

EXEMPLAIRE DESTINE A LA MISE A DISPOSITION DU PUBLIC,

LIMITE A LA PARTIE TECHNIQUE DE L'AMENAGEMENT CONFORMEMENT

AUX DISPOSITIONS DE L'ARTICLE D.212-6 DU CODE FORESTIER



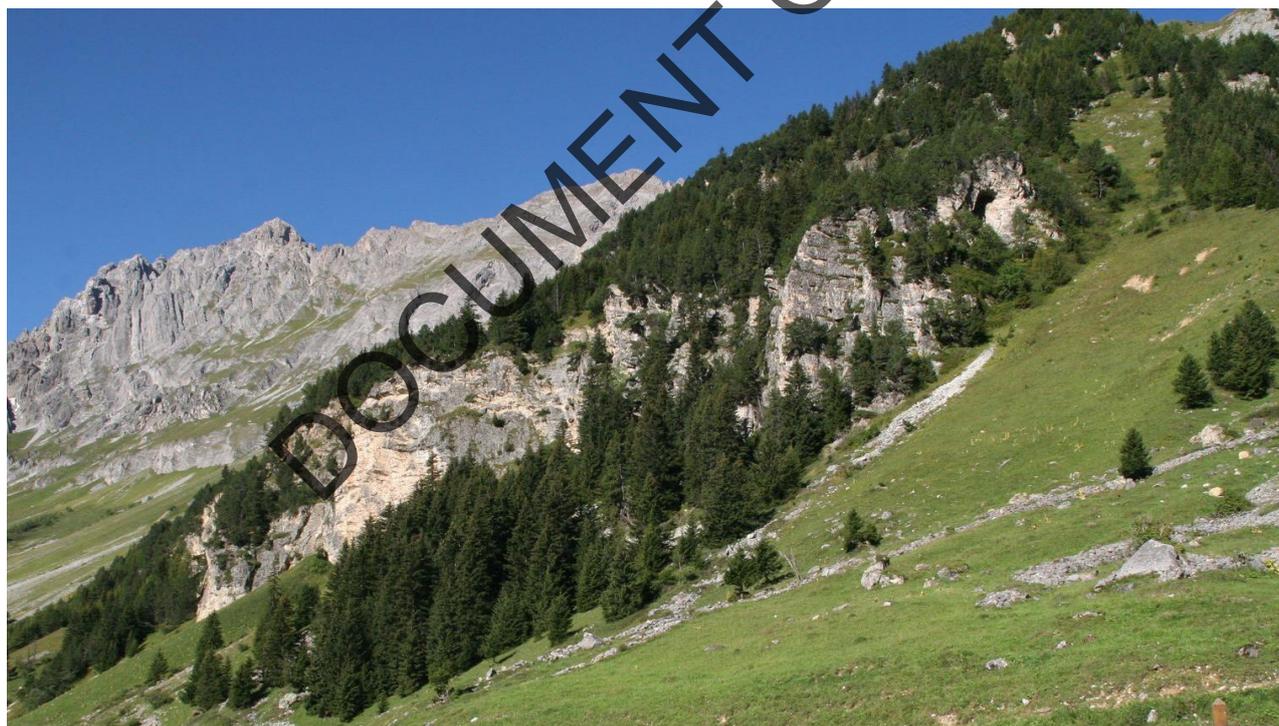
Direction territoriale Auvergne - Rhône-Alpes
Agence de Savoie



Réserve biologique dirigée (RBD) du PETIT MONT BLANC

Forêt domaniale RTM du Petit Mont Blanc (Savoie)

Surface : 396,96 ha



Plan de gestion

Période d'application : 2019-2028

DOCUMENT O.N.F.

Citation du document :

ONF, 2018. - Réserve biologique dirigée (RBD) du Petit Mont Blanc (Forêt domaniale RTM du Petit Mont Blanc). Plan de gestion (période d'application : 2019-2028). - 84 p.

SOMMAIRE

0 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX	7
0.1 - Nom de la réserve et de la forêt. Propriétaire	7
0.2 - Localisation	7
0.3 - Origine de la forêt et de la réserve biologique	7
La forêt domaniale RTM du Petit Mont Blanc	7
La réserve biologique dirigée du Petit Mont Blanc	7
0.4 - Parcelles et surfaces concernées	8
0.5 - Gestion de la forêt	8
1 - ANALYSE DU MILIEU NATUREL	9
1.1 - Milieu physique	9
1.1.1 - Situation géographique et topographique	9
1.1.2 - Climat	9
Source des données	9
Températures	9
Précipitations	10
Vents	10
Synthèse	10
1.1.3 - Géologie	11
1.1.4 - Pédologie	11
1.1.5 - Hydrographie et hydrologie	11
1.2 - Habitats naturels	12
1.2.1 - Cadre biogéographique et bioclimatique	12
Situation biogéographique	12
Étages bioclimatiques	12
1.2.2 - Habitats naturels	12
Habitats rocheux	12
Pelouses et mégaphorbiaies	13
Milieux arbustifs	15
Habitats forestiers	16
1.3 - Flore	18
1.4 - Peuplements forestiers	19
1.4.1 - Ancienneté de l'état boisé	19
1.4.2 - Caractéristiques des peuplements	20
Composition en essences	20
Origine des peuplements, types de traitements, structures	20
État sanitaire	20
Régénération	20
1.5 - Fonge	20
1.6 - Faune	21
1.6.1 - Insectes	21
Coléoptères	22

1.6.2 - Amphibiens et reptiles	22
1.6.3 - Oiseaux	22
1.6.4 - Mammifères	23
Chiroptères	23
Ongulés.....	24
Autres mammifères	24
1.7 - Risques naturels d'ordre physique et risques d'incendie.....	24
1.7.1 - Risques physiques.....	24
Expertises réalisées.....	25
Types de risques	25
Classements réglementaires et zonages induits.....	25
Équipements et ouvrages de protection existants.....	25
1.7.2 - Risques d'incendie.....	26
1.8 - Dynamique des habitats. Menaces éventuelles.....	26
1.8.1 - Mécanismes généraux	26
Dynamique des milieux ouverts	26
Dynamique des milieux forestiers	27
1.8.2 - Incidence sur les habitats et espèces patrimoniaux.....	27
2 - ANALYSE DU CONTEXTE ECONOMIQUE ET SOCIAL	29
2.1 - Inventaires et protections du milieu naturel.....	29
2.1.1 - Inventaires d'espaces naturels	29
2.1.2 - Espaces protégés	29
2.1.3 - Prise en compte de la biodiversité dans l'aménagement forestier.....	29
2.2 - Production ligneuse et autres produits. Concessions.....	29
2.2.1 - Production ligneuse.....	29
2.2.2 - Autres produits. Concessions.....	30
2.3 - Chasse.....	30
2.4 - Pastoralisme.....	30
2.5 - Patrimoine historique et culturel.....	30
2.6 - Fréquentation du public. Sensibilité paysagère	31
2.6.1 - Sensibilité paysagère.....	31
2.6.2 - Fréquentation	31
Fréquentation estivale.....	31
Fréquentation hivernale	32
Équipements	32
Satisfaction et attentes exprimées par le public.....	32
2.7 - Environnement de la réserve. Sujétions diverses	33
3 - GESTION PASSEE	35
3.1 - Historique	35
3.2 - Bilan de l'application du précédent plan de gestion	36
3.2.1 - Objectifs de gestion.....	36
3.2.2 - Actions prévues.....	36

3.2.3 - Actions réalisées	37
Foncier	37
Etudes	37
Gestion pastorale et conservatoire	38
Accueil du public	38
Gouvernance de la réserve	38
3.2.4 - Synthèse	39
3.3 - État des équipements	40
3.3.1 - Equipements touristiques	40
3.3.2 - Autres équipements	40
4 - SYNTHÈSE, OBJECTIFS ET PRINCIPAUX CHOIX	41
4.1 - Synthèse sur l'intérêt du site	41
4.1.1 - Habitats naturels	41
4.1.2 - Peuplements forestiers	41
4.1.3 - Flore	41
4.1.4 - Faune	41
4.2 - Synthèse sur les tendances évolutives et les menaces éventuelles	42
4.3 - Opportunité d'une réserve biologique. Contribution aux réseaux d'espaces protégés, complémentarités	42
4.3.1 - Opportunité et choix du type de RB	42
4.3.2 - Contribution au réseau des RB et autres réserves	42
4.3.3 - Autres complémentarités	43
4.4 - Objectifs de la réserve	43
4.4.1 - Conservation du patrimoine naturel	43
4.4.2 - Protection réglementaire	44
4.4.3 - Connaissance	44
4.4.4 - Accueil du public et communication	44
4.4.5 - Autres objectifs	45
4.5 - Zonages	45
4.5.1 - Choix de l'emplacement et délimitation de la réserve	45
4.5.4 - Zones tampons	45
Bandes de sécurité	45
Zone de transition	45
5 - PROGRAMME D'ACTIONS	47
5.1 - Gouvernance de la réserve	47
5.2 - Mesures concernant le foncier et les équipements de desserte	47
5.3 - Gestion des habitats naturels	47
5.3.1 - Gestion des milieux ouverts	47
5.3.2 - Gestion sylvicole	48
5.4 - Chasse	48
5.5 - Accueil du public et communication	48

5.6 - Études	48
5.6.1 - Compléments à l'état initial.....	49
5.6.2 - Suivis et études associées à des actions de gestion.....	49
5.7 - Mesures concernant les risques naturels.....	49
5.8 - Gestion des concessions et conventions	50
5.9 - Règles de gestion concernant les zones tampons	50
Bandes de sécurité	50
Zone de transition	50
5.10 - Règlement de la réserve.....	50
6 - ELEMENTS FINANCIERS	51
6.1 - Perte de recette.....	51
6.2 - Charges	51
6.3 - Coût d'application du plan de gestion.....	51
6.4 - Sources potentielles de financement.....	51
6.5 - Coût d'élaboration du dossier	52
BIBLIOGRAPHIE	55
IMAGES DE LA RESERVE	57
CARTES	59
Carte 1 : Localisation de la réserve.....	61
Carte 2 : Topographie	62
Carte 3 : Géologie	63
Carte 4 : Habitats naturels (2014)	64
Carte 5a : Enjeux de protection contre les risques naturels	66
Carte 5b : Aléa d'avalanche.....	67
Carte 6 : Environnement de la réserve et équipements.....	68
Carte 7 : Interventions sylvicoles passées.....	69
ANNEXES	71
Annexe 1 : Arrêté de création de la RBD du Petit Mont Blanc (1999)	73
Annexe 2 : Liste des espèces végétales.....	75
Annexe 3 : Listes des insectes	79
Lépidoptères rhopalocères.....	79
Autres insectes.....	83

0 - RENSEIGNEMENTS GENERAUX

0.1 - Nom de la réserve et de la forêt. Propriétaire

Réserve biologique dirigée (RBD) du Petit Mont Blanc, correspondant en totalité à la **Forêt domaniale RTM (Restauration des terrains en montagne) du Petit Mont Blanc**, propriété de l'État.

0.2 - Localisation

Carte 1 : Localisation de la réserve biologique

Région administrative : Auvergne - Rhône-Alpes

Département : Savoie (73)

Intercommunalité : communauté de communes Val Vanoise

Commune: Pralognan-la-Vanoise

Région forestière IGN/IFN : "Tarentaise" (n° 732)

Sylvoécocorégion : "Alpes internes du nord " (H22)

au sein de la **grande région écologique (GRECO)** : "Alpes" (H)

0.3 - Origine de la forêt et de la réserve biologique

La forêt domaniale RTM du Petit Mont Blanc

Les terrains qui constituent la forêt ont été acquis par l'État en 1911 à l'issue de tractations avec la commune de Pralognan pour l'application du régime forestier et la réglementation des pâturages. La forêt n'est en revanche pas incluse dans le périmètre RTM de la Haute Isère tel qu'il avait été défini antérieurement par la loi du 26 juillet 1892.

La réserve biologique dirigée du Petit Mont Blanc

Annexe 1 : Arrêté de création de la RBD du Petit Mont Blanc (1999)

La Réserve biologique dirigée du Petit Mont Blanc a été créée par arrêté ministériel en date du 28 décembre 1999, sur une surface de **396,16 ha** correspondant à la totalité de la forêt domaniale. Le projet avait reçu l'avis favorable du Comité permanent du Conseil national de la protection de la nature (CNPN), le 17 mai 1999.

Le présent document constitue le deuxième plan de gestion de la RBD, pour la période 2019-2028, valant également aménagement forestier de la Forêt domaniale du Petit Mont Blanc.

0.4 - Parcelles et surfaces concernées

Surface totale de la forêt et de la réserve : 396,9581 ha arrondie à 396,96 ha

La différence de surface avec l'arrêté de création de la RBD résulte de deux erreurs mineures :

- la parcelle cadastrale A2463 (0,4319 ha) ne fait pas partie de la forêt domaniale ;
- la parcelle cadastrale C356 (1,2300 ha) en fait en revanche partie.

Parcelles forestières concernées : la forêt n'est pas divisée en parcelles.

0.5 - Gestion de la forêt

Précédent aménagement

Arrêté ministériel en date du : 25 octobre 1999

Période d'application : 1999-2014

Classement en série des parcelles de la Réserve biologique : *série d'intérêt écologique particulier* (série unique).

Précédent plan de gestion de la réserve biologique

Arrêté ministériel en date du 28 décembre 1999

Période d'application : 1999-2014¹

Organisation administrative de la gestion

Direction territoriale ONF : Auvergne - Rhône-Alpes

Agence : Savoie

Unité territoriale: Moûtiers

DOCUMENT ONF

¹ noter que, à l'époque, il était encore distingué un aménagement pour la forêt domaniale et un plan de gestion pour la réserve biologique, redondance qui n'a dorénavant plus cours ; noter aussi que les RB sont les seules réserves qui, étant un produit du régime forestier, ont un plan de gestion pouvant réglementairement tenir lieu d'aménagement.

1 - ANALYSE DU MILIEU NATUREL

1.1 - MILIEU PHYSIQUE

1.1.1 - Situation géographique et topographique

Carte 1 : Localisation de la réserve biologique

Carte 2 : Topographie

La RBD du Petit Mont Blanc est située en rive gauche du *doron* (torrent) de Chavière et s'étend entre 1645 m (au bord du doron) et 2778 m d'altitude (roc de la Pêche). Elle est entièrement située sur un versant exposée à l'est-sud-est, avec une pente moyenne de 70% et de nombreuses barres rocheuses.

1.1.2 - Climat

Source des données

Le poste météorologique le plus proche est celui de Pralognan, proche mais situé à seulement 1420 m d'altitude. Nous nous référons donc aux données du modèle Aurelhy² (source : Météo-France), pour une altitude de référence de 2000 m.

La période de référence est 1981-2010.

Températures

Moyennes mensuelles à 2000 m d'altitude :

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	année
T. moy	-1,4	0,0	3,6	7,0	11,7	14,8	17,4	16,8	13,0	8,8	3,0	-0,6	7,9

Les températures dépendent fortement du gradient altitudinal (estimé à 0,6 °C pour 100 m), ainsi que de l'exposition.

A titre de comparaison, la moyenne annuelle est de 5,6° C au poste de Pralognan, bien qu'il soit à plus basse altitude, mais en exposition moins favorable.

Le climat des Alpes internes est très contrasté, des gelées peuvent avoir lieu tous les mois de l'année et les écarts entre les températures diurne et nocturne peuvent dépasser les 20 °C.

² Analyse Utilisant le RELief pour l'HYdrométéorologie

La moyenne annuelle des températures minimales se situe entre $-0,4\text{ }^{\circ}\text{C}$ et $-1,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ et la moyenne des maximales entre $7,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ et $8,9\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Précipitations

Moyennes mensuelles (1981-2010) à 2000 m d'altitude :

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	année
P moy.	81.6	70.7	71.8	64.2	88.6	82.2	72.8	81.6	74.8	79.8	77.8	79.8	925.7

Ces précipitations sont modérées pour les Alpes du Nord, car une grande partie des pluies est arrêtée par les massifs situés plus à l'ouest. De plus, l'exposition générale de la réserve à l'est la met à l'abri des vents d'ouest qui apportent l'essentiel des précipitations.

Pour sa part, le poste météorologique de Pralognan, moins abrité, annonce une pluviosité annuelle moyenne de 1068 mm à 1400 m. Compte tenu de l'amplitude altitudinale de la RBD, s'il n'y avait l'effet d'abri du versant, les précipitations pourraient s'échelonner entre 1100 mm en bas et 1500 mm au sommet.

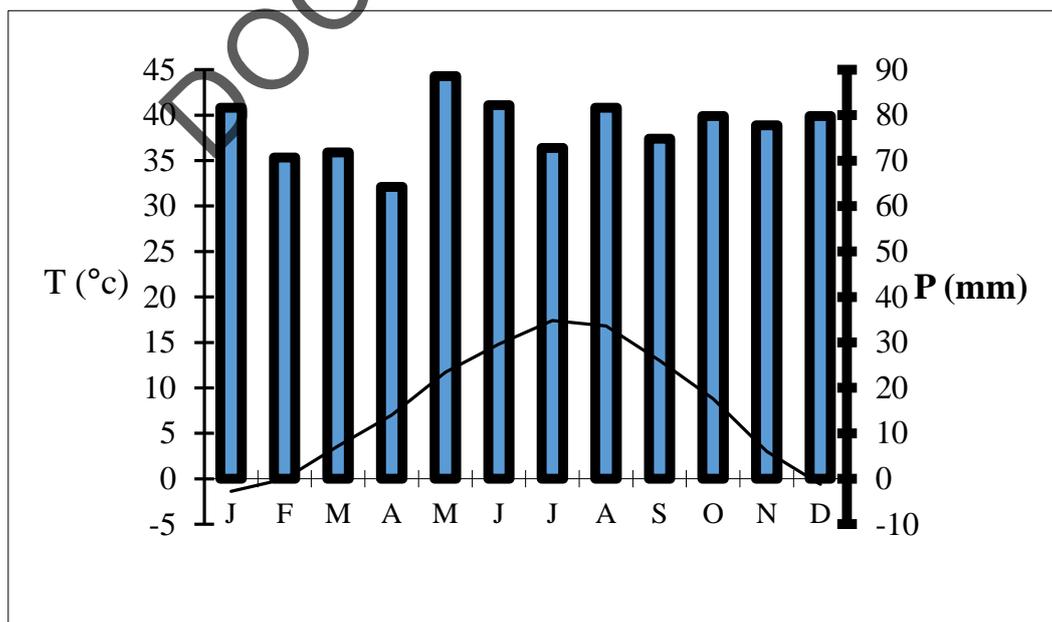
Les précipitations sont bien réparties sur l'année (118 jours). 47% des précipitations sont sous forme de neige. La persistance du manteau neigeux est très variable en fonction de l'altitude, de l'exposition et de la topographie.

Vents

Les vents dominants viennent de l'ouest mais, du fait de l'exposition de la RBD, n'entraînent que peu de dégâts dans les peuplements forestiers, qui sont assez stables.

Synthèse

Diagramme ombrothermique :



On voit la bonne répartition des précipitations et l'absence de période de déficit hydrique ($P < 2T$) - du moins de déficit lié au climat, car les sols ont une faible capacité de rétention en eau (voir § 1.1.4).

L'indice d'aridité de Martonne ($P/T^{\circ}+10$) est égal à 52 soit un climat assez humide favorable à la forêt.

L'angle de continentalité de Gams ($\text{Acotg } P/\text{Alt}$) est de 65° , correspondant nettement à la zone des Alpes internes.

1.1.3 - Géologie

Carte 3 : Géologie

La partie nord de la RBD, dominée par le sommet du Petit Mont Blanc, est constituée de gypses triasiques qui forment sur la crête des entonnoirs de dissolution caractéristiques, pouvant atteindre 15 m de profondeur et 10 m de diamètre. Les zones en forte pente subissent une érosion intense qui élimine toute végétation, les pentes plus modérées abritent une flore caractéristique sélectionnée par la nature chimique du substrat.

Ces gypses recouvrent une assise de roches sédimentaires (dolomies, schistes, cargneules, marbres...) de l'ère secondaire (trias, jurassique et crétacé), qui affleurent dans la partie sud des crêtes à partir du col du Mône.

Les pentes inférieures sont recouvertes d'éboulis plus ou moins actifs issus de ces différentes roches, ainsi que de placages glaciaires dans la partie médiane, en montant vers le col du Mône.

Les autres substrats sont moins contraignants que le gypse pour la végétation, mais la faible profondeur des sols et la fréquence des avalanches limitent néanmoins les possibilités d'installation de la forêt.

Même s'ils ne figurent pas à l'inventaire du patrimoine géologique de Rhône-Alpes, les entonnoirs sur gypse sont un type de formation peu courant et qui fait du Petit Mont Blanc un site remarquable.

1.1.4 - Pédologie

Dans l'ensemble, les sols sont superficiels, souvent rajeunis par l'érosion et le passage des avalanches. Dans les rares secteurs boisés, on trouve néanmoins des sols bruns décarbonatés avec des humus de type moder.

1.1.5 - Hydrographie et hydrologie

La réserve est limitée en partie basse par le doron de Chavière, au nord par le ruisseau des Diès, et traversée par de nombreuses ravines dont les principales sont le ravin de Malpasset et le ruisseau des Prioux.

Ces ruisseaux et ravines ont des pentes en long très fortes et sont sujets à des crues lors des orages.

1.2 - HABITATS NATURELS

Carte 4 : Habitats naturels

Après l'inventaire et cartographie des habitats réalisés dans le cadre de l'élaboration du dossier de création de la RBD (1999), un nouveau travail d'inventaire et de cartographie a été réalisé au cours de l'été 2014 (C. MARCK et K. LAMBERT - réseau Habitats-Flore de l'ONF). Il a permis de préciser ou de requalifier l'analyse initiale. Les différences qui pourraient apparaître par comparaison ne reflètent pas une évolution des habitats (très lente dans la situation de la réserve) mais correspondent à un ajustement dans la caractérisation des habitats, selon les critères les plus récents.

1.2.1 - Cadre biogéographique et bioclimatique

Situation biogéographique

D'après RAMEAU *et al.* (2000) et BERNARD *et al.* (1997) :

Domaine des hautes montagnes
Sous-domaine des Alpes internes
District de la Tarentaise

Étages bioclimatiques

La RBD du Petit Mont Blanc s'étend :

- de l'étage subalpin, à végétation potentiellement forestière en l'absence de blocage stationnel (sols trop superficiels, avalanches),
- jusqu'à l'étage alpin, à pelouse *primaires*.

1.2.2 - Habitats naturels

Les habitats rocheux (falaises, éboulis) et les milieux herbacés (pelouses, mégaphorbiaies) sont les mieux représentés, avec respectivement 39% et 38% de la surface totale de la RBD. Les formations arbustives et les forêts se partagent l'espace restant, avec respectivement 14% et 9%. La RBD du Petit Mont Blanc est ainsi caractérisée par la prépondérance des milieux ouverts d'altitude. Les forêts, localisées en limite basse, sont peu développées et sont morcelées par les nombreux couloirs d'avalanches.

Habitats rocheux

Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Intitulé (CORINE Biotopes ou Cahiers d'habitats)	Surface			
			habitat pur	mosaïque	total	% RB
61.2	8120	Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnards à alpin	59,04		59,04	14,9
62.151	8210	Falaises calcaires subalpines à alpines des Alpes	95,29		95,29	24,0
62.211	8220	Falaises siliceuses montagnardes à nivales des Alpes	1,1		1,1	0,3

Eboulis calcaires

Les éboulis calcaires sont présents à l'aval des falaises de même nature. Ils sont constitués de blocs relativement grossiers, plus ou moins mobiles, limitant la dynamique végétale. La végétation est clairsemée et spécialisée, avec des espèces telles que *Linaria alpina*, *Arabis alpina*, *Saxifraga moschata*, *Trisetum distichophyllum*, *Thlaspi rotundifolium*, *Cerastium latifolium*.

Au-dessus de 1800 m, ce milieu au contact de la pelouse alpine, constitue un habitat très recherché pour le lagopède alpin, notamment pour les femelles qui déposent leurs œufs à l'abri d'une pierre; il offre aussi de nombreuses cachettes pour les adultes et les jeunes. Entre 1500 et 2600 m, en exposition chaude, les éboulis à gros blocs constituent l'habitat de la perdrix bartavelle.

Falaises calcaires

Les hautes falaises du Roc de la Pêche, au sud-ouest de la réserve, laissent place à des formations moins élevées au nord. Ces habitats rocheux présentent des fissures dans lesquelles se fixent des espèces rupicoles adaptées aux conditions extrêmes des parois (forte amplitude thermique, sécheresse estivale...) telles que *Androsace helvetica*, *Saxifraga diapensoïdes*, *Campanula cochleariifolia*.

Lorsque les surfaces sont moins inclinées, les parois rocheuses offrent des points d'ancrage supplémentaires et constituent des milieux où les plantes d'éboulis, voire même de pelouse, se mêlent aux espèces rupicoles.

Les falaises sont souvent utilisées par les rapaces (aigle royal, faucon crécerelle et pèlerin) pour leur nidification, ce qui leur confère une certaine valeur patrimoniale.

Falaises siliceuses

L'habitat de falaises siliceuses correspondent à un banc de quartzite affleurant en limite basse de la réserve. La nature du substrat est révélée par la présence du lichen *Rhizocarpon geographicum* et d'espèces acidiphiles telles que *Rhododendron ferrugineum*, *Pyrola media*, *P. minor*...

Pelouses et mégaphorbiaies

Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Intitulé (d'après CORINE Biotopes ou Cahiers d'habitats)	Surface			
			habitat pur	mosaïque	total	% RB
36.122		Communautés des combes à neiges neutrophiles à saules		8,16	8,16	2,1
36.41	6170	Pelouses alpines calciphiles fermées à Laïche ferrugineuse et communautés apparentées	70,06	14,48	84,54	21,3
36.42	6170	Pelouses arctico-alpines des crêtes ventées, neutro-basophiles et cryophiles		8,16	8,16	2,1
36.43	6170	Pelouses calcicoles orophiles mésoxérophiles	42,72		42,72	10,8
37.81	9430	Mégaphorbiaies mésohygrophiles montagnardes et subalpines		8,16	8,16	2,1
37.88	6430	Mégaphorbiaies alpines et subalpines au voisinage des reposoirs	0,57		0,57	0,1

Pelouses mésophiles calciphiles à Laîche ferrugineuse

Ces pelouses fermées s'installent sur les sols suffisamment profonds, à bonne capacité de rétention en eau. Localisées entre le bas de la réserve et 2600 m d'altitude, elles occupent les couloirs d'avalanche dans le bas et se trouvent en mosaïque avec les landes à Génévrier et le complexe d'habitats des entonnoirs de dissolution à plus haute altitude.

Cet habitat représente une variante humide et fraîche des pelouses alpines sur calcaire. Son étendue peut être assez importante mais contrairement aux pelouses à Sesslerie localisées sur les versants sud, les pelouses à Laîche ferrugineuses sont présentes préférentiellement sur des pentes assez fortes sur versant nord. Les divers petits écoulements ou suintements leur sont également propices.

Ce groupement, relativement riche, est caractérisé par des espèces telles que *Carex ferruginea*, *Calamagrostis varia*, *Sesleria caerulea*, *Carex sempervirens*, *Pulsatilla alpina*, *Lotus corniculatus*, *Laserpitium latifolium*, *Laserpitium siler*, *Anemone narcissiflora*. On trouve également *Gentiana lutea*, *Astrantia major*, *Traunsteineria globosa*, *Pedicularis foliosa*, *Scabiosa cinerea*, *Carlina acaulis*, *Helictotrichon sedenense*...

Ces pelouses sont l'habitat du remarquable Chardon des Alpes *Eryngium alpinum*,

Pelouses arctico-alpines des crêtes ventées, neutro-basophiles et cryophiles

Ces pelouses, caractéristiques de l'étage alpin, se trouvent généralement sur les pentes faibles, crêtes et arêtes exposées au vent, souvent déneigées en hiver. Elles sont dominées par *Kobresia myosuroides*, pouvant leur donner une allure de pelouse en brosse. Le sol est relativement profond et peut présenter un horizon superficiel organique (avec une décalcification plus ou moins prononcée), mais l'approvisionnement en eau est limité par l'effet desséchant du vent et la végétation donc soumise à la sécheresse.

Malgré ces conditions climatiques extrêmes, le nombre d'espèces reste élevé, avec en particulier : *Aster alpinus*, *Gentiana nivalis*, *Gentiana campestris*, *Saxifraga paniculata*, *Polygonum viviparum*, *Trifolium badium*, *Dryas octopetala*...

Pelouses calcicoles orophiles mésoxérophiles

Ces pelouses sont globalement présentes au-dessus de 2300 m, sur des versants raides généralement d'adret, à déneigement rapide, avec des sols peu évolués, plus secs et moins riches que le groupement précédent. Il s'agit de pelouses ouvertes, avec un recouvrement de la strate herbacée et une biomasse également moins importants.

Les deux espèces dominantes, la Sesslerie bleutée et la Laîche toujours verte, forment de puissantes touffes fortement enracinées qui stabilisent les versants en formant des gradins ou des guirlandes. Ces pelouses sont parmi les plus riches en espèces, avec *Anthyllis alpestris*, *Helianthemum grandiflorum*, *Dryas octopetala*, *Globularia cordifolia*, *Gentiana clusii*, *Aster alpinus*, *Euphorbia cyparissias*, *Carex flacca*, *Lilium martagon*, *Gypsophila repens*...

Le recouvrement de cette association peut varier de 40 % à 100%. Cette variation est due à l'épaisseur du sol. En effet, les faciès les plus rocailloux hébergent une végétation plus clairsemée riche en Dryade alors que d'autres présentent une densité plus élevée, avec des graminées comme *Helictotrichon sedenense*. A certains endroits, des tâches monospécifiques de *Petasites paradoxus* apparaissent, traduisant ainsi la présence d'eau au moins pendant une période de l'année.

Ce groupement est très étendu dans la réserve. Il possède une valeur patrimoniale liée à la d'espèces protégées : *Aster alpinus*, *Arctostaphylos alpina*, *Dracocephalum ruyschiana*, *Thesium alpinum*, *Sedum anacampseros*, *Lilium martagon*.

Mégaphorbiaies au voisinage des reposoirs

Ces mégaphorbiaies nitrophiles se rencontrent sur les anciens reposoirs à bétail d'altitude, près de l'abri du Mône, vers 2400 m. Il s'agit d'un groupement rudéral, indiquant une eutrophisation assez poussée.

La diversité floristique est assez faible en raison du fort pouvoir de concurrence de *Rumex alpinus*. Sont présentes : *Adenostyles alliariae*, *Peucedanum ostruthium*, *Alchemilla xanthochlora*, *Carlina acaulis*, *Pulsatilla alpina*, *Phleum alpinum*...

Complexe d'habitats des entonnoirs de dissolution

Dans la zone sommitale des entonnoirs de dissolution, des pelouses arctico-alpines des crêtes ventées et des se trouvent en mosaïque avec des mégaphorbiaies mésohygrophiles et des tapis à Dryade.

La dissolution du gypse a créé dans la partie supérieure sud du Petit Mont-Blanc de vastes champs d'entonnoirs très spectaculaires, offrant une grande variabilité des conditions stationnelles (exposition, durée d'enneigement, altitude) qui conditionne la répartition de la végétation : les côtés frais des entonnoirs sont colonisés par les communautés des combes à neige à *Salix reticulata*, *S. retusa* et *Arctostaphylos alpina* ; les côtés exposés à la chaleur portent les tapis à *Dryas octopetala* avec *Arctostaphylos uva-ursi* ; le fond des entonnoirs est occupé par la mégaphorbiaie à *Adenostyles alliariae*, *Cirsium spinosissimum* ; les crêtes sont le milieu de prédilection des pelouses écorchées à *Kobresia myosuroides*

Milieus arbustifs

Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Intitulé (d'après CORINE Biotopes ou Cahiers d'habitats)	Surface			
			habitat pur	mosaïque	total	% RB
31.431	4060	Landes subalpines à Genévrier nain		32,29	32,29	8,1
31.49	4060	Tapis à Dryade à huit pétales		9,06	9,06	2,3
31.611		Fourrés d'Aulne vert à hautes herbes	1,79		1,79	0,5
31.621	4080	Fourrés de saules pyrénéo-alpins				0,0
31.8G		Pré-bois de résineux	9,63		9,63	2,4

Landes subalpines à Genévrier nain

Les landes subalpines à Genévrier nain se développent entre 2000 m et 2300 m d'altitude environ, en adret. Il s'agit de landes secondaires qu'on trouve en mosaïque avec les pelouses à Laîche ferrugineuse ou plus ponctuellement avec les tapis à Dryade à huit pétales. Ces habitats rencontrés en mélange occupent des sols plus ou moins évolués. Le Genévrier nain et le Raisin d'ours dominent la lande.

Tapis à Dryade à huit pétales

La Dryade à huit pétales forme généralement des landines au sein de différents types de pelouses calcicoles. C'est surtout sur les éboulis fins des ravines dans le gypse que cette espèce est à l'origine de petits tapis assez denses pour pouvoir être individualisés en landes.

La flore compagne est souvent celle des éboulis, des landes à Raisin d'ours ; et lorsque les conditions édaphiques le permettent, des espèces des pelouses calcicoles peuvent être présentes.

Fourrés d'Aulne vert à hautes herbes

La présence de l'aulnaie verte dans la réserve est très restreinte, en situation d'ubac à faible pente, caractérisée par des sols profonds et relativement frais. Cette association forme des fourrés denses de 2 à 3 m de hauteur dominés par l'Aulne vert. La strate herbacée est souvent luxuriante, avec des espèces de mégaphorbiaie telles que *Adenostyles alliariae*, *Heracleum sphondylium*, *Peucedanum ostruthium*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Geranium sylvaticum*...

Ce groupement est apparu après l'abandon du pâturage sur des terrains qui avaient été antérieurement gagnées sur la pessière subalpine. L'arrêt du broutage par les vaches et de l'entretien pratiqué par les agriculteurs a permis la colonisation par l'Aulne.

L'aulnaie verte est souvent choisie comme refuge par le Tétrasyre et le Chevreuil. La Fauvette babillarde y trouve par ailleurs un habitat pour la nidification.

Fourrés de saules

Ce groupement se rencontre au nord de la forêt, le long des ruisseaux temporaires. Il est dominé par plusieurs espèces de saules : *Salix hastata*, *S. appendiculata*... mais il renferme aussi : *Cotoneaster nebrodensis*, *Rosa pendulina*, *Rubus fruticosus*... Il est étroitement associé aux mégaphorbiaies.

Prés-bois de résineux

Les prés-bois de résineux se rencontrent en limite basse de la réserve. La strate arbustive comprend l'Épicéa, le Mélèze et le Pin à crochets, en mélange avec des espèces de feuillus telles que le Bouleau, l'Érable sycomore, le Frêne commun ou le sorbier des oiseleurs. Il s'agit d'une formation pionnière qui occupe d'anciennes prairies.

Habitats forestiers

Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Intitulé (d'après CORINE Biotopes ou Cahiers d'habitats)	Surface			
			habitat pur	mosaïque	total	% RB
42.21	9410	Pessières subalpines calcicoles à Polygale petit buis, variante des Alpes du Nord à Calamagrostide velue et Valériane des montagnes	10,91		10,91	2,7
42.4211	9430*	Pineraies de Pin à crochets des Alpes internes sur gypse ou calcaire à Ononis à feuilles rondes (variante xérophile, forme du subalpin inférieur à Sesslerie, Calamagrostide des montagnes et Valériane des montagnes)	18,73		18,73	4,7
42.34		Mélézins issus de reboisements	6,8		6,8	1,7

Pessières subalpines calcicoles

Les pessières représentent le "climax climatique" à l'étage subalpin des Alpes (GENSAC, 1967), à la faveur de conditions édaphiques moins drastiques que les pineraies de Pin à crochets, sur des sols plus profonds et à meilleure capacité de rétention en eau. Dominé par l'épicéa, souvent accompagné du mélèze et du pin à crochets, le peuplement héberge des espèces mésophiles telles que *Luzula sylvatica*, *Melampyrum sylvaticum*, *Prenanthes purpurea*, *Calamagrostis villosa*...

En règle générale, les pessières se trouvent surtout sur substrat siliceux. Leur installation sur roche carbonatée dans la réserve s'est accompagnée de la formation d'une épaisse couche d'humus acide. Le peuplement se présente la plupart du temps sous la forme d'un peuplement dense, fermé, avec une strate herbacée réduite. L'existence de trouées permet cependant l'installation d'une végétation plus fournie, essentiellement acidiphile : *Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*, *Juniperus nana*, *Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *Anthoxanthum odoratum*, *Oxalis acetosella*, *Luzula sylvatica*, *Melampyrum sylvaticum*, *Prenanthes purpurea*...

L'Aigle royal et la Gélinotte des bois peuvent profiter des peuplements clairs d'épicéas.

Pineraie de Pin à crochets sur gypse ou calcaire

La pineraie de Pin à crochets à Ononis à feuilles rondes se développe sur des pentes à sol de faible profondeur, relativement secs et riches en carbonates, défavorables aux autres essences forestières. Le peuplement, dominé par le Pin à crochets, est caractérisé par les espèces suivantes : Raisin d'ours, Polygale faux-buis, Dryade à huit pétales, Bugrane à feuilles rondes, Seslérie bleutée, Calamagrostide des montagnes... *Arctostaphylos uva-ursi*, *A. alpina*, *Polygala chamaebuxus*, *Dryas octopetala*, *Sesleria caerulea*, *Calamagrostis varia*...

La pineraie se présente sous la forme d'une futaie assez claire dominée par le Pin à crochets avec, lorsque les conditions le permettent, quelques épicéas.

Sur gypse et lorsque la pente est forte, la nature du sol est particulièrement défavorable aux autres essences forestières : rendzines très basiques, superficielles et très sèches. Lorsque la pente décroît et que les conditions édaphiques s'améliorent, l'épicéa peut s'installer. Sur calcaire, les pentes moins fortes et l'érosion plus limitée sont à l'origine de sols généralement plus évolués (début de brunification et amélioration de la capacité de rétention en eau), favorables à l'implantation d'autres espèces, notamment des acidiphiles qui enrichissent le cortège floristique.

La pineraie de Pin à crochets présente une physionomie assez variable et est associée à de nombreux autres habitats : pelouses à *Carex sempervirens* et *Sesleria caerulea*, landes à *Arctostaphylos uva-ursi*, *Dryas octopetala*, *Rhododendron ferrugineum*, groupements des entonnoirs de dissolution, fourrés de saules ou d'aulnes verts.

La pineraie de Pin à crochets sur gypse est un groupement rare de très grande valeur patrimoniale. De plus, il joue un rôle important dans la protection des sols contre l'érosion. Sur gypse ou sur calcaire, ces pineraies sont des habitats d'intérêt communautaire prioritaire (elles ne sont pas prioritaires sur autres substrats).

Une petite zone de pineraie sur substrat siliceux existe dans la partie basse de la forêt domaniale, au niveau d'un banc de quartzite affleurant. Son cortège floristique est composé d'espèces acidiphiles comme *Rhododendron ferrugineum*, *Vaccinium myrtillus*, *Juniperus nana*, *Blechnum spicant*, *Lycopodium annotinum*... ainsi que *Polygala chamaebuxus*, *Daphne mezereum*, *Cotoneaster integerrimus*, *Homogyne alpina*, *Peucedanum ostruthium*...

Mélézins issus de reboisements

Le mélèze est naturellement très rare dans le bassin du doron de Bozel. Les mélézins de la réserve proviennent des plantations (cf. § 1.4.1 et 3.1).

Souvent en mélange avec le Pin à crochets, le Mélèze est présent sur le site jusqu'à 2100 m d'altitude. Son couvert léger permet l'installation de nombreuses espèces ligneuses : *Arctostaphylos uva-ursi*, *Juniperus nana*, *Rhododendron ferrugineum*, *Rosa pendulina*, *Cotoneaster integerrimus* mais aussi d'espèces de pelouses : *Helictotrichon sedenense*, *Calamagrostis varia*, *Sesleria caerulea*,... Il faut noter la présence également de *Convallaria majalis* qui atteint ici une altitude record (2100 m !).

Le mélézin est un habitat favorable au Tétrasyre.

1.3 - FLORE

Annexe 2 : Liste des espèces végétales

Les données floristiques disponibles en 1999, lors de la création de la RBD, avaient révélé la présence de 319 espèces végétales. Ce chiffre témoignait déjà de la remarquable diversité de la flore du Petit Mont blanc, liée à la situation biogéographique, à l'amplitude altitudinale et à la nature géologique du terrain.

Parmi ces espèces (ou sous-espèces), 6 sont protégées au niveau national (*Androsace helvetica*, *Aquilegia alpina*, *Carex ornithopoda subsp. ornithopodioides*, *Cypripedium calceolus*, *Eryngium alpinum*, *Rhaponticum scariosum subsp. rhaponticum*) et 5 au niveau régional (*Gymnadenia odoratissima*, *Onobrychis arenaria*, *Pyrola chlorantha*, *Pyrola media*, *Saxifraga diapensioides*).

L'étude réalisée en 2014 a été l'occasion de mettre à jour la liste de la flore de la réserve grâce à plusieurs sources :

- base de données naturaliste (BDN) de l'ONF,
- base de données du Parc National de la Vanoise (PNV) mise à disposition de l'ONF,
- relevés de végétation complémentaires réalisés par l'ONF.

La liste de la flore ainsi complétée compte 424 espèces, dont 3 nouvelles espèces protégées au niveau national (*Androsace alpina*, *Dracocephalum austriacum*, *Dracocephalum ruyschiana*) et 2 au niveau régional (*Chamorchis alpina*, *Salix glaucosericea*).

Au total, la flore de la réserve compte 9 espèces protégées au niveau national et 7 au niveau régional. 4 d'entre elles sont en plus d'intérêt communautaire. S'y ajoutent encore 8 espèces cotées NT à CR sur une liste rouge.

Nom	Liste rouge Savoie	Livre rouge R-A	Liste rouge France	protection
-----	--------------------	-----------------	--------------------	------------

Espèces protégées

<i>Androsace alpina</i>		NT		PN
<i>Androsace helvetica</i>	NT			PN
<i>Aquilegia alpina</i>	NT			PN, DH4
<i>Carex ornithopoda subsp. ornithopodioides</i>	VU			PN
<i>Chamorchis alpina</i>				PR
<i>Cypripedium calceolus</i>	NT			PN, DH2 et 4

<i>Dracocephalum austriacum</i>	EN	VU	NT	PN, DH2 et 4
<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	NT			PN
<i>Eryngium alpinum</i>	NT	EN	NT	PN, DH2 et 4
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	NT			PR
<i>Pyrola chlorantha</i>	NT			PR
<i>Pyrola media</i>	NT			PR
<i>Rhaponticum scariosum subsp. rhaponticum</i>	NT			PN
<i>Salix glaucosericea</i>				PR
<i>Saxifraga diapensioides</i>	NT		2	PR

Autres espèces remarquables

<i>Aconitum lycoctonum ssp. vulparia</i>	EN			
<i>Arenaria ciliata</i>	CR	DD		
<i>Astragalus frigidus</i>	VU			
<i>Carex dioica</i>	EN			
<i>Crepis pygmaea</i>	EN			
<i>Gentiana utriculosa</i>	VU			
<i>Helictotrichon sedenense</i>	NT			
<i>Minuartia recurva</i>	NT			

Listes rouges : CR : en danger critique d'extinction ; EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi-menacée

1.4 - PEUPELEMENTS FORESTIERS

1.4.1 - Ancienneté de l'état boisé

L'examen des minutes au 1/40000 de la première carte d'état-major du XIX^{ème} siècle, levées entre 1825 et 1866 (après 1860 pour l'ancien duché de Savoie) montre que la totalité du site était alors non boisée, à l'état de pâtures et d'éboulis. C'est le lot de beaucoup de forêts domaniales RTM des Alpes d'être constituées de boisements récents installés dans des zones précédemment dégradés (ce qui avait motivé le classement de ces forêts RTM à la fin XIX^{ème} - début XX^{ème} siècles)³. Comme souvent dans les Alpes, c'est en revanche dans les forêts communales qu'on trouve de la forêt ancienne, comme ici en forêt communale de Pralognan, sur le versant opposé de la vallée.

Les peuplements actuels sont essentiellement issus de plantations, qui ont été effectuées principalement de 1930 à 1937. L'Epicéa et le Pin à crochets étaient probablement autochtones mais ont aussi été plantés. Le Mélèze n'est pas présent à l'état naturel dans la vallée.

Même si quelques bosquets d'épicéas préexistants sont plus âgés (100 à 200 ans), ce n'est pas l'ancienneté de l'état boisé qui fait l'intérêt de la réserve. On verra cependant que ceci n'est pas exclusif d'une maturité des peuplements et d'un certain niveau de naturalité reconquis par ces peuplements.

³ certaines de ces forêts RTM abritent aussi des noyaux de forêts anciennes relictuelles qui ont été protégés par ce classement.

1.4.2 - Caractéristiques des peuplements

Composition en essences

Essences présentes	Surface boisée	
	ha	%
Pin à crochets	28,57	58
Épicéa commun	11,00	16
Mélèze d'Europe	6,86	24
Total	46,43	100

Origine des peuplements, types de traitements, structures

Comme déjà signalé, les peuplements sont majoritairement issus de plantations RTM datant des années 1930.

Entre plantations et regarnis, ce sont plus de 400 000 plants qui ont été mis en place sur 80 ha, dont 40% de mélèze, 26 % de pin à crochets, 26% d'épicéa, 2% de pin cembro et 6% d'érable sycomore.

De ces reboisements, seules subsistent les parties du qui ont été épargnées par les avalanches.

Sur les sols les plus superficiels, les plantations sont restées chétives ; sur les sols plus profonds, bien qu'âgées de près d'un siècle, elles ne sont encore qu'au stade perchis.

Les vieilles pessières, préexistantes, présentent une structure irrégulière.

État sanitaire

En dehors des difficultés de croissance liées aux conditions stationnelles (gypse, avalanches, éboulis...) l'état sanitaire est satisfaisant.

Régénération

L'Épicéa et le Pin à crochets se régénèrent assez facilement. Ce n'est pas le cas du mélèze qui est de plus victime d'écorçage et de frottis perpétrés par les bouquetins et les cervidés. Toutefois le maintien de l'état boisé ne semble pas menacé pour le moment.

La régénération qui apparaît dans les couloirs d'avalanches n'a aucun avenir.

1.5 - FONGE

Pas de données.

1.6 - FAUNE

1.6.1 - Insectes

Annexe 4 : Listes d'insectes

Depuis de la création de la RBD, il n'y a pas eu de prospections complémentaires par rapport au dossier de création et aux études de PINOT et GODDON (1994), SAVOUREY (1996)⁴, CHAZOT (1998).

D'après la synthèse faite par SAVOUREY, le site est unique en Savoie et même dans les Alpes françaises.

80 espèces de rhopalocères (papillons de jour) ont été trouvées dans la RBD, 14 autres à proximité immédiate (et qui sont probablement aussi dans la réserve). 12 espèces sont protégées ou classées NT à VU sur une liste rouge nationale ou régionale :

Nom latin	Nom français	LR France	LR R-A	Protec.
<i>Euphydryas intermedia</i>	Damier du Chèvrefeuille	VU		
<i>Phengaris alcon</i> (= <i>Maculinea alcon</i>)	Azuré de la Croisette	NT	NT	PN
<i>Polyommatus dorylas</i> (= <i>Plebicula dorylas</i>)	Azuré du Mélilot	NT	NT	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Semi-Apollon	NT		DH4, PN
<i>Parnassius corybas</i> (= <i>P. phoebus</i>)	Petit Apollon		NT	PN
<i>Parnassius apollo</i>	Apollon		NT	DH4, PN
<i>Agriades optilete</i> (= <i>Vacciniina optilete</i>)	Azuré de la Canneberge		NT	
<i>Cupido osiris</i>	Azuré de la Chevrette		NT	
<i>Polyommatus escheri</i> (= <i>Plebicula escheri dalmanica</i>)	Azuré de l'Adragant		NT	
<i>Pyrgus serratulae</i>	Hespérie de l'Alchémille		NT	
<i>Colias palaeno</i>	Solitaire			PN
<i>Phengaris arion</i> (= <i>Maculinea arion</i>)	Azuré du Serpolet			DH4, PN

Savoirey mentionné également la grande richesse du site en hétérocères (papillons de nuit), étudiées dans les années 1960 et 70 par J. BOURGOGNE et R. BUVAT. Sont en particulier citées plusieurs espèces très rares : *Aristotelia heliacella*, *Catoptria zermattensis*, *Dichrorampha montanana*, *Elachista subalbidella*, *Eriopsela quadrana*, *Eupithecia actaeata*, *Lycia alpina*, *Xestia lorezi*.

Les habitats les plus intéressants pour les lépidoptères sont en particulier :

- les pelouses mésophiles à Laîche ferrugineuse, très riches en espèces,
- les éboulis calcaires, susceptibles d'accueillir des espèces très spécialisées,
- les milieux gypseux, qui abritent des populations de papillons nocturnes riches et méconnues (d'après R. BUVAT, 1976),
- mais aussi les boisements clairs.

⁴ en annexe du dossier de création de la RBD

Coléoptères

En ce qui concerne les coléoptères, avaient en particulier été relevés *Oreocarabus hortensis*, *Cychrus attenuatus*, *Abax parallelus*.

1.6.2 - Amphibiens et reptiles

Il n'y a pas eu de prospections complémentaires par rapport au dossier de création.

Nom usuel	Nom latin	Protec.	LR France	LR R-A
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	PN		
Lézard vivipare	<i>Lacerta vivipara</i>	PN		VU
Orvet	<i>Anguis fragilis</i>	PN		NT
Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	PN		VU
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	PN		

1.6.3 - Oiseaux

La diversité de l'avifaune est liée à l'étagement altitudinal important et à la diversité de milieux.

5 espèces présentes sur le site sont inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux : Aigle royal, Faucon pèlerin, Gélinoite des bois, Lagopède alpin et Tétrasyre.

Il n'y a pas eu de prospections complémentaires par rapport au dossier de création.

Nom usuel	Nom latin	Protec.	LR France	LR RA
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	PN, DO1	VU	
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PN	VU	VU
Bruant fou	<i>Emberiza cia</i>	PN		
Cassenoix moucheté	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	PN		
Chocard à bec jaune	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	PN		
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	PN		
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	PN		
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	PN		
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	PN		VU
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	PN		
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	PN		
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>			
Gélinoite des bois	<i>Bonasa bonasia</i>	DO1	VU	NT
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	PN		
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>			
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>			
Lagopède alpin	<i>Lagopus mutus</i>	DO1		NT
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	PN		
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	PN		
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>	PN		
Merle noir	<i>Turdus merula</i>			
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>	PN		
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	PN		
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>	PN		
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	PN	NT	

Niverole alpine	<i>Montifringilla nivalis</i>	PN		
Perdrix bartavelle	<i>Alectoris graeca</i>		NT	NT
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	PN		
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	PN		
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	PN		
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	PN		
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	PN		
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	PN		
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	PN		
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	PN		
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PN		
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>	PN		
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	PN	VU	VU
Tétras-lyre	<i>Tetrao tetrix</i>	DO1		VU
Tichodrome échelette	<i>Tichodroma muraria</i>	PN		
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	PN		
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PN		
Venturon montagnard	<i>Serinus citrinella</i>	PN		

DO1 : espèce inscrire à l'annexe I de la directive Oiseaux

1.6.4 - Mammifères

Chiroptères

Un inventaire des chiroptères a été effectué en juillet et septembre 2014 par le réseau Mammifères de l'ONF (SACHET, DUCRUET et LAGUET, 2014).

Au total 13 espèces de chiroptères ont été identifiées de manière certaine dont 2 inscrites à l'annexe 2 de la Directive Habitats, faune, flore.

Nom usuel	Nom latin	Protection	LR France	LR R-A
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	PN, DH2 et 4	LC	VU
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	PN, DH2 et 4	LC	VU
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>	PN, DH4	LC	EN
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	PN, DH4	LC	LC
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	PN, DH4	NT	LC
Oreillard montagnard	<i>Plecotus macrobullaris</i>	PN, DH4	DD	VU
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PN, DH4	LC	LC
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PN, DH4	LC	LC
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	PN, DH4	NT	DD
Sérotine bicolore	<i>Vespertilio murinus</i>	PN, DH4	DD	CR
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	PN, DH4	LC	VU
Sérotine de Nilsson	<i>Eptesicus nilssonii</i>	PN, DH4	LC	EN
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	PN, DH4	LC	NT

3 autres espèces sont probables mais la qualité des sons n'a pas permis leur identification :

Nom usuel	Nom latin	Protection	LR France	LR R-A
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	PN, DH4	LC	NT
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	PN, DH4	LC	LC
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PN, DH4	LC	NA

La richesse spécifique ainsi mise en évidence est importante, rapportée aux 30 espèces de chiroptères qui étaient connues en Rhône-Alpes. La présence de petites zones boisées et de boisements clairs, séparés par de grandes zones ouvertes, propices aux déplacements et à la chasse, et considérée comme favorable.

Ongulés

Nom usuel	Nom latin	Protection	LR France	LR R-A
Bouquetin	<i>Capra ibex</i>	PN	NT	NT
Chamois	<i>Rupicapra rupicapra</i>			
Chevreuril	<i>Capreolus capreolus</i>			

Le bouquetin est fréquent sur le site et utilise les milieux herbacés comme zone de gagnage.

Autres mammifères

Nom usuel	Nom latin	Protection	LR France	LR R-A
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>			
Campagnol des neiges	<i>Chionomys nivalis</i>			
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	PN		
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	♦PN		
Hermine	<i>Mustela erminea</i>			
Lièvre commun	<i>Lepus europaeus</i>			
Lièvre variable	<i>Lepus timidus</i>		NT	VU
Marmotte des Alpes	<i>Marmota marmota</i>			
Martre	<i>Martes martes</i>			
Musaraigne alpine	<i>Sorex alpinus</i>			DD
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>			

1.7 - RISQUES NATURELS D'ORDRE PHYSIQUE ET RISQUES D'INCENDIE

1.7.1 - Risques physiques

Carte 5a : Enjeux de protection contre les risques naturels

Les **aléas** naturels sont très présents du fait des fortes pentes, d'un enneigement souvent important (avalanches), d'éboullis actifs et de zones en érosion. Il y a **risque** lorsque des **enjeux** socio-économiques (zones habitées, voies de communications, installations commerciales ou industrielles) sont exposés à des aléas. Les équipements touristiques, la voirie forestière et la forêt sont considérés comme des enjeux faibles.

Dans le cas de la forêt domaniale RTM du Petit Mont Blanc, seul le hameau des Prioux est considéré comme un enjeu moyen, les autres aménagements (route, sentiers, abri forestier, parkings) sont des enjeux faibles.

Expertises réalisées

Nature des expertises	Localisation	Motivation - Principales données recueillies	Préconisations impactant la gestion forestière
CLPA	toute la forêt	cartographie de l'emprise des avalanches possibles (historique + photo-interprétation)	aucune
EPA	couloirs répertoriés	inventaire et historique des couloirs d'avalanches	aucune

Types de risques

Avalanches

Carte 5b : Aléa d'avalanches

La carte des aléa d'avalanches ne laisse que quelques lambeaux de terrains à l'abri de cet aléa. L'avalanche n° 14 (sur la carte) peut menacer les maisons les plus en amont du hameau des Prioux, qui reste pour l'essentiel protégé par la croupe boisée qui le domine.

Les avalanches n° 12 et 19 menacent la baraque RTM et la prise d'eau EDF du Pont du Diable.

Les quelques peuplements forestiers de la réserve ont un rôle de protection contre l'érosion et les chutes de pierres. Ils contribuent également à stabiliser le manteau neigeux et évitent sans doute de petites coulées de neige. Ils n'ont évidemment aucun rôle vis-à-vis des grosses avalanches dont la zone de départ se situe au-dessus de la limite de végétation forestière.

Chutes de pierres

Le versant est largement occupé par des zones d'éboulis plus ou moins actifs qui peuvent être mobilisés lors de violents orages ou être entraînés par les coulées de neige. La probabilité que ces éboulis mettent en péril la sécurité des personnes est faible, mais ces chutes de pierres fréquentes obligent à dégager régulièrement les sentiers.

Erosion

Les zones de gypse sont très sensibles à l'érosion. Les passages de sentiers dans les ravines sont régulièrement emportés, imposant des remises en état fréquentes et onéreuses.

Crues torrentielles

Le doron de Chavière peut déborder lors de crues en amont du hameau des Prioux.

Classements réglementaires et zonages induits

Aucun classement réglementaire au titre des risques naturels.

Équipements et ouvrages de protection existants

Aucun ouvrage de protection vis-à-vis des risques naturels n'est présent dans la RBD. Les seuls travaux qui avaient été effectués au titre de RTM sont les plantations, en partie réalisées sur banquettes étroites ainsi que quelques clayonnages (en 1941) dont il ne reste plus rien.

1.7.2 - Risques d'incendie

Ils peuvent être considérés comme négligeables.

1.8 - DYNAMIQUE DES HABITATS. MENACES EVENTUELLES

1.8.1 - Mécanismes généraux

Dynamique des milieux ouverts

La majorité des pelouses, prairies et landes de l'étage subalpin doivent leur origine à l'action anthropique : défrichement, exploitation abusive du bois (jusqu'à la création de la FD RTM), pâturage extensif (encore présent), le "climax climatique" de cet étage étant forestier (FAVARGER et ROBERT, 1995).

Sur les éboulis fins et mobiles de calcaire ou de gypse, les espèces présentes sont des pionnières plus ou moins éphémères. Quand le terrain se stabilise, la colonisation par la Dryade à huit pétales est le signe qu'un sol commence à se différencier. L'implantation de la Sesslerie bleuâtre est désormais possible et précède l'apparition de la Laïche toujours verte.

Les pelouses alpines xérophiles ou mésoxérophiles sont des formations ouvertes, localisées préférentiellement sur les versants raides d'adret. Les deux espèces dominantes de l'association, la Laïche toujours verte et la Sesslerie bleutée, forment de puissantes touffes fortement enracinées qui stabilisent les versants instables et sont à l'origine de sols en gradins ou guirlandes. Si le matériau est assez meuble et profond, le sol poursuit son évolution et se décarbonate lentement. La Sesslerie est alors progressivement remplacée par la Fétuque paniculée (FAVARGER et ROBERT, 1995). Si au contraire le matériau en place est superficiel, le sol ne poursuit pas son évolution et la pelouse rocailleuse à Sesslerie et à Laïche toujours verte est climacique (GENSAC, 1972).

Dans les zones où la déclivité est moindre, l'alimentation en eau est meilleure et la pelouse à Fétuque paniculée tend à être colonisée par des feuillus pionniers, notamment des saules, des aulnes verts et des bouleaux. A l'étage subalpin, ce groupement peut évoluer lentement vers un type forestier.

Les pelouses mésophiles à Laïche ferrugineuse représentent une variante humide et fraîche des pelouses à Sesslerie et Laïche toujours verte. Elles se développent dans les éboulis plutôt humides, en bas des ravines dans lesquelles le passage régulier des avalanches empêche la pelouse d'évoluer vers une végétation forestière. Ces pelouses, comme les précédentes, peuvent subir une dynamique d'embroussaillage : des feuillus de type saules et Aulne vert, capables de supporter le passage répété des avalanches, ont en effet tendance à s'installer.

L'Aulne vert apparaît après l'abandon du pâturage sur des terres qui avaient été antérieurement gagnées (il y a éventuellement plusieurs siècles) sur la pessière subalpine. Cette espèce affectionne particulièrement les sols humides et riches en azote, apporté par les excréments animaliers. Sous réserve de ne pas en être empêchée par les avalanches, les espèces d'arbres forestières peuvent s'installer par la suite, mais très lentement à cause de la densité de la végétation d'aulne vert.

Les prairies alpines à *Rumex alpinus* traduisent une eutrophisation du milieu. Cette espèce est caractéristique des reposoirs d'altitude.

Dynamique des milieux forestiers

Les peuplements forestiers représentent seulement un dixième de la surface de la RBD du Petit Mont Blanc. Ils sont pour la plupart originaires de plantations réalisées dans les années 1930.

Bien que d'origine majoritairement artificielle, la pessière présente dans la RBD correspond au stade climacique à l'étage subalpin lorsque les conditions stationnelles ne sont pas trop sélectives. Dans le cas contraire (présence d'un facteur limitant tel que la pente, la nature du substrat ...), elle cède la place à un groupement spécialisé capable de supporter les contraintes du sol et du climat. C'est le cas des pineraies de Pin à crochets sur gypse ou calcaire, considérés comme climaciques dans les conditions édaphiques difficiles induites par ces substrats (GENSAC, 1967).

Les peuplements mélangés de Pin à crochets, Epicéa et Mélèze, ne sont probablement qu'une phase d'évolution vers l'un ou l'autre des deux climax. Ils semblent évoluer selon une dynamique linéaire et n'ont pas encore atteint le stade de maturation suffisant pour pouvoir passer à une dynamique cyclique en se régénérant de façon autonome.

Le mélèze est naturellement très rare dans le bassin du doron de Bozel. Sa présence dans la RBD est liée aux plantations RTM. Il se rencontre jusqu'à 2100 m, limite de la végétation forestière sur le site. Son maintien dans la réserve paraît relativement incertain : chaque année des arbres sont blessés et sèchent en raison du frottement des bouquetins contre les troncs.

Les possibilités d'extension supplémentaire des peuplements forestiers semblent relativement limitées : les arbres issus de plantations ont été installés dans toutes les zones où leur développement avait les meilleures chances de réussite, soit dans la partie basse du périmètre, en dehors des couloirs d'avalanches. En l'état actuel des conditions climatiques, la limite forestière ou "zone de combat", située à 2100 m dans la réserve, pourrait éventuellement remonter sachant que la limite supérieure de l'étage subalpin est estimée dans les Alpes du Nord à 2300 m en ubac et 2400 m en adret (OZENDA, 1994). Les changements climatiques sont susceptibles de favoriser une remontée encore plus importante de la forêt, sous réserve que les autres contraintes (sols, avalanches) le permettent.

1.8.2 - Incidence sur les habitats et espèces patrimoniaux

La dynamique des milieux est très lente du fait de l'altitude. Les mécanismes d'érosion (éboulis actifs) et les avalanches limitent fortement la dynamique forestière. Cependant la quasi-absence de pression pastorale pourrait conduire à un embroussaillage d'une partie des pelouses et une évolution vers des milieux moins favorables aux lépidoptères et à diverses espèces végétales remarquables (Chardon des Alpes, Dracocéphales...).

DOCUMENT O.N.F.

2 - ANALYSE DU CONTEXTE ECONOMIQUE ET SOCIAL

2.1 - INVENTAIRES ET PROTECTIONS DU MILIEU NATUREL

2.1.1 - Inventaires d'espaces naturels

La RBD du Petit Mont Blanc est incluse dans la ZNIEFF de type 1 n° 820031740 "Vallon de Chavière" (3390 ha), elle-même incluse dans la très grande ZNIEFF de type 2 n° 820031327 "Massif de la Vanoise" (121086 ha).

2.1.2 - Espaces protégés

En dehors de la RBD créée en 1998, le Petit Mont Blanc n'est concerné par aucun espace protégé.

Pour mémoire, la commune de Pralognan est largement concernée par la zone cœur du Parc national de la Vanoise mais ne fait pas partie de sa zone d'adhésion. Or la zone cœur ne concerne que le versant opposé du vallon de Chavière et au-dessus de 2100 m environ.

La RBD n'est aussi concernée par aucun site Natura 2000, la ZSC "(Massif de la Vanoise" (FR8201783 - 53927 ha) et à la ZPS (FR8210032 - 53618 ha) qui sont quasiment superposées et correspondent à peu de choses près à la zone cœur du parc. La ZSC comporte toute de même quelques satellites, dont un est paradoxalement contigu à la RBD au nord sur le même versant, mais sans aucun recouvrement.

2.1.3 - Prise en compte de la biodiversité dans l'aménagement forestier

Pour mémoire : la RBD correspondant à la totalité de la forêt domaniale (cas rare) et le plan de gestion de la réserve tenant lieu d'aménagement, il n'y a pas matière à ce que celui-ci apporte des mesures de prise en compte de la biodiversité pour d'autres parties de la forêt en complément de la RB et de son plan de gestion.

2.2 - PRODUCTION LIGNEUSE ET AUTRES PRODUITS. CONCESSIONS

2.2.1 - Production ligneuse

Aucune récolte n'a été effectuée dans la forêt domaniale du Petit Mont Blanc depuis son acquisition par l'État en 1911. Les peuplements potentiellement productifs n'occupent que de faibles surfaces et ne disposent d'aucune desserte. Les enjeux de production sont très faibles et surtout la production de bois ne

fait pas partie des objectifs de gestion, a fortiori depuis la création de la RBD en 1999 sur la totalité de la forêt.

2.2.2 - Autres produits. Concessions

Une concession est établie pour le passage d'un sentier thématique au bénéfice de la commune de Pralognan, en pied de forêt (parcelle cadastrale C162).

2.3 - CHASSE

La chasse est louée à l'ACCA de Pralognan-la-Vanoise.

Les gibiers autorisés sont : chamois, chevreuil, sanglier, lièvre, marmotte, renard.

Le tir des tétraonidés (Tétras-lyre, Lagopède, Bartavelle) est interdit comme dans tous les lots de chasse domaniaux de Savoie.

La forêt domaniale du Petit Mont Blanc fait partie des massifs cynégétiques "Trois vallées" pour le cerf, "Saulire" pour le chevreuil et "Eaux noires" pour le Chamois.

Un suivi des populations de cervidés (cerfs et chevreuils) est réalisé chaque année depuis 2003 par la Fédération départementale des Chasseurs en collaboration avec l'ONF et l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS). Des comptages de chamois et de bouquetins sont organisés par le Parc national de la Vanoise.

2.4 - PASTORALISME

La réserve est traversée par des bovins lors de leur montée en début de saison à l'alpage de la Petite Val, sur le versant ouest du Petit Mont Blanc, (après le col du Mône).

Depuis l'alpage de la Petite Val, des bovins peuvent fréquenter la réserve sur quelques hectares. Leur impact sur le milieu semble minime.

2.5 - PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL

Au milieu du XIX^{ème} siècle, les minutes de la carte d'état-major nous apprennent que l'actuel sentier de randonnée qui monte du hameau de la Motte au col du Mône existait déjà pour relier la vallée à celle de Courchevel (qui n'était qu'un hameau). Le chalet du Mône, dans la réserve sous le col, existait aussi, ce même que les hameaux du fond de la vallée du doron de Chavière au droit de la réserve : hameaux des Prioux, des Ruelles, de la Motte...

2.6 - FREQUENTATION DU PUBLIC. SENSIBILITE PAYSAGERE

2.6.1 - Sensibilité paysagère

Le paysage de la RBD est surtout caractérisé par les sommets environnants qui s'élèvent à plus de 3000 m et les hautes parois rocheuses qu'ils dominent. A l'échelle de la vallée, les forêts sont également un élément fort du fait de leur présence sur les versants qui entourent directement les zones habitées.

La superficie de la forêt domaniale est modeste par rapport à l'étendue du territoire communal (4%), elle ne présente pas de caractère particulier au sein du versant et elle est peu visible depuis le village de Pralognan (et depuis le domaine skiable). Cependant, compte tenu de sa situation dans le vallon de Chavrière, à l'entrée du Parc national de la Vanoise, elle présente une sensibilité paysagère indiscutable du fait de la fréquentation importante.

2.6.2 - Fréquentation

Carte 6 : Environnement de la réserve et équipements

Pralognan-la-Vanoise est une station de ski réputée et une des portes d'entrée du Parc national de la Vanoise. Elle attire une clientèle nombreuse hiver comme été, soit résidente (plus de 8000 lits touristiques) soit venant des grandes stations de ski environnantes (Courchevel/Les trois vallées, Champagny). La qualité de ses paysages est un élément capital de l'attractivité du site et donc de l'économie locale.

Fréquentation estivale

La circulation sur les routes et pistes sylvo-pastorales est réglementée sur toute la commune de Pralognan par un arrêté municipal du 27/06/2003 qui limite la circulation en période d'enneigement et en période estivale (du 10 juin au 10 septembre). Cette réglementation concerne la piste qui relie le Pont de Gerlon au hameau des Prioux (où se trouve un parking) en traversant la réserve dans sa partie tout à fait inférieure, en bordure du doron. Plusieurs autres parkings se trouvent en face de la réserve en rive droite du Doron, le long de la RD 124 qui monte la vallée jusque vers le hameau des Ruelles.

Une étude de fréquentation faite par le PNV en 2011 indique que le site du Pont de la Pêche, traversant le doron plus en amont, au-delà du dernier parking et de l'extrémité de la route revêtue, au bas de l'extrémité sud de la RBD, a vu passer 93 000 visiteurs dans l'année. Le Pont de la Pêche et le refuge du Roc de la Pêche, situé 1 km plus loin, constituent une porte d'entrée majeure du Parc national.

La plupart des promeneurs et randonneurs continuent en direction du fond du vallon, le long du chemin pastoral que suit le GR 55 en direction du sud (vers le refuge de Péclet-Poset, le col de Chavière, l'Orgère, Modane...), mais une partie non négligeable effectuent l'ascension du Petit Mont Blanc par un des quatre sentiers qui y conduisent, moyennant environ 1000 m de dénivelé. Le sommet est équipé d'une table d'orientation et offre une vue panoramique sur le massif de la Vanoise et une bonne partie des Alpes du Nord. Il est également accessible par le versant ouest, par le vallon des Avals, depuis la station de Courchevel. Outre la vue, le site présente un aspect insolite avec des affleurements de gypse blanc comme neige et des entonnoirs de dissolution qui forment un relief très particulier.

Notons également que plus de la moitié des touristes qui arrivent par la route ne s'éloignent guère de leur voiture et cherchent seulement le repos dans un paysage préservé.

Fréquentation hivernale

La RBD du Petit Mont Blanc se situe à l'écart du domaine skiable de Pralognan, mais le vallon de Chavière est très fréquenté par les promeneurs et randonneurs.

En hiver la fréquentation est limitée aux pistes en pied de forêt : ski de randonnée, ski de fond, raquettes, piétons... le refuge du Pont de la Pêche étant ouvert en hiver et la route d'accès damée.

Le sommet du Petit Mont Blanc est accessible en ski de randonnée soit par le col du Môme, soit par le col des Saulces, mais la fréquentation en hiver reste modérée. Un retour de skieurs en provenance de Val Thorens depuis le glacier de Gébroulaz et l'Aiguille de Péclet-Polset est également observé.

Équipements

La réserve est parcourue par un réseau dense de pas moins de 4 sentiers balisés montant du fond de la vallée et convergeant vers le col du Dôme et le sommet du Petit Mont Blanc, depuis (de l'aval vers l'amont) :

- le pont du Diable,
- le hameau des Prioux au pied du versant et 150 m de la limite de la réserve (parking, passerelle dite des Anciens donnant accès depuis la RD 214 en rive droite du doron),
- le hameau des Ruelles (sur la rive droite, parkings et passerelle),
- le hameau de la Motte / refuge du roc de la Pêche (sentier le plus "historique", cf. § 2.4).

Ces sentiers totalisent environ 16 km. Les orages d'été aussi bien que les avalanches leur causent d'importants dégâts, notamment au passage des ravines et plus globalement dans la zone des gypses qui sont particulièrement sensibles à l'érosion. Un entretien annuel est indispensable. La commune, qui considère ces sentiers comme un atout pour le tourisme, participe financièrement aux travaux (à hauteur d'environ 10 à 15% au moment de l'élaboration du présent plan de gestion) tout en attendant de l'État et de l'ONF qu'ils maintiennent le niveau des crédits d'entretien des sentiers sur ce site.

Un panneau d'information sur la RBD se trouve au niveau de la passerelle des Anciens. Il était en bon état au moment de l'élaboration du présent plan de gestion. Rappelons aussi l'existence de la table d'orientation au sommet du Petit Mont Blanc (fréquenté et piétiné).

Satisfaction et attentes exprimées par le public

Les résultats des enquêtes de fréquentation du Parc national de la Vanoise sont assez largement applicables à la forêt domaniale, dont le classement en RBD n'est pas clairement perçu par les visiteurs comme très différent de la zone de cœur du PN, si ce n'est une tolérance pour l'introduction des chiens.

Les visiteurs recherchent avant tout le calme d'une nature préservée, hors des aménagements des domaines skiabiles ; ils sont attentifs à l'état des sentiers et de leur balisage, ainsi qu'à la qualité des paysages, sans doute plus impressionnés par la haute montagne que par la forêt.

Les randonnées sur les sentiers de la réserve restent tout de même réservées à un public en bonne forme physique du fait du dénivelé important pour atteindre la crête.

2.7 - ENVIRONNEMENT DE LA RÉSERVE. SUJETIONS DIVERSES

Carte 6 : Environnement de la réserve et équipements

La réserve se situe au cœur du massif de la Vanoise, en dehors du parc mais près d'une de ses portes d'entrée principales, à 3 km seulement du village de Pralognan.

Elle est bordée par des crêtes rocheuses, des couloirs d'avalanches et des zones pastorales.

La réserve correspondant à la totalité de la forêt domaniale, elle est presque entièrement entourée de terrains ne relevant pas du régime forestier (et d'ailleurs non boisés). Il n'y a qu'à son extrémité nord-est qu'elle est au contact de l'extrémité sud de la forêt communale de Pralognan, sur le versant opposé de la vallée.

La principale sujétion subie par la réserve est l'importance de la fréquentation.

DOCUMENT O.N.F.

DOCUMENT O.N.F.

3 - GESTION PASSEE

3.1 - HISTORIQUE

Carte 7 : Interventions sylvicoles passées

Les terrains constituant la forêt domaniale du Petit Mont Blanc appartenaient anciennement à la commune de Pralognan. L'État s'en porta acquéreur le 18 décembre 1911 après décision du Ministre de l'Agriculture, reconnaissant "l'utilité et la convenance" de l'opération, et créa une série de restauration des terrains de montagne (RTM).

L'exploitation excessive du bois et le pâturage abusif pratiqués jusqu'alors sur ces terrains étaient en effet à l'origine d'une dégradation des peuplements forestiers, limités à cette époque à quelques îlots résiduels de pins à crochets et d'épicéas. Cette déforestation avait alors pour conséquence une dégradation des sols, l'érosion et les crues représentant une menace pour les hameaux et la commune.

Cependant il semble que le but du service forestier, en proposant l'acquisition de ces terrains, fût plus de soumettre aux lois en vigueur des terrains exploités de façon anarchique que de procéder à leur restauration. En effet, l'analyse de photographies prises à l'époque de l'acquisition montre que seules les parties non dégradées ont été reboisées, les couloirs d'érosion, lieux de passage privilégiés des avalanches sont restés en l'état. Les travaux de boisement apparaissent alors plus comme l'acte réflexe du forestier que comme une action concertée, dans le cadre de la restauration des terrains de montagne.

En contrepartie de l'achat par l'État de ces terrains de qualité médiocre à un prix avantageux pour la commune, celle-ci s'est engagée à présenter annuellement à l'approbation du Préfet de la Savoie une réglementation des pâturages communaux, et à soumettre au régime forestier les terrains communaux boisés, les frais de surveillance étant pris en charge par l'État.

Un réseau de sentiers fut ouvert. Des plantations furent entreprises en 1930. Les essences utilisées furent le pin à crochets, l'épicéa commun, le mélèze d'Europe et des feuillus dont l'érable sycomore et le bouleau. La présence de quelques bouquets spontanés de pins à crochets et d'épicéas (reliques de l'ancienne forêt délabrée par les abus de pâturage et d'exploitation) justifia le choix de ces 2 essences. L'ensemencement en mélèze, qui n'apparaît pas naturellement dans la zone, a été prévu à une époque où les graines étaient fournies par l'administration.

D'après les pièces de comptabilité des archives, 390 000 plants de résineux (dont 40 % de mélèze, 26% d'épicéa, 26% de pin à crochets et 2% de pin cembro) et 26 300 plants de feuillus (érable) ont été installés dans la partie nord de la forêt, et au niveau de quelques plaques enherbées sur l'éboulis constituant la partie basse de la zone sud. Ces plantations ont représenté une surface d'environ 80 ha.

Des travaux de correction furent également réalisés : des clayonnages en 1941 et des banquettes en 1973.

3.2 - BILAN DE L'APPLICATION DU PRECEDENT PLAN DE GESTION

3.2.1 - Objectifs de gestion

Annexe 1 : Arrêté de création de la RBD du Petit Mont Blanc (1999)

D'après l'arrêté de création, la réserve biologique a pour objectif principal le maintien de la diversité biologique du site : mosaïque d'habitats naturels (...) flore et faune remarquables et protégées

Le plan de gestion 1999-2014 détaille les objectifs de la façon suivante :

"Objectifs de protection écologique :

- *Objectif prioritaire*
 - *A : maintenir la biodiversité des habitats remarquables*
- *Objectifs secondaires*
 - *B : maintenir les biotopes des plantes-hôtes des papillons menacés, qui correspondent en particulier aux pelouses mésophiles à Carex ferruginea.*
 - *C : accroître les connaissances sur les richesses de la réserve (chardon bleu, faune des entonnoirs de dissolution, micromammifères, lichens; mousses, champignons).*

Objectifs de recherche scientifique

- *D : mener des recherches sur les plantes-hôtes et les habitats liés aux papillons spécifiques de la réserve.*

Objectifs d'accueil du public et de pédagogie

- *E : Canaliser et informer le public (faire découvrir les richesses naturelles du site pour qu'elles soient mieux respectées)*

3.2.2 - Actions prévues

Extrait du plan de gestion :

Objectifs	Action à mener
A Maintenir la biodiversité des habitats remarquables	- A1 : suivi de l'évolution dynamique des écosystèmes par une étude diachronique
B Maintenir les biotopes des plantes-hôtes des papillons menacés	- B1 : maintenir le pâturage dans les pelouses mésophiles à Carex ferruginea afin d'empêcher la fermeture de ce milieu par les feuillus (aulne vert, saules)
C Accroître les connaissances sur les richesses naturelles de la réserve	- C1 : inventaire du chardon bleu - C2 : inventaire de la faune liée aux entonnoirs de dissolution - C3 : inventaire des micromammifères - C4 : inventaire des mousses - C5 : inventaire des lichens - C6 : inventaire des champignons

D Mener des recherches sur les plantes hôtes et les habitats liés aux papillons spécifiques de la réserve	- D1 : mise en place d'un programme de recherche sur les relations spécifiques entre papillons/plantes-hôtes et papillons/habitats. Partenariat avec l'Université de Savoie ou l'Université Joseph Fourier (Grenoble)
E Canaliser et informer le public	<ul style="list-style-type: none"> - E1 : entretien et balisage des sentiers - E2 : pose d'un grand panneau d'information et entretien du panneau - E3 : créer un sentier d'interprétation - E4 : élaboration de plaquettes d'information - E5 : surveillance et information contre la cueillette illégale - E6 : organisation de sorties naturalistes

3.2.3 - Actions réalisées

Foncier

Le périmètre de la réserve (10,6 km) a été entretenu.

Etudes

Habitats et flore (et fonge)

Un nouveau travail de cartographie des habitats et d'inventaire floristique a été réalisé par le réseau Habitats-Flore de l'ONF en 2014 (cf. § 1.2.2 et 1.3.1). Il a permis de préciser la cartographie des habitats en calant plus finement leurs limites par le croisement entre les prospections de terrain et les photos aériennes. La qualification de certains habitats a par ailleurs été aussi précisée et améliorée. Cette nouvelle cartographie représente donc une référence améliorée des habitats de cette réserve, dans la perspective de comparaisons à moyen terme sur leurs évolutions. Elle n'a par contre pas permis de constater des évolutions avec le précédent inventaire, du fait d'une part des imprécisions cartographiques et de définition des habitats du premier inventaire, mais aussi probablement de la faible dynamique d'évolution de ces écosystèmes d'altitude. Ainsi donc, il n'y a pas eu de suivi diachronique (A1) de réalisé.

Un inventaire du chardon bleu (C1) ainsi que Dracocéphale de Ruysch a été réalisé en 2006.

Les inventaires des mousses, lichens et champignons (C4, C5, C6) n'ont pas été réalisés. Pour ce qui concerne du moins les habitats forestiers, où ces types d'inventaires sont les plus habituels et maîtrisés par les réseau Habitats-Flore et Mycologie de l'ONF, la RBD du Petit Mont Blanc est peu propice au développement de ces groupes et la réserve n'aura donc pas été prioritaire.

Faune

Le projet d'inventaire de la faune liée aux entonnoirs de dissolution (C2) n'a pas été concrétisé, une telle étude demande des compétences très pointues et difficiles à mobiliser.

L'inventaire des micromammifères (C3) n'a pas été réalisé.

Un inventaire des chiroptères a en revanche été réalisé par le réseau Mammifères de l'ONF en 2014 (cf. § 1.6.4).

Le projet de programme de recherche sur les relations papillons/plantes-hôtes et papillons/habitats n'a pas été concrétisé, ne pouvant être réalisé en interne et les universités susceptibles d'être intéressée n'ayant pas été approchées.

Le montant des deux études sur les habitats et sur les chiroptères s'est élevé à 30 344 €.

Gestion pastorale et conservatoire

La situation de la réserve n'a pas évolué, elle n'a fait l'objet d'aucune gestion pastorale organisée en fonction des objectifs de conservation, elle n'est restée concernée que par un pastoralisme de transit marginal (et d'ailleurs réalisé sans convention).

Mais aussi, étant donné l'importance restant prépondérante des milieux ouverts dans cette réserve largement sise l'étage alpin, il n'a pas été observé de dynamique manifestement défavorable (embroussaillage...), ce qui demanderait néanmoins à être objectivé. Inversement, la réserve ne faisant pas l'objet d'une concession pastorale, elle est à l'abri des problèmes de surpâturage que peuvent connaître certains alpages d'altitude.

Accueil du public

L'entretien et des sentiers (E1) a été réalisé régulièrement (cf. § 2.6.2). Il est un facteur important de la canalisation du public et de maîtrise de sa pression sur les milieux. Un panneau d'information sur la réserve a été installé et l'entretien du panneau, au niveau de la passerelle des anciens (E2). Le montant annuel moyen de l'ensemble de ces actions (incluant aussi l'entretien du périmètre) s'est élevé à 14 100 € sur la période 1999-2013 (en partie pris en charge par les collectivités, notamment la commune de Pralognan à hauteur d'environ 2000 €/an).

Il n'a pas été créé de sentier d'interprétation dans la RBD (E3), mais un sentier dit "Promenade savoyarde de découverte" jalonné de panneaux d'information a été réalisé au pied de la réserve et relativise l'intérêt d'un sentier spécifique à celle-ci.

Un dépliant d'information (3 volets) a été réalisé (E4). Il a été épuisé.

La surveillance et l'information contre la cueillette (E5) ont été assurées dans le cadre général de l'application du régime forestier (agent ONF) et de la police de l'environnement (agents du PNV et de l'ONCFS) mais aucune tournée spécifique n'a été organisée dans la RBD (et aucune infraction n'a été constatée).

Il n'a pas été organisé de sorties naturalistes, l'évolution de la disponibilité du personnel de l'ONF ayant de moins en moins permis d'envisager ce type d'intervention.

Gouvernance de la réserve

L'arrêté de création de la RBD du Petit Mont Blanc avait prévu qu'un comité scientifique consultatif soit créé avant fin 1999. Ceci n'a pas été réalisé, et d'ailleurs cette formulation a par la suite été abandonnée dans les arrêtés de création de RB. En effet :

- d'un part, il n'est dorénavant plus créé prioritairement de comité *scientifique* consultatif mais de comité consultatif *de gestion* à plus large composition, associant aussi bien collectivités et usagers que scientifiques et naturalistes ;
- d'autre part, cette décision ne peut être prise a priori à l'échelle de chaque RB, elle dépend des opportunités partenariales propres à chacune et c'est d'ailleurs souvent à l'échelle de plusieurs RB que peut être dimensionnée et créée une instance consultative pertinente.

Un comité scientifique consultatif des réserves biologiques des Alpes internes a été créé en 2006 mais il n'a réussi à avoir qu'une faible activité. Au niveau régional a été créée et animée la Commission consultative des réserves biologiques de Rhône-Alpes (CoCoRéBiRA).

Localement, les relations entre l'agence ONF de Savoie et la commune de Pralognan (par ailleurs propriétaire de la forêt communale qui vient au contact de l'extrémité nord-est de la réserve) ont été suivies.

3.2.4 - Synthèse

Les actions liées à la maintenance du domaine et à l'accueil du public (entretien du périmètre et surtout entretien des sentiers) ont été pour l'essentiel réalisées et ont mobilisé la majorité des financements ainsi que du temps des agents de terrain. Ces actions sont par ailleurs plébiscitées par les communes de la vallée, qui prêtent une grande attention à la qualité et à la sécurité des sentiers de montagne dans ce site très fréquenté.

Le programme d'études originellement prévu n'a été que très partiellement réalisé. On peut y trouver plusieurs explications :

- En premier lieu, l'ancienneté du plan de gestion et le fait que l'ONF ne disposait pas encore de ses réseaux naturalistes (créés en 2004), d'une part pour aider à élaborer un programme d'études le plus pertinent et réaliste possible, d'autre part pour engager ces études et lancer du même coup une dynamique de valorisation de la RBD. De fait, quand les premières études des réseaux ont été réalisées après 2010, elles l'ont été de façon largement déconnectée du plan de gestion, ce qui n'est pas forcément une meilleure chose car des travers opportunistes peuvent alors se substituer à ceux d'une planification peu judicieuse ou devenue obsolète.
- Le manque global de moyens mais aussi probablement l'absence d'une animation efficace auprès des acteurs pressentis, en particulier les universités dont la mobilisation est rarement spontanée.

Enfin, un double facteur a certainement contribué au manque de dynamique de valorisation de la RBD, pour des études comme pour d'éventuelles actions de gestion conservatoire (notamment dans le domaine pastoral) :

- le fait de ne faire partie d'aucun site Natura 2000 (voir d'avoir été quasiment contournée par la ZSC, cf. § 2.1.2) ; sur beaucoup d'autres sites, la complémentarité est flagrante entre réserve biologique (pour la protection réglementaire et pour certains aspects de la gestion) et site Natura 2000 (pour d'autres aspects de gestion, et surtout d'études, d'animation, ainsi que de financement de ces actions) ;
- le fait que, après avoir été à sa création partie intégrante de la *zone périphérique* du parc de la Vanoise, la réserve ne se soit pas retrouvée dans sa nouvelle *zone d'adhésion*, et d'avoir vu les opportunités partenariales avec le parc réduites d'autant.

En conclusion, le programme d'études et autres actions du nouveau plan de gestion doit d'une part se recentrer sur les éléments les plus intéressants de la réserve, d'autre part être mieux porté par une

dynamique de niveau agence ou / et de niveau régional qui valorise mieux l'ensemble des réserves biologiques.

3.3 - ÉTAT DES EQUIPEMENTS

3.3.1 - Equipements touristiques

Cf. § 2.6.2.

3.3.2 - Autres équipements

Cabane RTM du Pont du Diable (non ouverte au public) : bon état.

Abri en pierres sèches sous le Col du Mône : en mauvais état.

DOCUMENT O.N.F.

4 - SYNTHÈSE, OBJECTIFS ET PRINCIPAUX CHOIX

4.1 - SYNTHÈSE SUR L'INTÉRÊT DU SITE

Par rapport à l'époque de la création de la RBD du Petit Mont Blanc, la connaissance et l'appréhension que l'on a de l'intérêt du site sont restées fondamentalement identiques.

4.1.1 - Habitats naturels

L'intérêt du site repose sur la richesse et l'originalité du complexe d'habitats. Les plus remarquables sont ceux développés sur gypse, particulièrement au niveau des entonnoirs de la partie sommitale (constituant par ailleurs un patrimoine géologique remarquable).

14 types génériques d'habitats naturels ont été identifiés, dont 10 d'intérêt communautaire et parmi eux un type prioritaire, la rare pineraie de Pin à crochets sur gypse.

4.1.2 - Peuplements forestiers

Le site ne comporte pas de *forêt ancienne* et les peuplements forestiers sont en bonne partie issus de reboisements des années 1930. Ils sont néanmoins composés d'essences autochtones et comme ils n'ont pas été exploités au moins depuis l'acquisition des terrains par l'État, ils ont progressivement pu gagner en naturalité.

4.1.3 - Flore

La réserve du Petit Mont Blanc présente une grande richesse floristique, avec plus de 420 espèces vasculaires, dont 9 protégées au niveau national et 7 au niveau régional, et parmi elles 4 d'intérêt communautaire (Ancolie des Alpes, Chardon bleu, Dracocéphale d'Autriche, Sabot de Vénus).

4.1.4 - Faune

La faune de la réserve comporte des espèces emblématique (Bouquetin, Lièvre variable, Tétras-lyre, Lagopède...). Le site est particulièrement remarquable par sa richesse en lépidoptères. Même si relativement peu de RB ont fait l'objet d'inventaires sur ce groupe, la RBD du Petit Mont Blanc est certainement une des plus riches au niveau national. Par-delà les seules RB, cet intérêt entomologique particulier du site est reconnu au regard de l'ensemble des Alpes françaises.

4.2 - SYNTHÈSE SUR LES TENDANCES ÉVOLUTIVES ET LES MENACES ÉVENTUELLES

Depuis les plantations des années 1930 et les derniers travaux RTM du début des années 70, aucune intervention n'a eu lieu sur les milieux naturels de la réserve.

Les milieux rocheux sont peu susceptibles d'évolution.

Les pelouses et prairies sont susceptibles d'évoluer vers des formations arbustives voire boisées (à l'étage subalpin) ou sous-arbustives (étage alpin), en l'absence de pâturage, celui-ci étant limité au passage des vaches montant et descendant de l'alpage de la Petite Val par le col du Mône, en début et fin de saison. On pourrait donc à l'avenir voir régresser des pelouses à Chardon bleu ou à Dracocéphale de Ruysch et certains milieux herbacés identifiés comme favorables aux lépidoptères.

En l'absence d'intervention, les milieux forestiers devraient pour leur part évoluer à long terme vers un état subnaturel mais ils sont peu susceptibles de s'étendre en surface à cause des passages fréquents d'avalanches, qui limitent globalement la dynamique de la végétation.

4.3 - OPPORTUNITÉ D'UNE RÉSERVE BIOLOGIQUE. CONTRIBUTION AUX RESEAUX D'ESPACES PROTÉGÉS, COMPLÉMENTARITÉS

4.3.1 - Opportunité et choix du type de RB

L'intérêt d'une réserve en forêt domaniale du Petit Mont Blanc reste avéré. En dépit de l'absence d'interventions de gestion conservatoire depuis sa création, le choix d'une réserve biologique dirigée (RBD) plutôt qu'intégrale (RBI) reste justifié par le besoin de pouvoir éventuellement encourager l'activité pastorale qui contribue à l'ouverture des milieux et au maintien de la mosaïque d'en fonction de l'évolution des habitats.

Remarque : le statut de forêt RTM, pour sa part, n'impose pas le recours à celui de RBD plutôt que de RBI. Il existe des RBI dans de telles forêts, avec des peuplements forestiers présentant un grand intérêt parce que devenus subnaturels depuis leur mise en défens, dans des secteurs où les aléas sont en corollaire très faibles. C'est pour ce double motif que des RBI ont pu y être créées, et le statut présente d'autant moins d'incompatibilité avec celui de forêt RTM que s'il y avait un redéveloppement des risques, l'impératif de protection primerait de toute façon au point de pouvoir éventuellement amener à envisager un déclassement de la réserve. Dans le cas du Petit Mont Blanc, la situation est bien différente : les aléas sont bien présents mais les enjeux sont faibles, c'est pour cette raison qu'il n'y a plus eu depuis longtemps d'interventions, et la dynamique d'avalanches et d'érosion va en revanche dans les sens de l'entretien des milieux ouverts qui font l'intérêt principal de la réserve.

4.3.2 - Contribution au réseau des RB et autres réserves

Parmi les réserves biologiques de Rhône-Alpes, la réserve du Petit Mont Blanc, celles de la Dent du Villard et celle de la Belle Plinier (en cours de création) sont les seules à être dans les Alpes internes, la majorité étant dans les massifs subalpins externes (Vercors, Chartreuse, Bauges, Aravis).

Ces trois réserves savoyardes ont en commun d'avoir été créées dans des forêts domaniales RTM, comportant puis ou moins d'habitats forestiers mais en tout cas pas de forêt ancienne :

- La RBD du Petit Mont Blanc, avec l'originalité de ses terrains gypseux, est celle qui comporte le plus de milieux ouverts et elle est d'ailleurs une des RB les plus alpines et atteignant l'altitude les plus élevées au niveau national⁵.
- La RBD de la Dent du Villard, à 5 km seulement au nord (communes de Bozel, Planay et Saint-Bon-Tarentaise), concerne également la totalité de la forêt domaniale éponyme et a en commun avec le Petit Mont Blanc de concerner aussi un sommet gypseux. En revanche, elle est beaucoup plus boisée et l'enjeu principal y est la conservation de la pineraie de Pin à crochets qui, si elle est en grande partie issue de plantations, reproduit l'habitat naturel puisqu'on est en zone d'indigénat du pin. Les peuplements ayant acquis un niveau élevé de naturalité, la réserve est dorénavant gérée comme une réserve intégrale (cf. plan de gestion 2015-2024) même si elle a pour le moment conservé son statut initial de RBD.
- La réserve de la Belle Plinier, à une vingtaine de kilomètres au sud du Petit Mont Blanc, en moyenne Maurienne (commune de Modane) a en revanche été conçue d'emblée comme une RBI. En bonne partie boisée (exception faite de l'étage alpin et de couloirs d'avalanche), elle abrite une forêt de Mélèze et de Pin cembro en grande partie issue de reboisements mais devenue subnaturelle depuis la création de la forêt.

Dans le massif de la Vanoise, autour du parc national, citons encore les réserves naturelles nationales du Plan de Tuéda (cembraie remarquable, à 5 km à l'ouest du Petit Mont Blanc), des Hauts de Villaroger, de Tignes-Champagny et de la Grande Sassièr.

4.3.3 - Autres complémentarités

Située en dehors mais à proximité de la vaste zone cœur du Parc national de la Vanoise (et en dehors également de sa zone d'adhésion), la RBD du Petit Mont Blanc (comme celle de la Dent du Villard) complète l'éventail local d'espaces protégés par l'originalité de son substrat géologique et des milieux qui lui sont associés.

Elle n'est superposée à aucun site Natura 2000, ce qui lui confère un rôle d'autant plus important en tant qu'espace protégé à part entière - mais a par ailleurs limité sa dynamique de valorisation.

4.4 - OBJECTIFS DE LA RESERVE

4.4.1 - Conservation du patrimoine naturel

L'objectif principal de la réserve reste la préservation de la mosaïque d'habitats, de la flore et de la faune associées.

Cet objectif et le statut de RBD pourront éventuellement amener un redéveloppement du pastoralisme, de façon obligatoirement encadrée par le cahier des charges d'une concession pastorale (comme à chaque fois en forêt domaniale), mais l'opportunité n'en était pas encore démontrée au moment de l'élaboration du présent plan de gestion. Or ceci devrait nécessairement être un préalable, avec mise en balance de

⁵ elle n'est dépassé que par la RBD du Laverq, en Ubaye (04) (2960 m)

l'inconvénient qu'il pourrait y avoir à perdre les caractéristiques d'un site préservé du pastoralisme (et de ses excès éventuels) à la limite des étages subalpin et alpin. Il est à noter aussi qu'on ignore si l'absence de pâturage n'a pas éventuellement pour partie un effet bénéfique sur la reproduction des papillons et autres insectes (absence de consommation de fleurs et des larves, absence de piétinement, absence de traitements vétérinaires). On ne sait pas non plus quelle pourrait aussi être l'incidence de la reprise du pastoralisme sur l'avifaune.

En ce qui concerne les habitats forestiers, l'objectif est la préservation et le développement de leur capital de naturalité, donc la libre évolution - posant d'autant plus la question de l'opportunité d'un retour du pastoralisme sur une partie de la réserve et de la sectorisation qui devrait être réalisée le cas échéant.

4.4.2 - Protection réglementaire

L'arrêté de création de la RBD du Petit Mont Blanc n'avait comporté aucune mesure opposable aux tiers (règlement de la réserve).

La protection étant déjà largement assurée par des réglementations générales préexistantes (interdiction des véhicules dans les espaces forestiers ou autres espaces naturels, interdiction du feu, protection de certaines espèces...), et la réserve étant par ailleurs peu accessible en dehors des sentiers, il n'est pas apparu nécessaire, au moment de l'élaboration du présent plan de gestion, d'instaurer un règlement spécifique à la faveur de l'arrêté ministériel d'approbation.

Il est à noter cependant que, en tant que de besoin et en particulier en fonction de l'évolution des usages et des pressions, ceci restera possible à tout moment par un arrêté complémentaire (cf. articles L 212-2-1 et R 212-4 du code forestier).

4.4.3 - Connaissance

Après un premier plan de gestion dont le programme d'études n'avait été que très partiellement appliqué, notamment parce qu'il n'avait pas suffisamment tenu compte des enjeux prioritaires, les objectifs du nouveau plan de gestion en matière d'acquisition de connaissances doivent être recentrés sur les priorités :

- Analyse et objectivation de la dynamique d'évolution des habitats et des menaces éventuelles pour les espèces remarquables, indispensable avant toute décision éventuelle de développement du pastoralisme. Noter que, de toutes les études qui avaient été prévues par le premier plan de gestion, celle-ci est sans doute celle qui aura le plus manqué.
- Compléments et actualisation des connaissances sur le patrimoine remarquable de la réserve, notamment pour des groupes tels que les lépidoptères, mais en recherchant particulièrement le recours à des partenariats qui ont manqué au premier plan de gestion.

4.4.4 - Accueil du public et communication

Etant donné la fréquentation importante du vallon de Chavière et notamment de la RBD en direction du col du Mône et du sommet du Petit Mont Blanc, l'entretien des sentiers balisés reste indispensable à la fois pour la sécurité du public et pour le canaliser.

L'information et la sensibilisation du public restent également indispensables, dans la continuité des actions passées de panneauage et d'édition d'un dépliant. Assez peu de RB présentent d'aussi forts enjeux à ce niveau.

4.4.5 - Autres objectifs

Le surpâturage ayant disparu depuis plus d'un siècle, le site n'est plus menacé par des phénomènes d'érosion importants et les rares boisements se maintiennent là où ils sont à l'abri des avalanches. Les enjeux de protection contre les risques naturels sont faibles et ne permettent pas de justifier de nouveaux travaux dans les zones restant soumises aux avalanches et à l'érosion.

4.5 - ZONAGES

4.5.1 - Choix de l'emplacement et délimitation de la réserve

Rappelons que la réserve couvre la totalité de la forêt domaniale du Petit Mont Blanc.

4.5.4 - Zones tampons

Bandes de sécurité

Les *bandes de sécurité* sont des zones tampons linéaires qui sont partie intégrante d'une RB, le long de voies de circulation (routes, chemins, sentiers balisés) traversant ou longeant la réserve, ou de limites avec des propriétés contiguës. Elles sont destinées aux interventions de sécurisation des peuplements forestiers (coupe ou élagage d'arbres dangereux). Leur largeur est approximativement égale à la hauteur du peuplement forestier, et les arbres que l'on est amené à y couper sont laissés sur place pour favoriser les espèces associées au bois mort (insectes, champignons, lichens, bryophytes).

Dans le cas de la RBD du Petit Mont Blanc, ces enjeux de sécurisation sont limités, mais ils pourront néanmoins concerner le bord des sentiers balisés en partie basse de la réserve, dans leur traversée des rares zones boisées.

Zone de transition

La *zone de transition*, qui - à la différence des bandes de sécurité - est *extérieure* à une RB, est constituée de parcelles ou parties de parcelles de forêt publiques, dans lesquelles sont prises en tant que de besoin des précautions de gestion visant à préserver la réserve d'influences néfastes.

Dans le cas de la RBD du Petit Mont Blanc, la notion de zone de transition est sans objet du fait de l'absence de menace connue, et surtout inapplicable puisque la réserve correspond à la totalité de la forêt domaniale et est entourée de terrains ne relevant pas du régime forestier.

DOCUMENT O.N.F.

5 - PROGRAMME D' ACTIONS

Période d'application : 2019-2028⁶

5.1 - GOUVERNANCE DE LA RESERVE

Un comité consultatif de gestion devra être relancé, commun au minimum avec la RBD de la Dent du Villard, éventuellement aussi à la RBI de la Belle Plinier (voire à d'autres RB de l'agence de Savoie). Il pourra comprendre (liste non limitative) :

- les communes et d'autres collectivités de situation : communautés de communes, département, région,
- le PN de la Vanoise,
- le Conservatoire botanique national alpin,
- des associations naturalistes (CORA, Société botanique et mycologique de Chambéry...),
- des représentants d'usagers (randonneurs, chasseurs, éleveurs le cas échéant, autres professionnels la montagne).

5.2 - MESURES CONCERNANT LE FONCIER ET LES EQUIPEMENTS DE DESSERTE

Les limites périmétrales devront être entretenues une fois pendant la durée d'application du plan de gestion.

La piste passant dans le bas de la réserve (sur 0,8 km) devra être entretenue annuellement.

Sentiers : cf. § 5.5.

5.3 - GESTION DES HABITATS NATURELS

5.3.1 - Gestion des milieux ouverts

Le développement des pratiques pastorales ne pourra éventuellement être encouragé qu'après études préalables (cf. § 4.4.2 et 5.6.1) ainsi que la consultation de divers experts de l'ONF ou experts externes

⁶ la durée de 10 ans est devenue la référence pour les RBD, tandis qu'elle est plutôt de 20 ans pour les RBI, a priori moins évolutives et dont la gestion a moins souvent besoin d'être révisée

ayant vocation à être sollicités pour faire partie du comité consultatif (entomologistes, botanistes, ornithologues).

Le cas échéant, le développement du pastoralisme devra être accompagné :

- bien évidemment d'une convention de pâturage comportant un cahier des charges (époques, chargement, zones autorisées ou non...);
- d'un dispositif de suivi (flore et faune) incluant des zones témoins.

5.3.2 - Gestion sylvicole

Sans objet (évolution naturelle).

5.4 - CHASSE

La chasse reste autorisée dans la réserve, à l'exception des tétraonidés, dans le cadre des baux et des contrats sylvo-cynégétiques.

5.5 - ACCUEIL DU PUBLIC ET COMMUNICATION

L'entretien des sentiers et de leur balisage sera assuré. Toutefois, la mobilisation de financements externes (collectivités) pour l'entretien des sentiers sera d'autant plus indispensable que :

- les ressources propres de l'ONF pour ce type d'action sont constamment décroissantes ;
- ces sentiers profitent au développement du tourisme plus qu'à la RBD en tant que telle.

Le panneautage informatif sera également entretenu, mais aussi actualisé et renouvelé en tant que de besoin.

Il pourra être envisagé de rééditer et actualiser le dépliant, après analyse de l'opportunité. En effet, l'enjeu des actions de communication n'est pas tant d'attirer sur la réserve un public déjà nombreux, que de l'informer et sensibiliser sur place (ce qui est plutôt la fonction des panneaux).

La restauration de l'abri en pierres situé sous le col du Mône pourrait être appréciable pour le public de mauvais temps, mais son opportunité devrait être évaluée en premier au regard des effets négatifs potentiels pour la réserve : risque d'accroissement de la fréquentation, de bivouac sauvage, d'abandon de déchets. Elle ne pourrait de toute façon être envisagée sans une forte participation financière des collectivités. Son coût prévisionnel a été estimé à 53 000 €.

5.6 - ÉTUDES

La réalisation d'études pourra mobiliser :

- les réseaux naturalistes de l'ONF (qui avaient manqué lors de la création et des premières années d'existence de la RBD) ;

- mais aussi divers acteurs avec lesquels des partenariats devront être recherchés à rechercher : PNV, des universités (Chambéry, Grenoble...), du CBNA, des associations naturalistes.

5.6.1 - Compléments à l'état initial

Les inventaires prévus par le premier plan de gestion et non réalisés ne sont pas à considérer comme prioritaires pour autant.

En fonction de la connaissance qu'on a des caractéristiques de la réserve, de certaines de ses potentialités mais compte tenu aussi de certaines lacunes de connaissances, il pourrait être privilégié :

- des compléments à la connaissance de groupes encore non étudiés, comme les micromammifères
- l'actualisation et l'approfondissement pour des groupes à enjeux sur lesquels aucune étude n'a été réalisée depuis le milieu des années 90, notamment les lépidoptères (le site ayant été reconnu comme particulièrement riche) et les oiseaux.

L'inventaire de la faune liée aux entonnoirs de dissolution de gypse, envisagée par le premier plan de gestion, serait une spécificité de la réserve (et de celle de la Dent du Villard), qu'il conviendrait d'explorer, mais à la condition de parvenir à mobiliser des compétences externes.

5.6.2 - Suivis et études associées à des actions de gestion

Comme déjà indiqué, des réflexions préalables et, le cas échéant, un état initial et des dispositifs de suivi devront impérativement accompagner un éventuel développement des activités pastorales.

C'est dans ce contexte également (et qu'il y ait ou non reprise de ces activités pastorales) que devraient être réalisées des études sur la dynamique de la végétation de la réserve :

- Suivi diachronique prévu par le plan de gestion précédent et non réalisé ; l'évolution des milieux étant très lente, un suivi ne peut donner des résultats significatifs qu'après plusieurs décennies. L'opportunité du recours à la cartographie d'habitats devra être expertisée (déjà 2 cartes ont été réalisées, pour la création de la réserve puis en 2014, sans avoir pu servir à un suivi du fait de leurs typologies en partie différentes). En complément, des placettes permanentes (pouvant éventuellement reprendre des points de relevés phytosociologiques de 2014) devraient être réalisés.
- Mais d'abord, en complément, étude synchronique à partir des photographies aériennes dorénavant aisément disponibles grâce à l'IGN. Cette étude pourra contribuer à apprécier l'opportunité du développement du pastoralisme, sans préjudice des indispensables expertises sur l'ensemble des effets potentiels (positifs ou négatifs) sur l'entomofaune, l'avifaune, etc.

5.7 - MESURES CONCERNANT LES RISQUES NATURELS

Sans objet (cf. § 4.4.4).

5.8 - GESTION DES CONCESSIONS ET CONVENTIONS

Sans objet. Une convention serait à construire en cas de mise en place d'un pastoralisme plus actif sur la réserve.

5.9 - REGLES DE GESTION CONCERNANT LES ZONES TAMPONS

Bandes de sécurité

Seuls les arbres susceptibles de présenter un danger pour la circulation des personnes seront abattus, et laissés sur place.

Zone de transition

Sans objet.

5.10 - REGLEMENT DE LA RESERVE

Sans objet (cf. § 4.4.2).

DOCUMENT O.N.F.

Le deuxième plan de gestion de la RBD du Petit Mont Blanc a été élaboré par Robert TALBOT, chef de projet aménagement à l'Office national des forêts (agence de Savoie), avec la participation de :

- Daniel GERARDIN, agent patrimonial à l'Unité territoriale de Moûtiers
- Véronique DE RHIGI, responsable de l'Unité territoriale
- Karen LECOMTE, opératrice SIG
- Karine LAMBERT et Christian MARCQ (réseau Habitats-Flore) pour l'inventaire floristique et la cartographie des habitats
- Fabrice COQ, référent réserves de la direction territoriale ONF de Rhône-Alpes
- Nicolas DRAPIER, chargé de mission réserves de la DG-ONF/DFRN

DOCUMENT O.N.F.

DOCUMENT O.N.F.

BIBLIOGRAPHIE

BERNARD P., OTTINGER L., RAMEAU J.-C., 1997. - Analyse, évaluation, hiérarchisation des forêts et espaces bénéficiant du régime forestier et intégrés dans des sites éligibles au réseau Natura 2000. Tome 1. - Nancy, ENGREF

BOUNEMOURA Z., 1999. - Cartographie des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dans les forêts domaniales de la Dent du Villard et du Petit Mont Blanc. - ONF, Service départemental de la Savoie, 57 p.

CHAZOT M., 1998. - Inventaire des coléoptères dans la forêt domaniale de la Dent du Villard. Stage de maîtrise, Université J. Fourier

Collectif, 2001 à 2005. - Cahiers d'habitats, Natura 2000. Tomes 1 à 4. - Paris, La Documentation française

CORONA C., ROVERA R., WLERICK L., 2003. - Étude sur le gypse - Réserves biologiques domaniales du Petit Mont Blanc et de la Dent du Villard.

Conservatoire du patrimoine naturel de Savoie, 1994. - Les richesses naturelles du département de la Savoie. 200 fiches.

CRPF, ONF, 2006. - Guide pour identifier les stations forestières de Rhône-Alpes. Synthèse pour les Alpes du nord et les montagnes de l'Ain. - 132 p.

DEBELMAS J. *et al.*, 1989. - Carte géologique au 1/50 000, feuille Moûtiers (751) et notice, 55 p.

DEBELMAS J. *et al.*, 1989. - Carte géologique au 1/50 000, feuille Modane (775) et notice, 53 p.

DEBELMAS J., 1983. - Alpes du Dauphiné. Guides géologiques régionaux. - Paris, Masson, 198 p.

DIREN RHONE-ALPES (CHATELAIN M.), 2011.- Fiche ZNIEFF de type 2 n° 820031327 Massif de la Vanoise. - INPN, SPN-MNHN Paris, 37 p.

<https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/820031327.pdf>

DUBOIS H., 2012. - RBD du Petit Mont Blanc. Bilan de fin de plan de gestion.

DURAND H., 1993. - Vers la protection du Petit Mont Blanc. Rapport de stage de master en ingénierie de l'environnement. - EPEA, ONF, 54 p.

FAVARGER C., ROBERT P.-A., 1995. - Flore et végétation des Alpes (3^{ème} édition). - Delachaux et Niestlé, 2 volumes, 240 et 256 p.

GENSAC P., 1967. - Les forêts d'épicéas de moyenne Tarentaise. - Revue Générale de Botanique. n° 74, pp. 425-528.

GENSAC P., 1968. - La végétation des entonnoirs à gypse : cas de la Haute-Tarentaise. - Bull. Soc. Bot. Fr., 115., pp. 91-99.

GENSAC P., 1972. - Notice explicative de la carte écologique de Moûtiers au 1/100 000. - Travaux scientifiques du Parc National de la Vanoise, pp 49-72.

GENSAC P., 1979. - Les pelouses supraforestières du massif de la Vanoise. - Travaux scientifiques du Parc National de la Vanoise, 132 p.

JUNG A., GILLOT P. et DURAND D., 1988. - Étude d'environnement du projet de développement touristique de la commune de Pralognan-la-Vanoise. - 83 p + annexes

LAMBERT K., MARCK C., 2014. - Cartographie des habitats de la RBD du Petit Mont Blanc. - ONF, réseau Habitats-Flore, 48 p.

ONF (agence de Savoie), 2015. - Réserve biologique dirigée de la Dent du Villard (Forêt domaniale RTM de la Dent du Villard). Plans de gestion 2015-2024. - 104 p.

ONF (Service départemental de Savoie), 1999. - Forêt domaniale du Petit Mont Blanc. Création d'une réserve biologique dirigée. Plan de gestion (1999-2014).

ONF, 1995. - Instruction sur les réserves biologiques dirigées et les séries d'intérêt écologique particulier dans les forêts relevant du régime forestier (instruction n° 95-T-32 du 10 mai 1995). - 20 p.

OZENDA P., 1994. - Végétation du continent européen. - Delachaux et Niestlé, Paris, 271 p.

Parc national de la Vanoise (GIRAUD P.), 2016. - Fiche ZNIEFF de type 1 n° 820031740 Vallon de Chavière. - INPN, SPN-MNHN Paris, 12 p.
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/820031740.pdf>

PINOT L., GODDON C., 1994. - Petit Mont Blanc et Crête du Mont Charvet, deux sites à protéger. - Rapport de stage EGISEC et ONF, 14 p. + annexes

RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000. - Gestion forestière et diversité biologique. France, domaine continental. - Paris, IDF

SACHET N., DUCRUET S. LAGUET S., 2014. - Inventaire initial des Chiroptères dans la RBD du Petit Mont Blanc. - ONF, réseau Mammifères, 52 p.

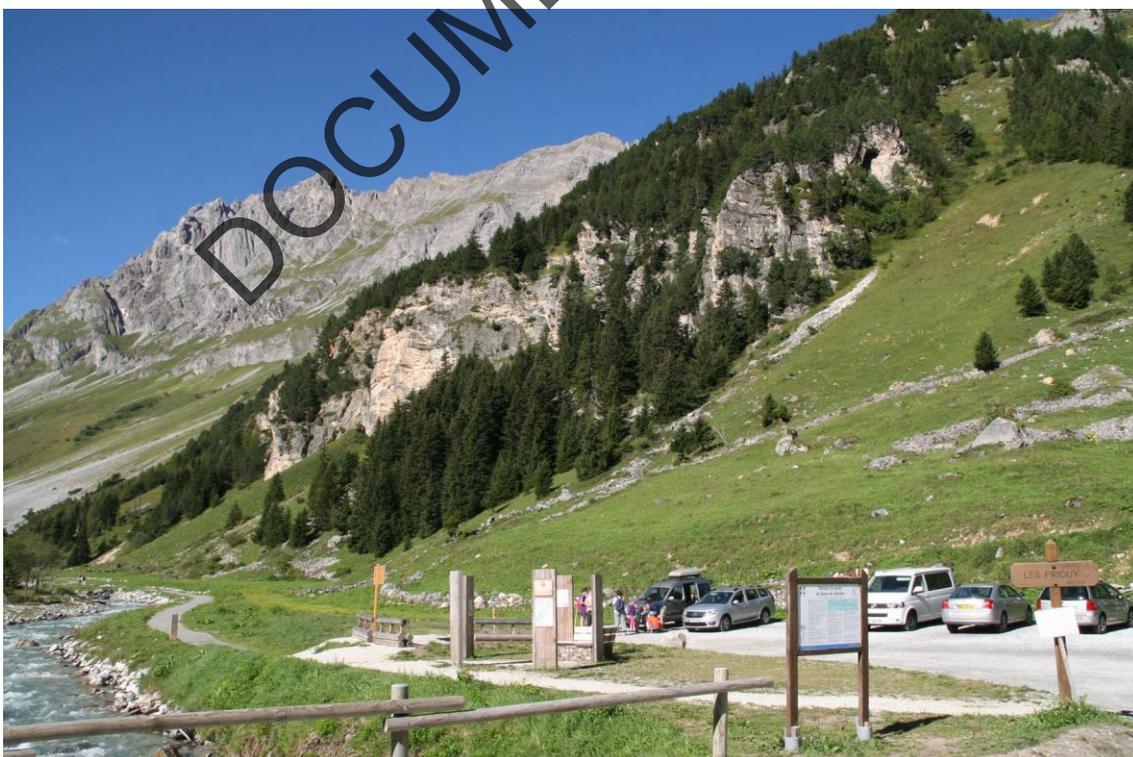
SAVOUREY, 1996. - Mise à jour de l'inventaire des Lépidoptères de la forêt domaniale du Petit Mont Blanc. Compte rendu d'inventaire, 4 p.

VIGOUREUX H., 1996. - Projet de création d'une réserve biologique domaniale au Petit Mont Blanc. - ONF, 42 p. + annexes.

IMAGES DE LA RESERVE



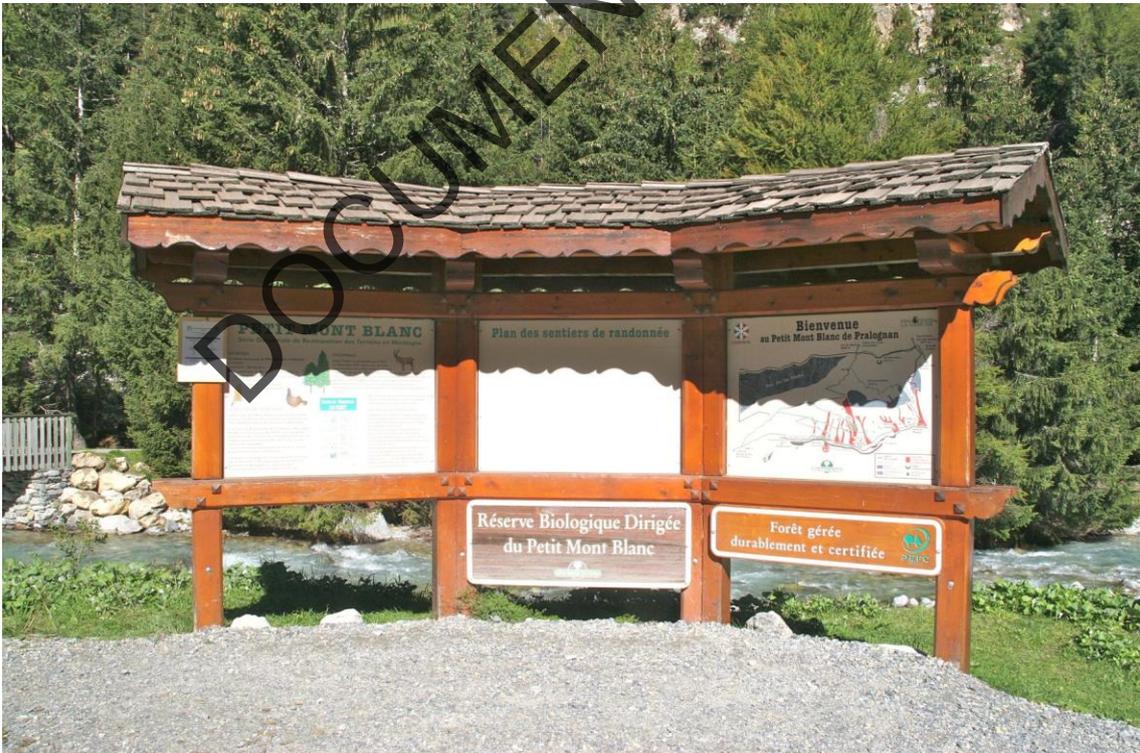
Le hameau des Prioux



Depuis le parking des Prioux, vue de la réserve vers le sud



La passerelle des Anciens. Au fond le Roc de la Pêche.



Le panneau d'information de la passerelle des Anciens.

CARTES

Carte 1 : Localisation de la réserve

Carte 2 : Topographie

Carte 3 : Géologie

Carte 4 : Habitats naturels (2014)

Carte 5a : Enjeux de protection contre les risques naturels

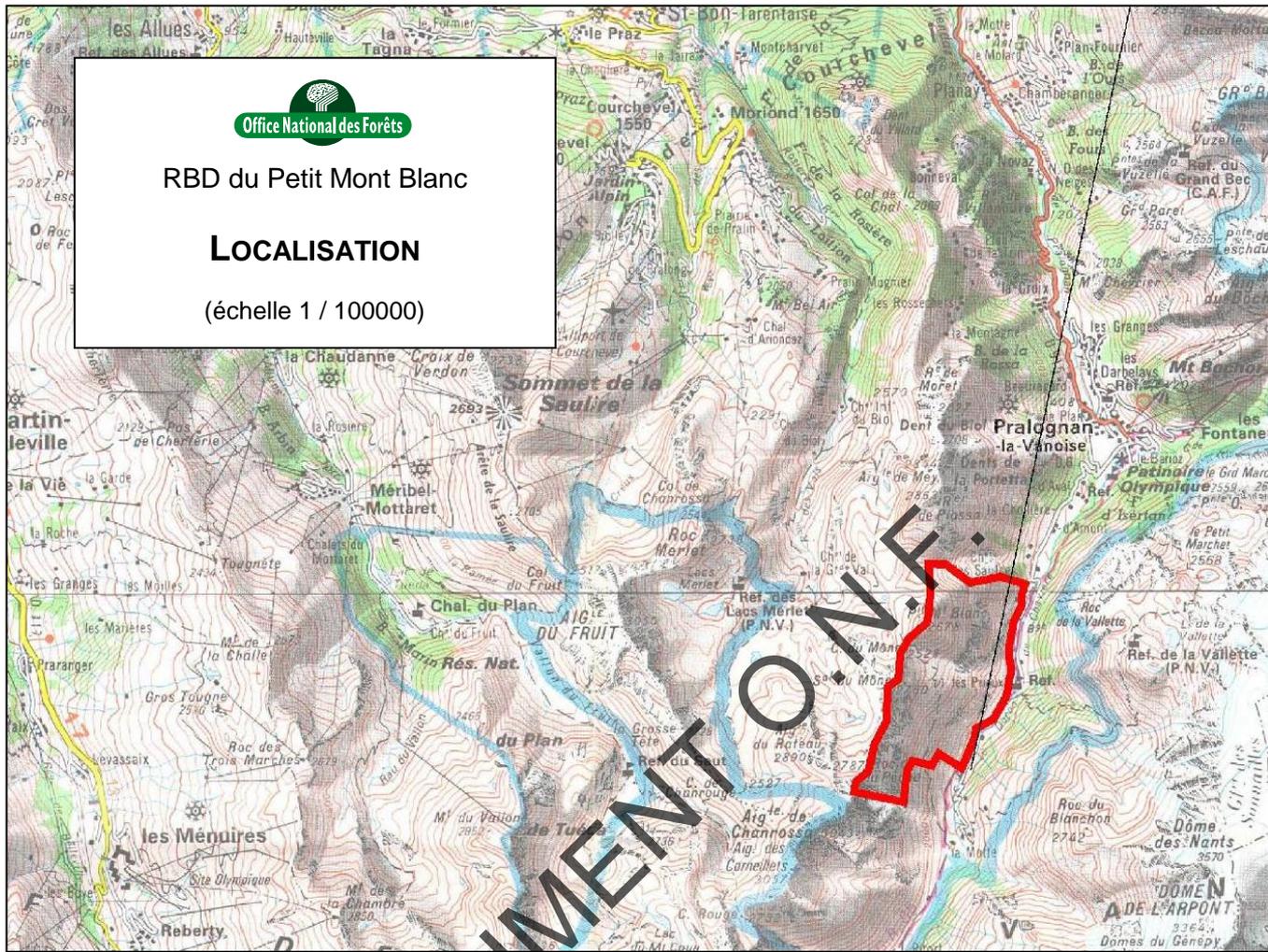
Carte 5b : Aléa d'avalanche

Carte 6 : Environnement de la réserve et équipements

Carte 7 : Interventions sylvicoles passées

DOCUMENT O.N.F.

DOCUMENT O.N.F.



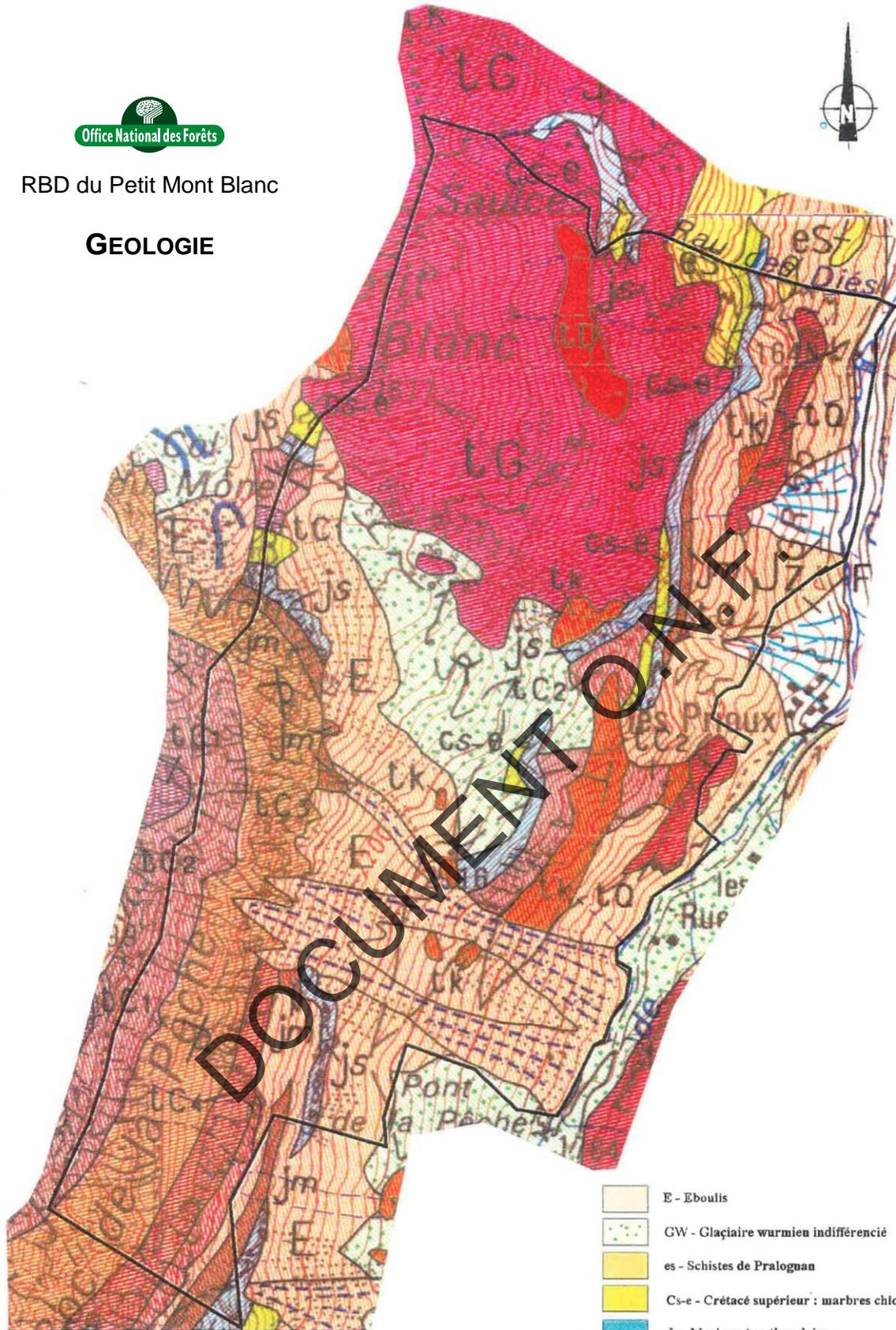
RBD du Petit Mont Blanc

LOCALISATION

(échelle 1 / 100000)

DOCUMENTATION

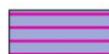
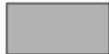
GEOLOGIE



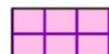
DOCUMENT ONE

-  E - Eboulis
-  GW - Glaciaire wurmien indifférencié
-  es - Schistes de Pralognan
-  Cs-e - Crétacé supérieur : marbres chloriteux
-  Js - Marbres à patine claire
-  Jm - Dogger : argiles, schistes et calcaires noirs
-  tg - Gypse
-  tk - Carnegneules
-  tc - Trias indifférencié
-  tc4 - Dolomies
-  tc3 - Alternances de calcaires et dolomies
-  tc2 - Calcaires et dolomies
-  tq - quartzites
-  td - Dolomies

Habitats purs

-  31.611 : Fourrés d'aulne vert à hautes herbes des Alpes
-  31.8G : Pré-bois de résineux
-  36.41 : Pelouses calciphiles fermées alpines (pelouses à Carex ferruginea et communautés apparentées)
-  36.43 : Pelouses calcicoles orophiles mésoxérophiles des Alpes sur sols peu évolués
-  37.88 : Mégaphorbiaies alpines et subalpines (voire montagnardes) au voisinage du bétail et des reposoirs
-  42.21 : Pessières acidiphiles subalpines des Alpes
-  42.34 : Reboisement de mélèze
-  42.4211 : Pinaie sèche de pin à crochets à ononis à feuilles rondes des Alpes internes
-  61.2 : Eboulis calcaires alpiens
-  62.15 : Falaises calcaires subalpines à alpines des Alpes
-  62.211 : Falaises siliceuses montagnardes à nivales des Alpes

Habitats en mosaïque

-  31.431X31.49
-  36.41x31.431
-  ENT1 (36.122 x 31.49 x 36.42 x 37.81)
-  ENT1x36.41

NB : les habitats suivants se rencontrent uniquement en mosaïque :

31.431 : Landes subalpines secondaires d'adret des Alpes et des pyrénées à genévrier nain

31.49 : Tapis à Dryade

36.122 : Communautés des combes à neige neutrophiles à saules en espaliers

36.42 : Pelouses arcto-alpines des crêtes ventées, neutro-basophiles et cryophiles des Alpes et des Pyrénées

37.81 : Mégaphorbiaies méso-hygrophiles montagnardes et subalpines des Alpes



RBD du Petit Mont Blanc

ENJEUX DE PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS

niveau d'enjeu

 moyen

 faible

 Mètres
0 250 500 1 000 1:20 000



Agence départementale de Savoie, le 13/02/2014 (SIG, CF)



ALEA D'AVALANCHE

Données issues de l'Atlas de l'EPA
réalisé par le Cemagref année 2013

- 99 Numéro d'un site d'observation permanente
- 99 Numéro d'un site d'observation intermittente
- Point d'observation et numéro du site observé
- ☆ 9 Numéro d'un ancien site mal localisé
- ☒ Numéro d'un ancien site d'une autre nature

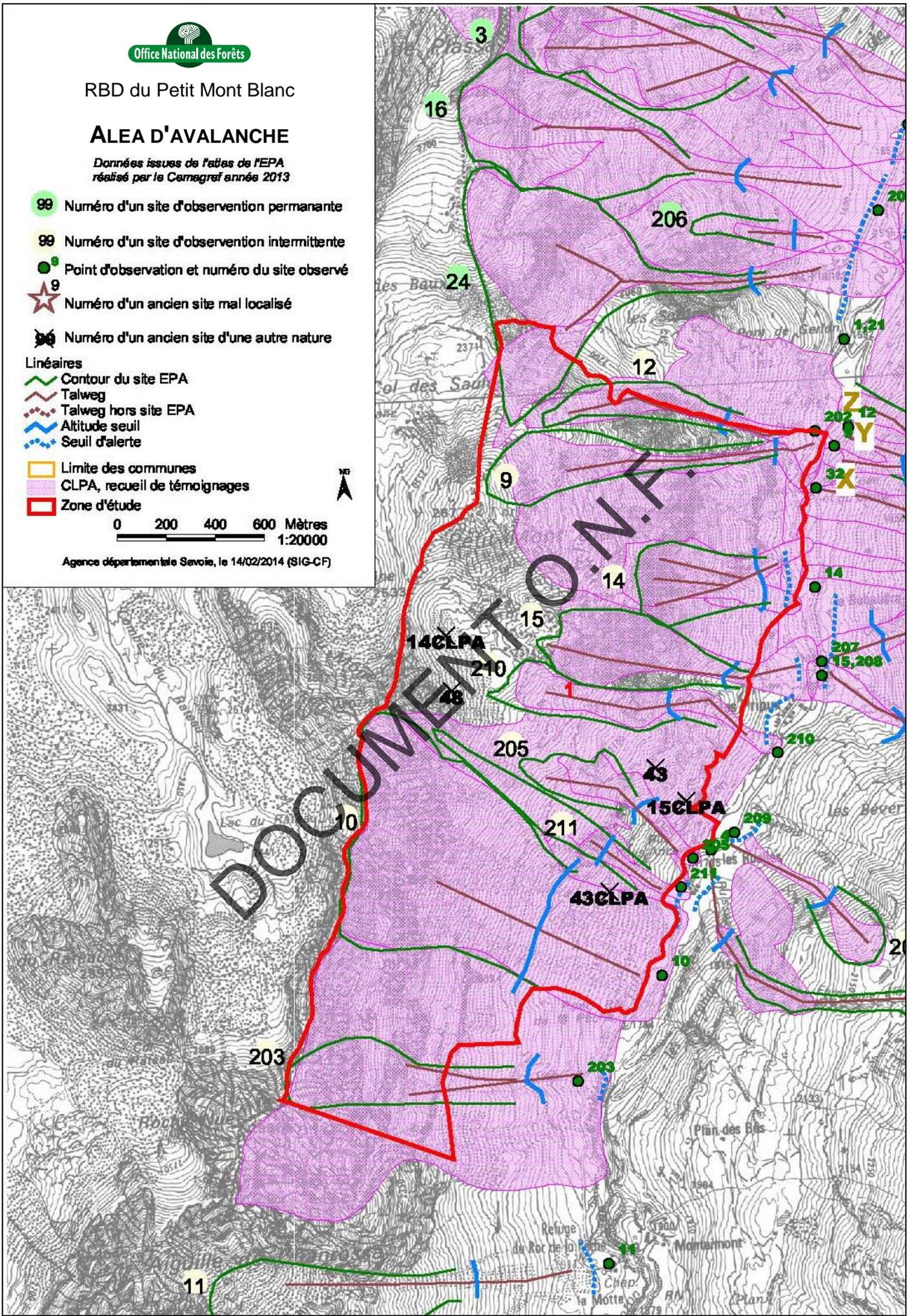
Linéaires

- Contour du site EPA
- Talweg
- Talweg hors site EPA
- Altitude seuil
- Seuil d'alerte

- Limite des communes
- CLPA, recueil de témoignages
- Zone d'étude

0 200 400 600 Mètres
1:20000

Agence départementale Savoie, le 14/02/2014 (SIG-CF)



RBD du Petit Mont Blanc

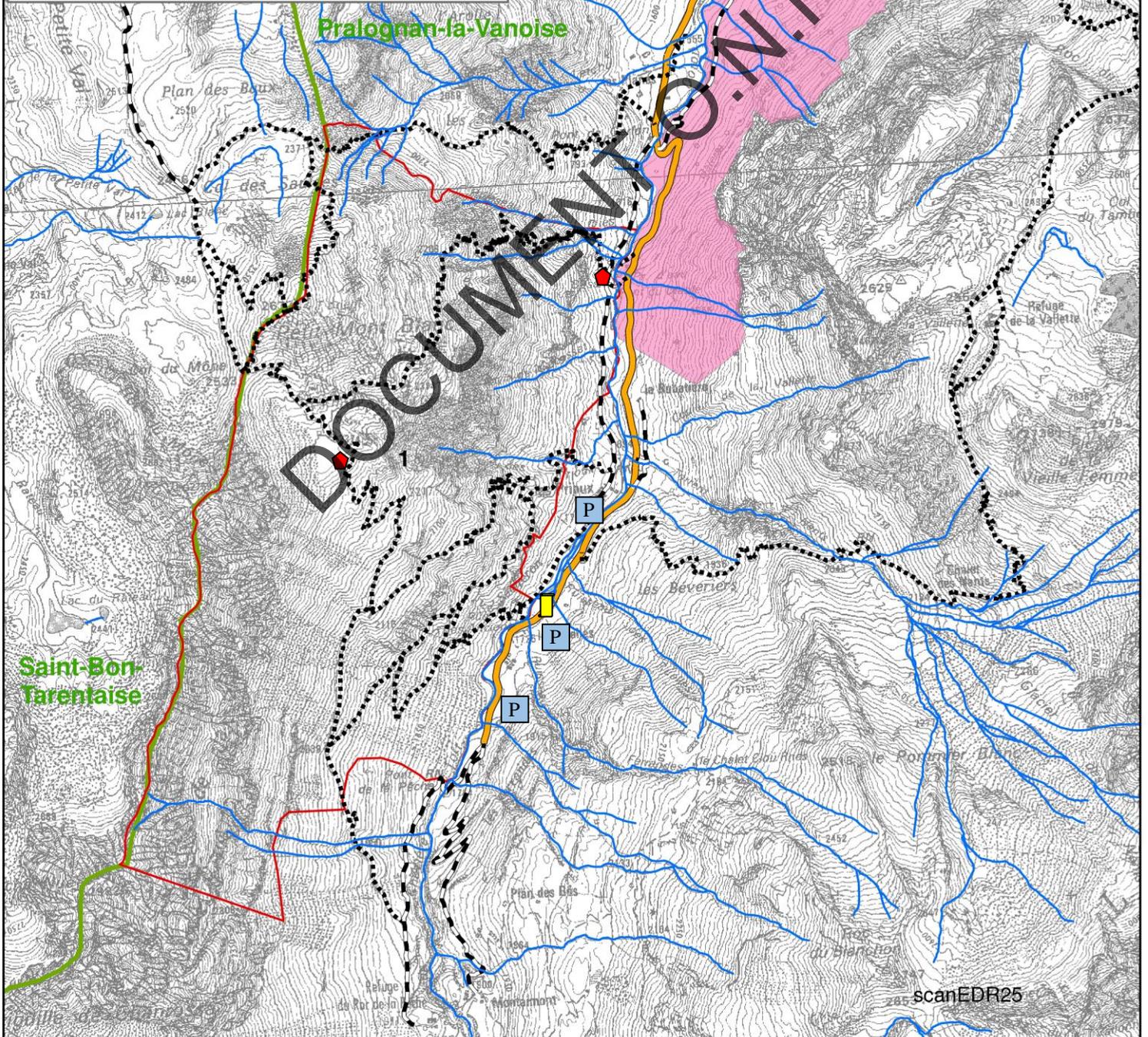
ENVIRONNEMENT ET EQUIPEMENTS

-  Périmètre et parcellaire
-  Autre forêt publique : FC Pralognan
-  Cours d'eau
-  commune
-  abri
-  panneau d'information
-  parking
-  Piste en terrain naturel
-  Sentier

0 250 500 1 000 1:25 000



Agence départementale de Savoie, le 13/02/2014 (SIG, CF)

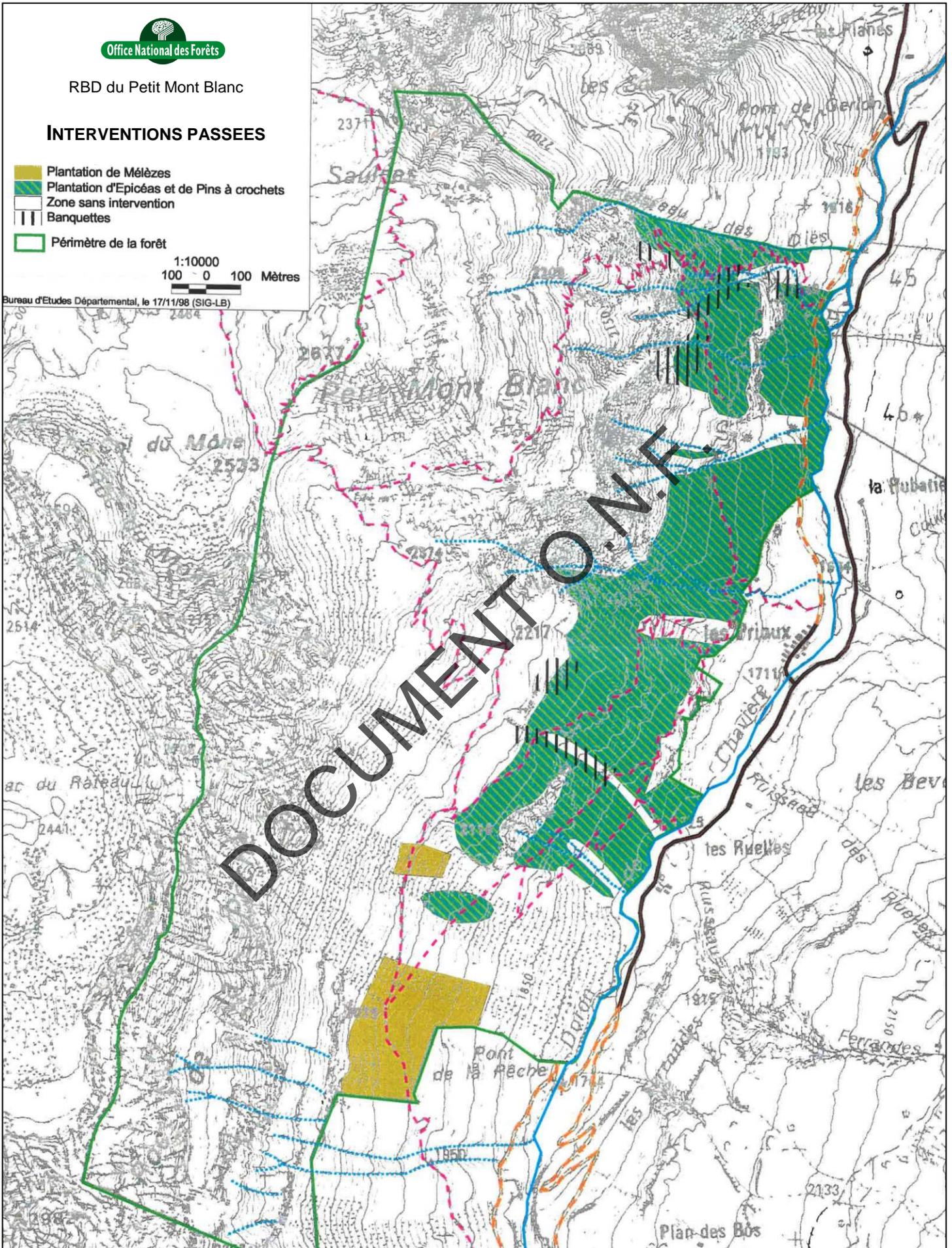


INTERVENTIONS PASSES

- Plantation de Mélèzes
- Plantation d'Epicéas et de Pins à crochets
- Zone sans intervention
- Banquettes
- Périmètre de la forêt

1:10000
100 0 100 Mètres

Bureau d'Etudes Départemental, le 17/11/98 (SIG-LB)



POUR VOTRE INFORMATION

Les éléments ci-dessous :

TITRE 6

(pour les aménagements « ancien plan type »)

ou

TITRE 3

(pour les aménagements « standards »)

ET TITRE 7

(annexes)

sont non consultables par le public