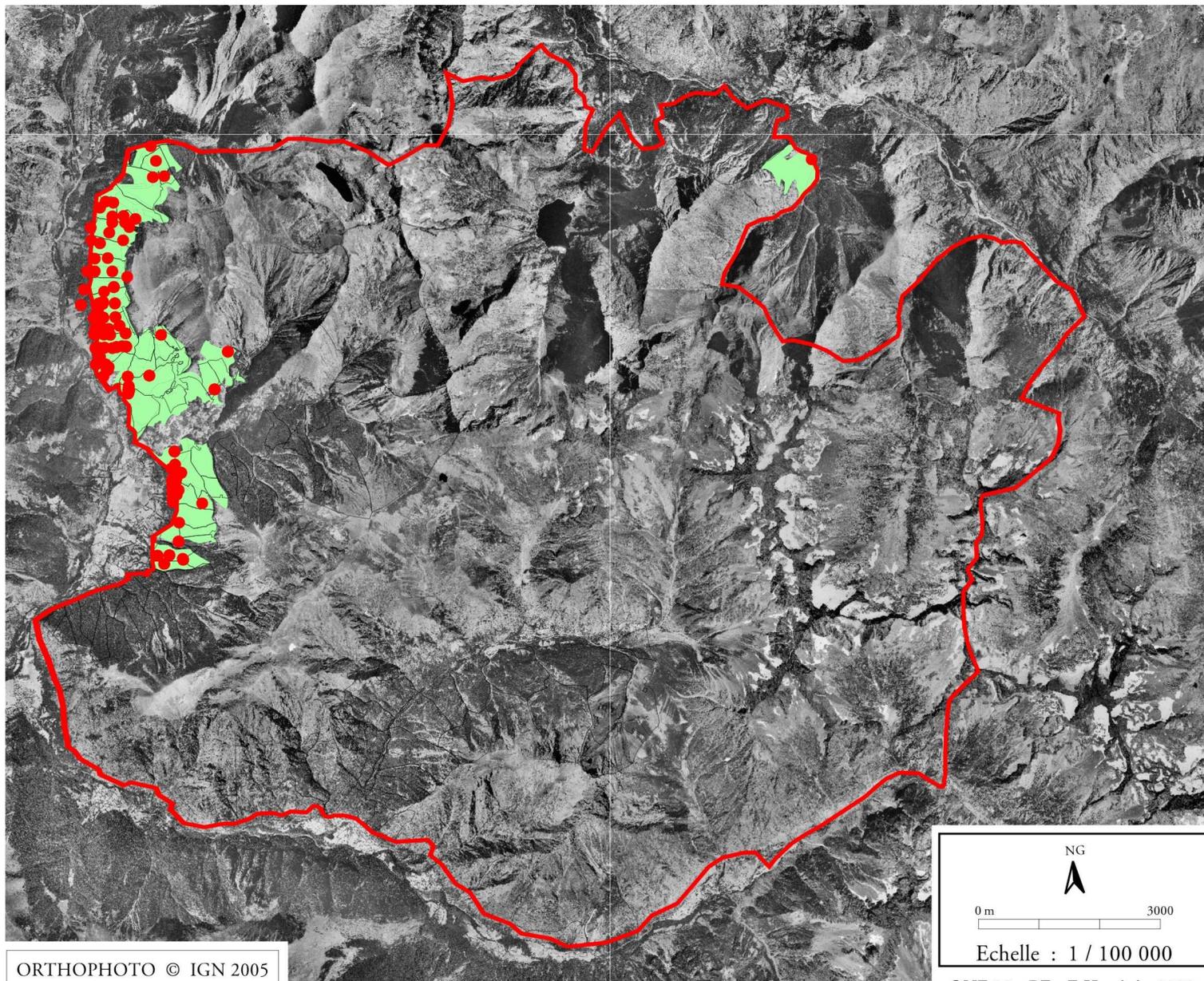
Conservation de la Rosalie des Alpes_ *Rosalia alpina*

Laisser les rémanents de feuillus de gros diamètres en tas sur des zones ensoleillées à partir du 15 juillet de l'année en cours.

Pas de débusquage et débardage de hêtres entre 15 juillet et 15 septembre.

En dehors de cette période stocker les troncs de hêtres à l'ombre.

Localisation géographique



ONF 38 - BE - E.H. - juin 2008.

Légende :

- Site Natura 2000 FR8201751
- Parcellaire forestier
- Habitats forestiers/objectif : Sabot de Venus
- *Cypripedium calceolus* L.

II.2 2 - Conservation et gestion de la Rosalie des Alpes *Rosalia alpina*

Espèce concernée

Rosalie des Alpes *Rosalia alpina*

Objectifs de conservation

Conservation de l'espèce

Le site héberge de nombreuses populations de Rosalie des Alpes dans les Hêtraies, Hêtraies – Sapinières.

Actions

Action prioritaire

- Changement des règles de délivrance des affouages
- Dans les zones en déficit de bois mort, création d'îlots d'arbres mort
- Création d'îlots de sénescence
- Création de "troncs refuges" pour l'espèce

Préconisation lors d'activités sylvicoles

Sur les série de production :

- Laisser sur place les vieux Hêtres endommagés ou morts dans les endroits ensoleillés.
- Laisser sur pied quelques vieux Hêtres et quelques hautes souches (diam > 25 cm) de hêtre ensoleillés par parcelles.
- Laisser quelques souches ou troncs de Hêtres de moindre qualité sur les aires de chablis.

Sur les séries d'intérêt écologique général et particulier :

Guider l'affouage :

- sensibiliser les affouagistes
 - définir les périodes d'exploitation, de débusquage, de débardage et de stockage du bois.
 - Ne pas transformer le peuplement (maintien de la Hêtraie)
 - Laisser des arbres morts (Hêtre, diam > 25 cm) ensoleillés
 - Laisser quelques hautes souches (diam > 25 cm) de hêtre ensoleillées
 - Laisser les vieux Hêtres en place
 - Stockage des grumes à l'ombre
- Changement des dates et des règles de délivrance des affouages
- Affouage de l'année n
- Délivrance en septembre de l'année n-1
 - Travaux effectués avant le 15 juillet de l'année n
 - Evacuation des troncs de la place de dépôt avant le 15 juillet de l'année n

Exemple : pour l'affouage 2010

- Délivrer les lots en septembre 2009
 - Date de fin des lots d'affouage 15 Juillet 2010 avec évacuation effective à cette date des bois de la place de dépôt
- Pose d'un tronc de hêtre (2 m long., diam > 25 cm) verticalement à côté d'un tas de bois de chauffage de hêtre dans une zone ensoleillée chez chaque affouagiste sur les communes ayant des observations de Rosalie des Alpes.

Approfondissement des connaissances – Aide à l'évaluation de l'état de conservation

Sur l'ensemble des forêts :

Inventaires cartographiques des zones à Rosalie des Alpes.

Etude de la dynamique de population de Rosalie des Alpes.

Etat des lieux de la "dynamique des populations" des affouagistes pour anticiper la problématique de la gestion de la hêtraie.

Mesures

Mesures	Opérateurs	Outils techniques	Outils financiers
Complément d'inventaire	PNE/ONF/Associations/...	Cartographie	/
Guider l'Affouage	ONF		/
Création d'îlot d'arbres mort	ONF	Annelage de Hêtre (6 arbres/ha)	Contrat NATURA 2000 Mesure G : F22705
Création d'îlots de sénescence	ONF	Marquage des arbres	Contrat NATURA 2000 Mesure K : F22712
Création et installation de "troncs refuges"	PNE/ONF	Pose d'un tronc de hêtre (2 m long., diam > 25 cm) verticalement à côté du tas de bois	Contrat Natura 2000 Mesure L : F22713

Indicateur de suivi

Indicateur de suivi	2008	2013
Présence espèce	X	X

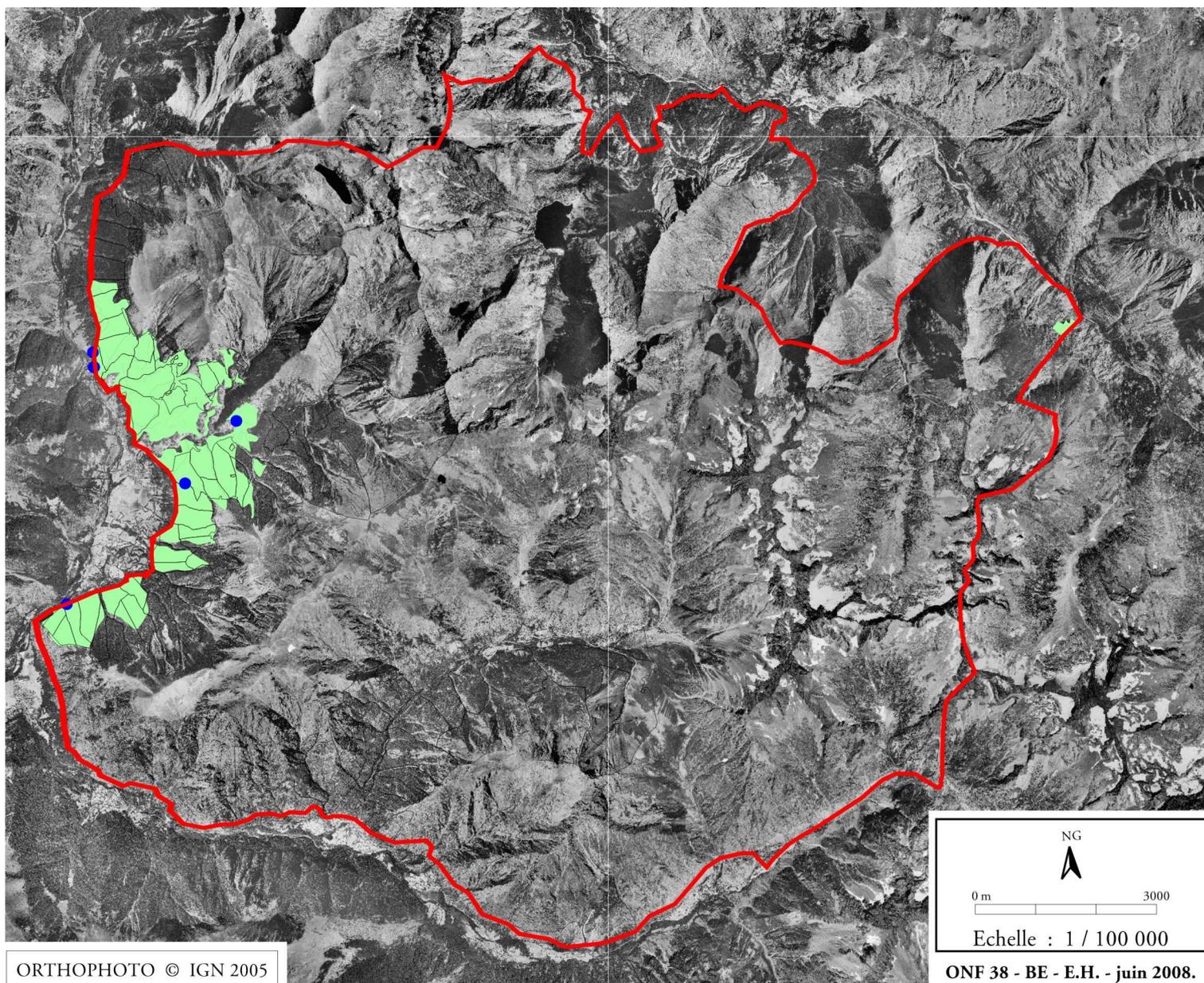
Surface potentielle d'intervention : 635,68 ha

Liens avec d'autres objectifs

Conservation du Sabot de Vénus *Cypripedium calceolus*

Ne pas entreposer les rémanents sur les stations de Sabot de Vénus

Localisation géographique



II.3 AUTRES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Espèces concernées

Espèces cavicoles (Oiseaux : Chouette de Tengmalm, Chouette Chevêchette, Pic noir, ... & Chiroptères)

Objectifs de conservation

Conservation de l'espèce et de son habitat naturel.

Actions

Action prioritaire

- Principe de non intervention pour laisser évoluer naturellement cette espèce.
- Création d'îlots de sénescence.

Préconisation lors d'activités sylvicoles

- Prise en compte du cycle de l'animal pour la réalisation des travaux, coupes, ...
- Maintien des arbres à cavités
- Conserver un peuplement irrégulier et mixte à côté de l'aire de reproduction

Approfondissement des connaissances – Aide à l'évaluation de l'état de conservation

Sur l'ensemble des forêts :

Inventaires cartographiques des zones de nidification.
Compléter les inventaires (Chiroptères, ...)

Mesures

Mesures	Opérateurs	Outils techniques	Outils financiers
Complément d'inventaire	CBNA/PNE/ONF/ ...	Cartographie	/
Création d'îlots de sénescence	ONF	Marquage des arbres	Contrat NATURA 2000 Mesure K : F 22712

Indicateur de suivi

Indicateur de suivi	2008	2013
Présence espèce	X	X

Surface potentielle d'intervention : 4353,43 ha

Liens avec d'autres objectifs

cf. Docob ZPS

II.4 RECOMMANDATIONS GENERALES POUR LES PRATIQUES ET LA GESTION FORESTIERES

Objectifs de conservation

Conservation des habitats naturels et des espèces.

Actions

Action prioritaire

- **Recommandations pour les pratiques et gestion forestières**
- **Coupe des espèces non autochtones dans les plantations R.T.M.**

Préconisation lors d'activités sylvicoles

- Utilisation systématique et obligatoire des marteaux forestiers types lors des martelages prévus en zone cœur du Parc National des Écrins → Pas de marquage à la bombe.
- Application du Règlement National d'Exploitation Forestière & du Cahier des Charges PEFC Rhône-Alpes (+ « clauses particulières » lors des ventes).
- Pas de travaux forestier si pas d'exploitation potentielle et pas d'enjeux de risques.
- Plantations RTM d'espèces Autochtones (Mélèze, ...) issues de graines de provenances locales.
- Remplacement des espèces non autochtones dans plantation R.T.M. par des essences de provenance locale.
- Consultation de la base de donnée naturaliste du PNE lors de la préparation des martelages.
- Invitation d'un technicien du PNE à la phase du martelage.

Approfondissement des connaissances – Aide à l'évaluation de l'état de conservation

Etude de l'état de santé de la filière bois du secteur.

Mesures de gestion

Mesures	Opérateur(s)	Outils techniques	Outils financiers
Recommandations pratiques et gestion forestière	ONF	- Règlement National d'Exploitation Forestière - Cahier des Charges PEFC Rhône-Alpes -"clauses particulières".	-
Etude de l'état de santé de la filière bois du secteur	PNE/ONF/...	Etude, enquête, ...	-

Surface potentielle d'intervention (= Surface relevant du régime forestier) : 3580,12 ha

Lien avec d'autres objectifs :

Tous les objectifs de conservation des habitats naturels et des espèces.

II 5 OBJECTIFS ET ACTIONS AU NIVEAU DES PRATIQUES PASTORALES

Pour l'ensemble de ces alpages, un certain nombre d'enjeux environnementaux ont été décrits (voir §.1.4.2)

Ainsi, à partir de ces enjeux, puis d'un travail en collaboration avec les partenaires locaux (Parc des Ecrins, FAI, et éleveurs) certaines unités pastorales font l'objet de contrat de type MAE afin de prendre en compte les enjeux environnementaux.

Ces contrats ont une durée de 5 ans. Certains ont déjà commencé en 2008, et ce jusque 2012. Pour les autres alpages, d'autres contrats (signés sur la base du volontariat) pourront être réalisés en fonction de l'opportunité, de la volonté locale et du degré de priorité relatif aux enjeux environnementaux et pastoraux du site.

Alpages : Muzelle et Ramu
 Code Natura 2000 : FR8201751
 Appellation du site : Massif de la Muzelle en Oisans – Parc des Ecrins
 Surface total des unités pastorales : 1200ha
 Montant annuel MAEt :

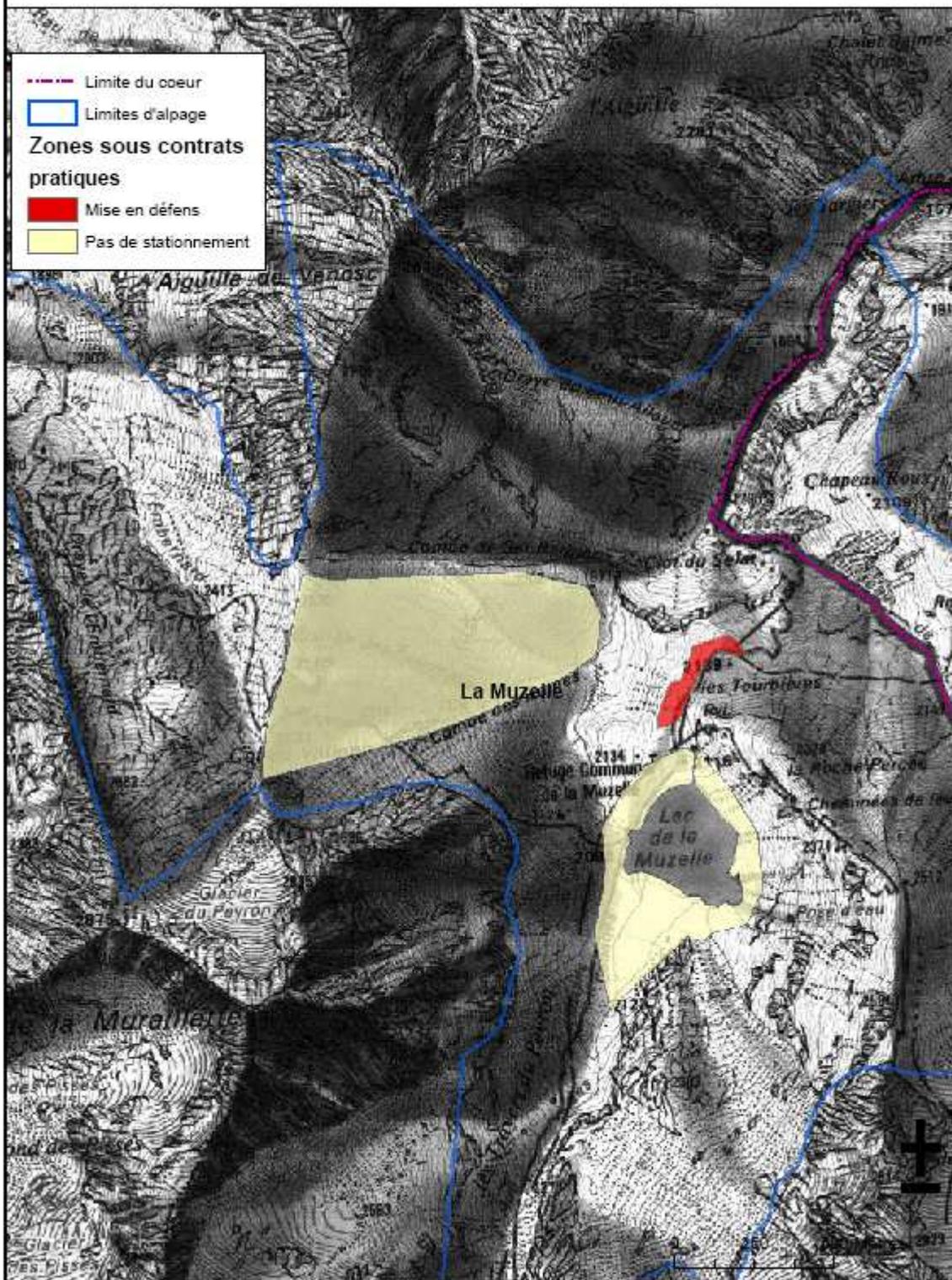
Groupement pastoral : GP de la Muzelle

Mesure : RA_MUZE_HE3
 Surface engagée : 143,17 ha
 Date PHAE : 2007

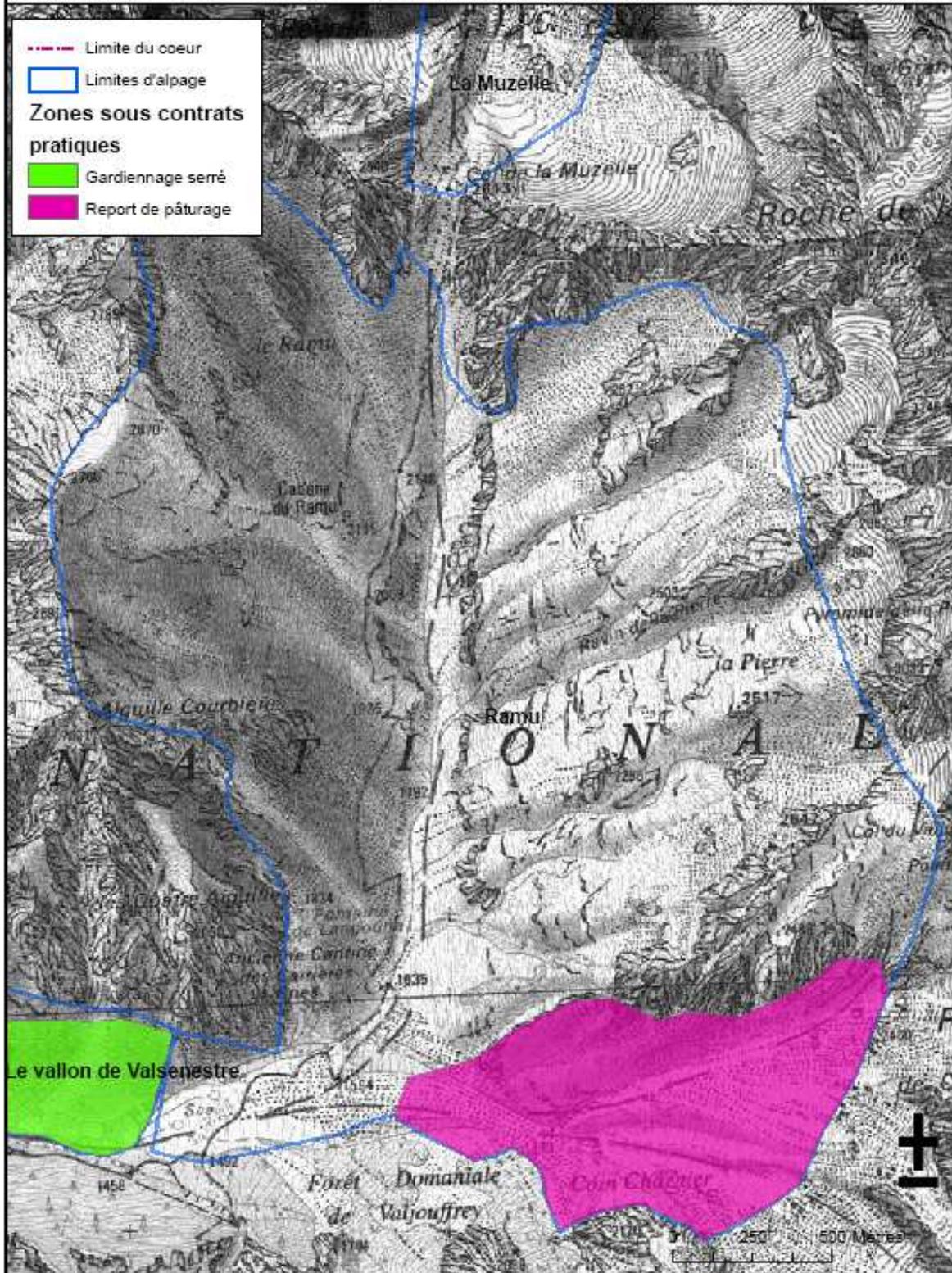
Objectif(s) partagé(s)	Action(s) attendue(s)	Moyens engagés par le GP	Nature engagt*	Indicateurs de réalisation et de réussite
Protection de la zone humide (tourbière de la Muzelle, polygone n°1), superficie de 2,09 hectares code : RA_MUZE_HE3	Mise en défens	- Organisation pour assurer le défens : clôture amovible monté début juillet et démonté fin septembre	CONT	- Absence de traces de passage des bêtes
Eviter la pollution du lac de la Muzelle (polygone n°2) , superficie de 18,30 hectares Code : RA_MUZE_HE3	Pas de chôme autour du lac, pas de saline, pas de parc de contention et conduite du troupeau sans stationnement long, pas de couchades	- Adaptation de la conduite pastorale - Surveillance	CONT	- Absence de traces de chôme
Eviter l'érosion sur la pente Est sous le col du Vallon (polygone n°4),superficie de 45,57 hectares, code : RA_MUZE_HE3	Pas de chôme, et conduite du troupeau sans stationnement long et pas de couchades	- Adaptation de la conduite pastorale - Surveillance	VOL	- Absence de traces de chôme
Maintien de l'équilibre pastoral	Conduite du troupeau selon le diagnostic pastoral (carte et périodes en annexe) et respect de l'effectif maximal de 1800.	- Adaptation de la conduite pastorale	CONT	- Production du cahier d'alpage
Préservation du Tétraz Lyre sur la quartier Coin Charmier (polygone n°4'), superficie de 77,21 hectares, code : RA_MUZE_HE3	Retard de pâturage au 10 septembre +/- 1 semaine et gardiennage serré sur la zone à l'automne	- Respect de la date avec une latitude maximale du 4 septembre au 31 octobre	CONT	- Enregistrement - Cahier d'alpage
Conservation d'une station de Pavot des Alpes au col de Ramu (accord entre les partis sans contractualisation MAE-t)	Eviter la chôme au col du Ramu	- Adaptation de la conduite pastorale - Surveillance	VOL	- Absence de traces de chôme
Organisation d'une pression de pâturage particulière sur le quartier Touches-Cantines (accord entre les partis sans contractualisation MAE-t)	Pâturage dès la première semaine	- Adaptation de la conduite pastorale - Surveillance	VOL	- Cahier d'alpage

Dans le cadre de ce partenariat, La Fédération des Alpes de l'Isère et le Parc National des Ecrins s'engagent à être présents le jour d'un éventuel contrôle concernant cette MAEt

Alpage de La Muzelle - Venosc - Pratiques



Alpage de Ramu - Valjouffrey - Pratiques



MAEt Oisans
Engagements Agro-environnementaux et critères partagés
Période 2008 - 2012 - Mesure Herbe 03

Plan de gestion pastoral

Groupement pastoral : GP de la Balme

Alpage : Vallon de Valsenestre

Code Natura 2000 : FR8201751

Appellation du site : Massif de la Muzelle en Oisans – Parc des Ecrins

Surface de l'alpage : 707ha

Montant annuel MAEt :

Mesure RA_MUZE_HE3

Surface engagée : 133,39 ha

Date PHAE : 2007

Objectif(s) partagé(s)	Action(s) attendue(s)	Moyens engagés par le GP	Nature engag [*]	Indicateurs de réalisation et de réussite
Organisation d'une pression de pâturage particulière sur le quartier Côtes de Valsenestre (polygone n°1 de 47,21 hectares) Maintenir l'ouverture des milieux	Conduite raisonnée du troupeau	- Gardiennage serré du 15 au 30 juin	CONT	--Inscription au cahier d'alpage --niveau d'impact pastoral (note 3-4*)
Préservation du Tétrás Lyre sur le quartier d'Alfrey (polygone n° 3 de 76,82 hectares)	Retard du pâturage jusqu'au 15 août (+ou- 1 semaine)	- Adaptation de la conduite pastorale	CONT	- Enregistrement - Cahier d'alpage
Protection de la zone de captage (conseil non contractualisé)	Eviter le stationnement et la chôme du troupeau autour de la zone de captage	- Adaptation de la conduite pastorale - Surveillance	VOL	- Absence de trace de chôme
Limitation de l'expansion de la grande fétuque sur le quartier du Vallon de Valsenestre (polygone n° 2 de 9,36 hectares)	Mise en place d'un gardiennage serré et de reposoirs tournants	- Parcs de fin d'après-midi ou de nuit tournants sur une partie de la surface - Gardiennage serré sur le reste	CONT	-Diminution de la densité de Grande Fétuque -niveau d'impact pastoral (note 3-4**)
Bon équilibre du pâturage sur l'ensemble de l'unité pastorale	Ne pas dépasser les effectifs de 820 Mise en place d'un calendrier de pâturage	- Limitation des effectifs - Conduite du troupeau	CONT	-Inscription au cahier d'alpage

3* Prélèvement moyen : dans l'ensemble les espèces herbacées dominantes sont partiellement consommées; refus encore importants, les espèces les moins appétentes sont consommées irrégulièrement

4* /Prélèvement important : l'ensemble de la strate herbacée est bien pâturée, à l'exception de quelques rares touffes refusées; les espèces les moins appétentes sont nettement consommées/ exploration partielle des plages embroussaillées et brachypode penné consommé à 5-10 cm.

** 3/ tous les épis sont broutés, les feuilles sont nettement consommées; les touffes présentent un aspect lâche

**4/ la plus grande partie des feuilles est consommée; les touffes présentent un aspect compact.

Dans le cadre de ce partenariat, La Fédération des Alpages de l'Isère et le Parc National des Ecrins s'engagent à être présents le jour d'un éventuel contrôle concernant cette MAEt.

II. 6 SYNTHÈSE DES OBJECTIFS ET ACTIONS

Habitats	Objectifs	Mesures	Opérateurs	Outils techniques	Outils financiers
Forêt de ravin	Conservation	Non intervention	-	-	-
	Approfondissement des connaissances	Etude de la dynamique du milieu	CBNA/PNE/ ONF/...	Analyse diachronique et dendrochronologique, placettes de suivi	-
Forêt de <i>Pinus uncinata</i> sur calcaire	Conservation	Non intervention	-	-	-
	Approfondissement des connaissances	Cartographie des zones de plantations <i>P. uncinata</i>	ONF service RTM	SIG Orthophoto, mission IGN, Archives RTM	-
		Etude de la dynamique du milieu	CBNA/PNE/ ONF/...	Analyse diachronique et dendrochronologique, placettes de suivi	-
Aulnaie Blanche	Conservation	Non intervention	-	-	-
	Approfondissement des connaissances	Etude de la dynamique du peuplement	CBNA/PNE/ ONF/...	Analyse diachronique et dendrochronologique, placettes de suivi	-
		Complément d'inventaire	PNE/ONEMA /...	Pêche électrique	-
Tufière	Conservation	Non intervention	-	-	-
		Mise en place d'un périmètre de protection	ONF	Délimitation sur le terrain	Contrat N2000 F22710
		Encadrement de l'activité : cascade de glace	PNE	Panneau d'information	Contra N2000 F22714
	Approfondissement des connaissances	Précision sur la position "abyssale" des <i>P. Uncinata</i>	CBNA/PNE/ ONF/...	Analyse diachronique et dendrochronologique, placettes de suivi	-
		Etude de la dynamique fermeture du milieu	CBNA/PNE/ ONF/...	Analyse diachronique et dendrochronologique, placettes de suivi	-
Forêt de Mélèze et Arolle	Conservation	Non intervention	-	-	-
	Approfondissement des connaissances	Cartographie des zones de plantations	ONF service RTM	SIG Orthophoto, mission IGN, Archive RTM	-
		Etude et suivi dynamique	CBNA/PNE/ ONF/...	Analyse diachronique et dendrochronologique, placettes de suivi	-
		Etude interactions plantations/habitats & espèces	CBNA/PNE/ ONF/...	-	-

Espèces	Objectifs	Mesures	Opérateurs	Outils techniques	Outils financiers
Sabot de Venus	Conservation	Eclaircie & réouverture du milieu	ONF/PNE	Eclaircie et réouverture	Contrat N2000 F22701
		Guider l'affouage	ONF	Mise en défens	Contrat N2000 F22710
	Approfondissement des connaissances	Complément d'inventaire	CBNA/PNE/ONF/...	Prospection terrain	-
	Conservation	Non intervention	-	-	-
	Approfondissement des connaissances	Complément d'inventaire	CBNA/PNE/ONF/...	Prospection terrain	-
Rosalie des Alpes	Conservation	Création d'îlots d'arbres morts	ONF/PNE	Annelage de Hêtre (6 arbres/ha)	Contrat N2000 F22705
		Création d'îlots de sénescence	ONF/PNE	Marquage des arbres	Contrat N2000 F22712
		Création et installation de "troncs refuges"	PNE/ONF	Pose de tronc de Hêtre (2 m long., diam >25 cm) verticalement à côté du tas de bois	Contrat N2000 F22713
		Guider l'affouage	ONF/PNE	-	-
	Approfondissement des connaissances	Complément d'inventaire	PNE/ONF/Associations/...	Prospection terrain	-
	Conservation	Mise en défens des stations	ONF	Pose de périmètre de défens	-
	Approfondissement des connaissances	Complément d'inventaire	CBNA/PNE/ONF/...	Prospection de terrain	-
Autres espèces animales	Conservation	Création d'îlots de sénescence	ONF/PNE	Marquage des arbres	Contrat N2000 F22712
	Approfondissement des connaissances	Complément d'inventaire	PNE/ONF/Associations/...	Prospection de terrain	-

Les références aux n° des contrats N2000 sont susceptibles d'évoluer en fonction de la nomenclature administrative et de la réglementation

	Objectifs	Mesures	Opérateurs	Outils techniques	Outils financiers
Recommandations générales Gestion forestière	Conservation	Recommandations pratiques et gestion forestière	ONF	- Règlement national d'exploitation forestière - Cahier des charges PEFC - "Clauses particulières"	-
	Approfondissement des connaissances	Etude de l'état d santé de la filière bois du secteur	PNE/ONF/...	Etude, enquête, ...	-

	Objectifs	Mesures	Opérateurs	Outils techniques	Outils financiers
Objectifs et actions au niveau des pratiques pastorales	Protection de la zone humide	Mise en défens	Groupement pastoral et éleveurs PNE/ONF/...	Organisation pour assurer le défens : clôture amovible monté début juillet et démonté fin septembre	MAEt
	Eviter la pollution du lac	Pas de chôme autour du lac, pas de saline, pas de parc de contention et conduite du troupeau sans stationnement long, pas de couchades		- Adaptation de la conduite pastorale - Surveillance	MAEt
	Eviter l'érosion	Pas de chôme, et conduite du troupeau sans stationnement long et pas de couchades		- Adaptation de la conduite pastorale - Surveillance	MAEt
	Maintien de l'équilibre pastoral	Conduite du troupeau selon le diagnostic pastoral (carte et périodes en annexe) et respect de l'effectif		- Adaptation de la conduite pastorale	MAEt
	Préservation du Tétrás Lyre	Retard de pâturage au 10 septembre +ou- 1 semaine et gardiennage serré sur la zone à l'automne Retard du pâturage jusqu'au 15 août (+ou- 1 semaine)		- Respect de la date avec une latitude maximale du 4 septembre au 31 octobre	MAEt
	Conservation d'une station de Pavot des Alpes	Eviter la chôme, mise en défens...		- Adaptation de la conduite pastorale - Surveillance	MAEt
	Organisation d'une pression de pâturage particulière Maintenir l'ouverture des milieux	Pâturage dès la première semaine		- Adaptation de la conduite pastorale - Surveillance	MAEt
	Protection de la zone de captage	Mise en défens		- Organisation pour assurer le défens : clôture amovible monté début juillet et démonté fin septembre	MAEt
	Limitation de l'expansion de la grande fétuque			- Adaptation de la conduite pastorale	MAEt

Remarque importante : un certain nombre d'actions faisant partie de la gestion courante en « bon père de famille » et traditionnelles sur le site sont susceptibles de maintenir en « bon état de conservation » les habitats et les espèces. Ces actions ne sont pas citées volontairement ici. Elles sont reprises dans l'annexe intitulée « Charte Natura 2000 » du site et concerne l'ensemble des milieux du site. L'engagement à cette charte est de type contractuelle et volontaire pour les propriétaires et ayant droits. Nous vous renvoyons à ce document annexé à ce DOCOB (tome à part)

BIBLIOGRAPHIE

INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL, "les Deux Alpes". Carte Top 25 n°3336 ET.

GEOLOGIE

B.R.G.M., 1989. Feuille de la Mure XXXIII-36 n°821, Carte Géologique de la France au 1/50000.

B.R.G.M., 1984. Feuille de St christophe en Oisans XXXIV-36 n°822, Carte Géologique de la France au 1/50000.

DEBELMAS J., 1983. Alpes du Dauphiné. Guides géologiques régionaux. éd Masson, 198 p.

FOUCAULT A. & RAOULT J.-F., 1992. Dictionnaire de Géologie, éd. Masson, 3^{ème} édition, Paris. 350 p.

FLORE

AESCHIMANN D., LAUBER K., MARTIN MOSER D. & THEURILLAT J.-P., 2004. Flora alpina, éd Belin, 3 volumes. 2670 p.

GREY-WILSON C. & BLAMEY M., 1984. Guide des fleurs de montagne. éd. Delachaux & Niestlé. 384 p.

LAUBER K. & WAGNER G., 2001. Flora Helvetica, Flore illustrée de Suisse. éd. Haupt, 2^{ème} édition, Bern. 1665 p.

RAMEAU J.-C., MANSION D. & DUME G., 1989. Flore forestière française. Guide écologique illustré. Tome I, Plaines et collines, 1785 p.

RAMEAU J.-C., MANSION D. & DUME G., 1989. Flore forestière française. Guide écologique illustré. Tome II, Montagnes, 2421 p.

HABITATS NATURELS

BISSARDON M., GUIBAL L., RAMEAU J.-C., 1997. CORINE biotopes, version originale, Types d'habitats Français, ENGREF, Laboratoire de Recherche en Sciences Forestières. 217 p.

LA DOCUMENTATION FRANCAISE, 2001. Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome I, habitats forestiers, volume 1. 339 p.

LA DOCUMENTATION FRANCAISE, 2001. Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome I, habitats forestiers, volume 2. 423 p.

LA DOCUMENTATION FRANCAISE, 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome III, habitats humides. 457 p.

LA DOCUMENTATION FRANCAISE, 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome IV, habitats agropastoraux, volume 1. 445 p.

LA DOCUMENTATION FRANCAISE, 2005. Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome IV, habitats agropastoraux, volume 2. 487 p.

LA DOCUMENTATION FRANCAISE, 2004. Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome V, habitats rocheux. 381 p.

LA DOCUMENTATION FRANCAISE, 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome VI, espèces végétales. 271 p.

LA DOCUMENTATION FRANCAISE, 2004. Cahiers d'habitats Natura 2000, Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome VII, espèces animales. 353 p.

GODRON M., SALOMEZ P., 1995. DELPHINE – Inventaire et cartographie des milieux Parc National des Ecrins, Collection des documents scientifiques, 36 p.

RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000. Gestion forestière et diversité biologique, identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire, ENGREF, IDF, ONF, classeurs 1 & 2, France domaine continental et France domaine atlantique.

AMENAGEMENTS FORESTIERS

OFFICE NATIONAL DES FORETS, Aménagement 2005 - 2001, 1^{ère} série.. Forêt communale de Chantelouve.

OFFICE NATIONAL DES FORETS, Aménagement 2004 – 2018. Forêt communale d'Entraigues.

OFFICE NATIONAL DES FORETS, Aménagement 2002 – 2015. Forêt communale de Le Perier.

OFFICE NATIONAL DES FORETS, Aménagement 2000 - 2015. Forêt communale de Valjouffrey.

OFFICE NATIONAL DES FORETS, Aménagement 2004 - 2015. Forêt communale de Venosc..

OFFICE NATIONAL DES FORETS, Aménagement 1987 - 2011. Forêt domaniale RTM de Chantelouve.

OFFICE NATIONAL DES FORETS, Aménagement 1999 - 2013. Forêt Domaniale de La Selle.

OFFICE NATIONAL DES FORETS, Aménagement 1993 - 2012. Forêt Domaniale de Valjouffrey.

Anne PETETIN, Richard MICHALET et Bernard SOUCHIER, 1995. Catalogue détaillé des stations forestière du Sud-Isère, Office National des Forêts. 346 p et annexes.

Didier JOUD, Richard MICHALET et Bernard SOUCHIER, 1998. Catalogue simplifié de typologie forestières. Région Sud-Isère. Office National des Forêts. 46 p.

ÉTUDES

BALMAIN C., 1999. Cartographie des Habitats Naturels, Forêt Domaniale de Valjouffrey, Office National des Forêts, Isère. p. cartes et annexes.

BEAULIEU (de), J.L., 1977. Contribution pollen analytique à l'histoire tardiglaciaire et holocène de la végétation des Alpes méridionales françaises. Thèse, Marseille, 252 p., figures & diagrammes.

BEAULIEU (de), J.L., DAVID F., 1994. Histoire des végétations forestières dans les Alpes depuis la glaciation. Rencontres Européennes "La forêt dans l'espace montagnard. Vers un nouvel équilibre?". Grenoble, 5-7 avril 1994, supplément du N°25 du FO RESTIER, 1-4.

BOURCET, J., 1984. Le mélèze dans les Alpes Internes. R.F.F., **XXXVI**, fasc.1, 19-32.

CMIELEWSKI A., 2001. La gestion des forêts de montagne en sites natura 2000 : mise en place d'une méthodologie appliquée au vallon du Touroit (Le Perier – Isère), CEMAGREF, Mémoire de fin d'études d'Ingénieur des Techniques Agricoles et de l'Environnement, Grenoble, 88 p.

CRASSOUS C., 2001. Amélioration de la prise en compte de la diversité floristique et faunistique et des habitats dans la gestion des espaces bénéficiant du Régime forestire du parc National des Ecrins, Conservatoire Botanique National Alpin, Leader II "Territoires Ecrins – Parc National des Ecrins", 110 p., Cartes et Annexes.

CARON M., 1996. *Etablissement d'un plan de gestion pour le vallon du Tourot (Commune du Perier - Isère , Partie 1 : Analyse du Vallon et de ses enjeux, SIVOM du Valbonnais Beaumont, Parc National des Ecrins, Office National des Forêts, 90 p. + Annexes.*

CARON M., 1997. *Plan de gestion pour le vallon du Tourot (Commune du Perier - Isère), SIVOM du Valbonnais Beaumont, Parc National des Ecrins, Office National des Forêts, Tome 2 : Objectifs de gestion et plan d'action 90 p.*

DESPLANQUE C., 1999. *Cartographie des Habitats Naturels – Forêt Domaniale R.T.M. de la Selle, Office National des Forêts, Isère, 30 p, carte & annexes.*

FOURCHY, P., 1951. *Les peuplements forestiers de l'Oisans. Les essences qui les composent et leur répartition. Ann. Ecole Nat. Eaux et Forêts, XII, (2), 411-466 p.*

HUSTACHE E., 2008. *Cartographie des Habitats Naturels, Site Natura 2000 fr0821751 "Massif de la Muzelle – Parc National des Ecrins", Office National des Forêts – Parc National des Ecrins, 131 p.*

MERZEAU C., MARTIN O., 2005. *Etude des forêts subnaturelles – Cartographie de l'ancienneté des coupes de quatre forêts du Parc National des Ecrins, Institut de Géographie Alpine, Parc National des Ecrins, Office National des Forêts, 32 p.*

MONIN D., 1996. *Etude de l'évolution probable du paysage à l'aide de simulations photographiques, Parc National des Ecrins - Vallon du Tourot, Office National des Forêts, Isère, 11 p.*

OBERLINKELS, M., 1987. *Etude phytoécologique des vallées Occidentales du Massif des Ecrins. Typologie forestière et productivité de la forêt du Périer (Valbonnais). Intérêt des sapinières et des pessières pour une zonation biogéographique des Alpes Dauphinoises. Thèse, U.S.T.M., Grenoble, 123p.*

RAFFIN Y., CARAGEL, B., DAVOINE J.-M., BORDEL V., 1996. *Unités pastorales du Vallon du Tourot – Diagnostic pastoral, Fédération des Alpages de l'Isère, 74 p.*

TONNEL A., OZENDA P., 1964. *Séries de végétation de la moitié Sud du département de l'Isère, Documents pour la Carte de la Végétation des Alpes, Tome II, Université de Grenoble Faculté des Sciences 9-35 p., 168 p.*

SITE INTERNET

www.ddaf.isere.agriculture.gouv.frddaf.fr

Site Officiel de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Isère

www.rhone-alpes.ecologie.gouv.fr/diren.fr

Site Officiel de la Direction Régionale de l'Environnement

www.les-ecrins-parc-national.fr

Site Officiel du Parc National des Ecrins

www.geol-alp.com

Tout sur la géologie des Alpes

www.mnhn.fr

Site Officiel du Muséum National d'Histoire Naturelle

