

"Exemplaire destiné à la mise à disposition du public, limité à la partie technique de l'aménagement conformément aux dispositions de l'article D212-6 du Code Forestier"

Aménagement forestier

Forêt domaniale de BOIS-VERT

Département : Hautes-Alpes (05)

2013 - 2032

Surface cadastrale : 943,8148 ha
Surface retenue pour la gestion : 974,05 ha

Altitudes extrêmes : 1 092 m – 2 161 m

Révision d'aménagement

DRA : Montagnes Alpines

Identifiant aménagement :
F16636V

SOMMAIRE

RESUME DE L'AMENAGEMENT	3
TITRE 1 ETAT DES LIEUX - BILAN	6
1.1 – Présentation générale de l'aménagement	7
1.1.1 – Désignation, situation et période d'aménagement	7
1.1.2 – Foncier – Surfaces – Concessions :	9
1.1.3 – La forêt dans son territoire : fonctions principales	10
1.2 – Conditions naturelles et peuplements forestiers.....	11
1.2.1 – Description du milieu naturel.....	11
1.2.2 – Description des peuplements forestiers.....	14
1.3 – Analyse des fonctions principales de la forêt.....	22
1.3.1 – Production ligneuse	22
1.3.2 – Fonction écologique.....	24
1.3.3 – Fonction sociale	27
1.3.4 – Protection contre les risques naturels	29
TITRE 2 PROPOSITION DE GESTION : OBJECTIFS, PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D'ACTIONS.....	32
2.1 – Synthèse et définition des objectifs de gestion.....	33
2.2 – Traitements, essences objectifs, critères d'exploitabilité.....	34
2.2.1 - Traitements retenus.....	34
2.2.2 - Essences objectifs et critères d'exploitabilité.....	35
2.3 – Objectifs de renouvellement.....	35
2.3.1 – Futaie régulière et futaie par parquets : forêts ou parties de forêts à suivi surfacique de renouvellement.....	35
2.3.2 – Futaie irrégulière et futaie jardinée : forêts ou parties de forêts à suivi non surfacique du renouvellement	37
2.4 - Classement des unités de gestion	38
2.4.1 - Classement des unités de gestion surfaciques.....	38
2.4.2 - Classement des unités de gestion linéaires.....	40
2.4.3 – Classement des unités de gestion ponctuelles	40
2.5 – Programme d'actions pour la période 2013 - 2032.....	40
2.5.1 – Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS	40
2.5.2 – Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE.....	41
2.5.3 – Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE	44
2.5.4 – Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET	45
2.5.5 – Programme d'actions PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS	48
2.5.6 – Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET	49
2.5.7 – Programme d'actions ACTIONS DIVERSES.....	49
2.5.8 – Compatibilité avec Natura 2000	49
2.5.9 – Compatibilité avec les autres réglementations visées par l'article L.122-7 du code forestier.....	50
TITRE 3 RECAPITULATIF – INDICATEURS DE SUIVI	51
3.1 – Récapitulatifs	52
3.1.1 – Volumes de bois à récolter	52
3.1.2 – Estimation de la recette bois	53
3.1.3. – Recettes – Dépenses – Récapitulatif global annuel	54
3.2 – Indicateurs de suivi de l'aménagement.....	55

RESUME DE L'AMENAGEMENT

Le contexte

La forêt est située sur la partie du Dévoluy versant dans la vallée du Champsaur, au carrefour des régions forestières IFN du Dévoluy, du Champsaur et du Gapençais.

Le climat est de type montagnard marquant la transition entre Alpes du Nord et du Sud. Les précipitations moyennes sont de 1 050 mm pour une température moyenne de 6,5°C.

Les peuplements couvrent une surface de 465 ha, constituée de mélèze (59 %), sapin pectiné (12 %), pins à crochets (16 %), pins sylvestre et noir (4 %), épicéa commun (2 %) et hêtre (14 %).

La grande majorité des peuplements est d'origine artificielle, issue de reboisements RTM pour le mélèze et les pins noir ou à crochets. Le sapin est majoritairement d'origine artificielle, introduit à partir de 1950 et jusqu'en 1990 en renouvellement du mélèzein. Dans la partie nord de la forêt (parcelles 1 et 2), le sapin est d'origine naturelle ou artificielle mais son installation est relativement récente (50 ans).

La forêt est très correctement desservie.

La faune sauvage est principalement constituée de chamois et chevreuil, avec quelques cerfs de passage. L'incidence sur les régénérations est sensible depuis une vingtaine d'années (5 ans pour le cerf).

La forêt est exposée aux phénomènes naturels suivants :

- érosion superficielle sur le secteur Grand Clôt et partie basse du Lauzon
- chutes de blocs dans les parcelles 21, 22 et 24,
- glissement de terrain dans les parcelles 23 à 26.
- phénomènes torrentiels dans la partie Nord de la forêt

Les enjeux principaux de la forêt

Les principaux enjeux de la forêt sont les suivants :

- enjeux de production pour une surface de 312 ha localisée aux parcelles 1 à 21 et 30. Les enjeux sont majoritairement d'un niveau moyen avec une productivité annuelle proche de 5 m³/ha/an relevée par l'Inventaire Forestier National (IFN 1997). Le reste de la forêt correspond à des vides définitifs ou des zones boisées n'ayant pas de potentiel de production notable (fertilité faible, impossibilité de desserte).
- enjeux écologiques pour une surface de 733 ha classée en Zone Spéciale de Conservation « Dévoluy-Durbon-Charance-Champsaur ».
- enjeux sociaux pour une surface de 711 ha concernée par la fréquentation touristique et l'impact paysager, avec des enjeux plus marqués sur le site de la chapelle de Bois-Vert et sur la station de Laye.
- enjeux de protection contre les phénomènes torrentiels associés à l'érosion superficielle évalués à une surface de 380 ha sur la base des travaux de cartographie "aléa/enjeu" réalisés par le service RTM.

L'état des lieux et le bilan de l'aménagement précédent

Les aménagements de 1965 (période 1965-1990) et 1992 (période 1992-2011) ont poursuivi le même objectif de remplacer au cours d'une durée de 90 ans, de 1960 à 2050, un peuplement d'origine à base de mélèze et de pin à crochets par une sapinière-hêtraie.

Le renouvellement était initialement prévu par trouées (trouées systématiques de 5 ares) suivies de plantation de sapin ou épicéa. L'aménagement de 1992 avait prévu un renouvellement par trouées systématiques, complété par des plantations sous abri et un accompagnement progressif des régénérations naturelles.

L'effort de renouvellement a été soutenu jusque dans les années 1990-2000. Il a été ensuite stoppé en raison des échecs répétés des plantations, consécutifs à l'accroissement des populations de chevreuil. La sylviculture est passée du jardinage par trouées à de l'amélioration et de l'accompagnement du sous-étage.

L'aménagement antérieur a prélevé 11 544 m³ pour des prévisions estimées à 14 800 m³.

Les grandes options de l'aménagement (période 2013-2032)

Le diagnostic établit que :

- les peuplements de mélèze, sapin pin sylvestre et feuillus ne présentent pas de contrainte de renouvellement à court terme, alors que la durée de survie du pin à crochets est faible (50 ans).
- la dynamique naturelle du sapin et du hêtre est très active sur le secteur de ND de Bois-Vert et progresse vers la station de Laye. Son extension plus au sud, vers le Lauzon, n'est que très localement envisageable au regard du contexte stationnel. La dynamique naturelle est plutôt orientée vers la hêtraie. Dans la pineraie à crochets, la dynamique du feuillu est en place.
- le capital mélèze a souffert d'un déficit d'éclaircies au cours des deux derniers aménagements (prédominance de bois moyens). Il offre des produits de qualité correcte, se rattachant à la classe 2 du modèle de croissance.
- les populations de chevreuil impactent assez fortement les régénérations et en particulier les plantations.
- la richesse faunistique et floristique d'intérêt patrimonial ne nécessite pas de précautions sylvicoles spécifiques.
- les peuplements sont utiles ou efficaces dans leur rôle de protection.

L'objectif du présent aménagement sera de conforter la multifonctionnalité de la forêt.

Fonction de production de bois :

Il est prévu :

- d'accompagner la dynamique naturelle de la hêtraie sapinière sur la partie de la forêt entre Notre Dame de Bois Vert et la station de Laye, en évitant pour la durée de l'aménagement le recours aux plantations,
- de maintenir le mélèze à titre transitoire sur le secteur du Lauzon par des coupes d'amélioration qui faciliteront la venue des anciennes plantations de sapin et permettront le retour du hêtre sur le long terme (dynamique naturelle de ces essences qui devrait s'accroître),
- de laisser les peuplements de pin à crochets en repos ou hors du champ d'actions sylvicoles, en raison de la difficulté de renouvellement due à la pression cynégétique et aux conditions stationnelles,
- de ramener autant que faire se peut la pression cynégétique à un niveau acceptable pour la forêt.

Fonction écologique :

Les actions porteront sur :

- la préservation des habitats et milieux répertoriés pour leur richesse faunistique ou floristique dans le respect de la charte Natura 2000 du site « Dévoluy-Durbon-Charance-Champsaur »,
- l'accompagnement des peuplements dans leur évolution naturelle.

Fonction sociale :

Les actions seront ciblées sur :

- l'entretien des équipements d'accueil du public (l'aménagement prévoit les priorités et les partenaires à associer à la maintenance),
- le maintien de la fonctionnalité des périmètres de protection de captages de sources,
- une gestion pastorale préservée dans le respect de la flore.

Fonction de protection :

Les actions à caractère de protection porteront sur l'entretien des berges de torrent pour éviter les embâcles. Le maintien du niveau de couvert forestier contribuera au maintien du rôle de protection contre le risque torrentiel, mais une extension de la couverture boisée à l'échelle de la forêt n'est pas envisageable.

TITRE 1

ETAT DES LIEUX - BILAN

1.1 – Présentation générale de l'aménagement

1.1.1 – Désignation, situation et période d'aménagement

1.1.1.1 - Propriétaire de la forêt :

Forêt domaniale de Bois Vert.

La forêt porte le nom du site historique et mémoriel auquel elle se rattache en partie. Ce site est celui de Notre Dame de Bois-Vert dont l'ancienne appellation occitane « Beauvaire » datée de 1685 signifiait « belle-vue ».

La forêt regroupe, depuis l'aménagement de 1965, les anciennes séries domaniales de Restauration des Terrains en Montagne (RTM) de Laye, de la Fare en Champsaur et du Noyer.

1.1.1.2 - Dénomination – Localisation :

Situation administrative	
Aménagement de la forêt	domaniale
de	Bois-Vert
Numéro du département de situation	05 (Hautes-Alpes)
N° ONF de la région nationale IFN de référence	709 – Champsaur 712 – Dévoluy 716 - Gapençais
DRA de référence	Montagnes alpines et préalpes sèches

La carte de situation est donnée ci-après.

La répartition par commune de situation est la suivante :

Département(s)	Commune(s) de situation	Surface cadastrale (ha)
Hautes Alpes	Fare en Champsaur (La)	391,5418
	Laye	416,1293
	Noyer (Le)	136,1417

1.1.1.3 - Période d'application de l'aménagement :

Le présent aménagement est établi pour une durée de 20 ans (2013-2032).

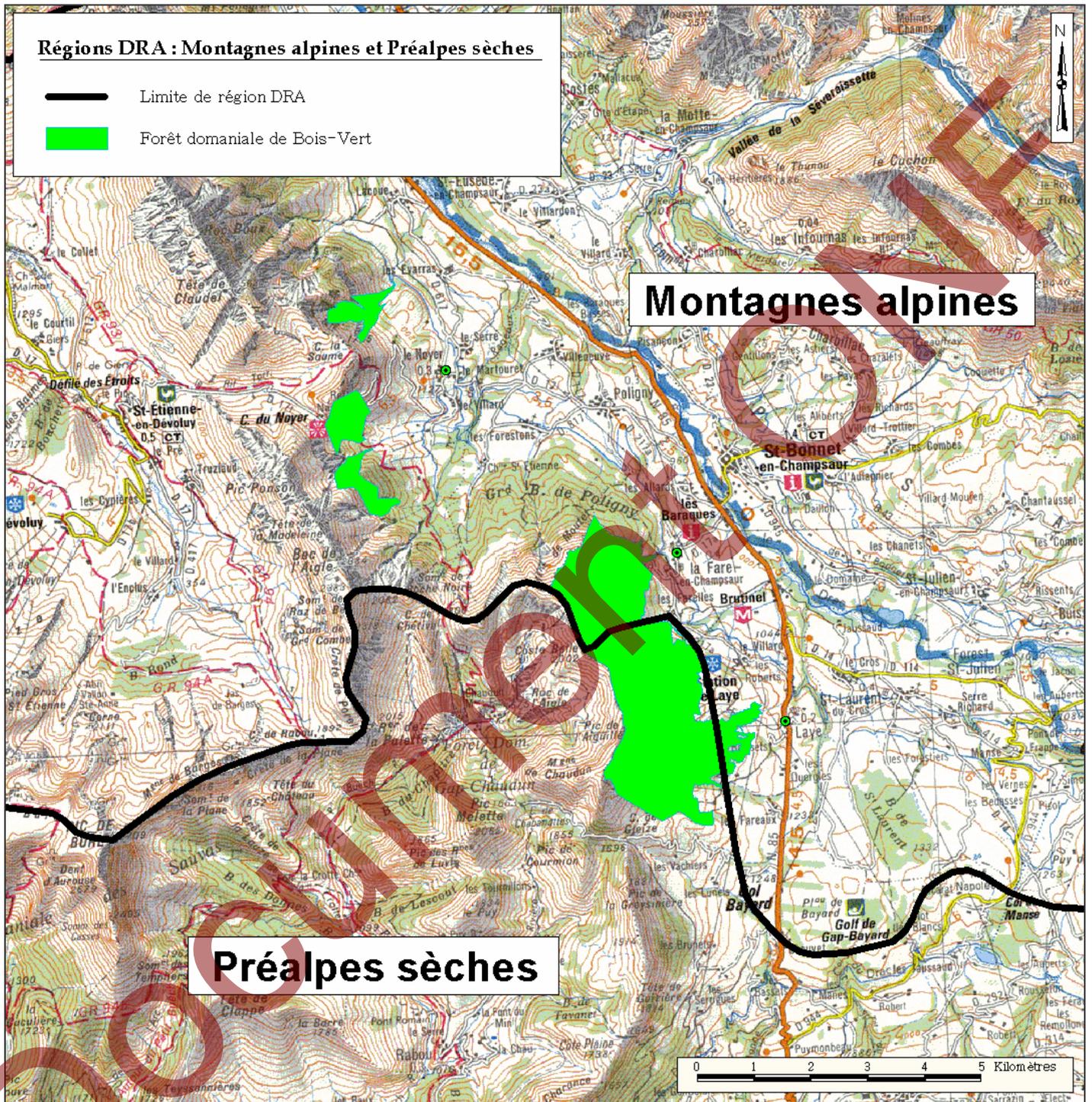
1.1.1.4 - Forêts aménagées :

L'aménagement ne concerne qu'une seule forêt dont les caractéristiques sont les suivantes :

Dénomination	Identifiant national forêt	Surface cadastrale (ha)	Dernier aménagement		
			Date arrêté	Début	Echéance
Forêt domaniale de Bois-Vert	F16636V	943,8148	31/03/1992	1992	2011

Régions DRA : Montagnes alpines et Préalpes sèches

- Limite de région DRA
- Forêt domaniale de Bois-Vert



1.1.2 – Foncier – Surfaces – Concessions :

1.1.2.1 - Tableau des surfaces de l'aménagement :

Les différentes surfaces de la forêt retenues pour le présent aménagement sont les suivantes :

Type	Surface (ha)
Surface cadastrale	943,8128
Surface retenue pour la gestion	974,05
Surface boisée en début d'aménagement	465,08
Surface en sylviculture	312,42

La surface obtenue par calcul après cartographie sur Système d'Information Géographique sur la base du report du plan de la forêt sur fond topographique de l'Institut Géographique National au 1/10 000 s'établit à 974,05 ha.

Compte-tenu de la fiabilité limitée du cadastre en zone de montagne, la surface retenue pour la gestion sera cette surface, à savoir 974,05 ha.

Il n'y a pas de modification de consistance depuis le dernier aménagement.

1.1.2.2 - Procès-verbaux de délimitation et de bornage :

Les documents de délimitation ou de bornage disponibles sont les suivants :

Périmètre concerné – Partie de la forêt	Date	Lieu d'archivage
Série domaniale de Laye	25 juin 1863	Agence Gap
Série domaniale du Noyer	15 février 1863	Agence Gap
Série domaniale de La Fare		UT St Bonnet

Les plans de bornage ne sont pas sanctionnés par des procès verbaux de délimitation.

Les séries domaniales sont entièrement bornées dans leur partie forestière. Les limites sont en place depuis l'origine de la forêt, en cohérence avec le cadastre et ne font l'objet d'aucune contestation.

1.1.2.3 - Origine de la propriété forestière :

La forêt a été constituée au titre de la Restauration des Terrains en Montagne, pour l'essentiel entre 1887 et 1889.

1.1.2.4 - Parcellaire forestier :

La forêt comprend 33 parcelles réparties en 4 entités distinctes.

Le parcellaire est resté inchangé par rapport à celui de l'aménagement précédent.

1.1.2.5 - Concessions :

La liste des concessions concernant la forêt, arrêtée au 01/01/2011 s'établit comme suit :

Client	Début contrat	Fin contrat	Type occupation	Surface (ha)	Nbre animaux	Parcelles - Observations	Rede-vance (€)
Commune la Fare en Champsaur	01/07/2007	30/06/2016	Captage de source			Source : La Fièvre [REDACTED] [REDACTED]	100,74
Synd. ovin la Fare (AMAR Alain)	01/01/2009	31/12/2014	Pâturage ovins	141,00	600 ovins	10, 11, 22 à 28 (chacune pour partie)	690,00
Régie Stations Villages du Champsaur	01/05/2005	30/04/2023	Activités loisirs			Parcelles diverses	6 785,00

Client	Début contrat	Fin contrat	Type occupation	Surface (ha)	Nbre animaux	Parcelles - Observations	Rede-vance (€)
Commune de Laye	01/07/2002	30/06/2011	Captage de source			Source : Fuente Grosse [REDACTED]	883,90
Commune la Fare en Champsaur	01/01/2004	31/12/2012	Captage de source			Source : Les Farelles [REDACTED]	244,30
SARL PAF (PERRIER Vincent)	01/01/2011		Activités loisirs			19	2 000,00
BLANC Nicolas	01/07/2009	15/08/2014	Pâturage bovins	5,00	6 bovins	21p	55,00
Groupement pastoral de Laye (BARTHELEMY Séb.)	20/08/2009	30/10/2014	Pâturage bovins	140,00	70 bovins	7p, 8p, 9p, 10p, 11p, 15p, 16p, 17, 18p, 19p, 20, 21p, 22p	995,26
DALMAS Jean-Marie	01/01/2010	31/12/2015	Terrain pour mise en culture	0,10		14p	91,00
Régie Stations Villages du Champsaur	22/08/2007	21/08/2010	Captage de source			Source des Chanarettes [REDACTED]	90,00
Commune de Laye	01/01/2008	31/12/2016	Activités de loisirs			Parcours raquettes (5 km – 4 tracés) – 12,13, 19, 20, 21, 22	Gratuite

L'importance des concessions met en lumière le rôle social de la forêt.

Les concessions en forêt publique entrent dans le périmètre du régime forestier et ne remettent pas en cause la multifonctionnalité. Elles répondent à une demande sociale et peuvent participer aux objectifs de la gestion forestière. Elles ont vocation à retourner à l'état boisé au terme de leur durée de vie.

1.1.3 – La forêt dans son territoire : fonctions principales

1.1.3.1 - Classements des surfaces par fonction principale :

L'évaluation des surfaces selon les principales fonctions affectées à la forêt s'établit comme suit :

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion (ha)
	Sans objet	Faible	Moyen	Fort	
Production ligneuse	662	42	270		974
Fonction écologique		Ordinaire	Reconnu	Fort	
		241	733		974
Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)		Local	Reconnu	Fort	
		263	711		974
Protection contre les risques naturels	Sans objet	Faible	Moyen	Fort	
	209	317	-	448	974

La carte de l'annexe 1 donne la répartition des terrains par enjeu.

Les enjeux de production concernent une surface de 312 ha localisée dans les parcelles 1 à 21 et la parcelle 30. Les enjeux sont majoritairement d'un niveau moyen compte tenu d'une productivité estimée autour de 5 m³/ha/an par l'Inventaire Forestier National (IFN 1997). Le reste de la forêt correspond à des vides définitifs ou de zones boisées n'ayant pas de potentiel de production significatif (fertilité faible, impossibilité de desserte).

Les enjeux écologiques sont reconnus sur la partie de la forêt classée en Zone Spéciale de Conservation « Dévoluy ».

Les enjeux sociaux intéressent une surface de 711 ha sujette à une fréquentation touristique ou un impact paysager reconnu, avec toutefois un niveau d'enjeu social plus marqué sur le site de ND de Bois-Vert et sur la station de Laye.

Les enjeux de protection ont été évalués à 448 ha sur la base de la cartographie croisée "aléa/enjeu" réalisée par le service RTM. Ils concernent des phénomènes de crues et d'érosions torrentielles et pouvant impacter des biens ou constructions situés à l'aval.

1.1.3.2 - Éléments forts imposant des mesures particulières :

Il n'y a pas de menaces particulières en forêt domaniale (problème sanitaire grave, déséquilibre grande faune / flore, risques d'incendie, présence d'essences peu adaptées au changement climatique).

Les éléments forts qui imposent des mesures particulières sont résumés dans le tableau ci-dessous :

	Surface concernée	Commentaires
Autres éléments		
- Protection du patrimoine culturel ou mémoriel	5,50 ha	Environnement immédiat du site de Notre Dame de Bois-Vert.
- Importance sociale ou économique de la chasse	Forêt	C.A. chasse : 20 100 €/an

1.1.3.3 - Démarches de territoires :

La Charte Forestière de Territoire du Champsaur-Valgaudemar élaborée en juin 2006 est une démarche contractuelle entre propriétaires forestiers, gestionnaires de la forêt, utilisateurs des espaces forestiers et partenaires institutionnels (Etat, Région, Département) qui vise les objectifs suivants :

- Objectif 1 : Valoriser le bois du Champsaur Valgaudemar par la promotion du bois décheté, du bois bûche (chauffage), du sciage local et du bois local dans la construction
- Objectif 2 : Améliorer les conditions d'exploitation forestière par désenclavement des massifs, création de places de dépôts permanentes.

1.1.3.4 - Contraintes réglementaires diverses :

La forêt n'est concernée par aucune contrainte particulière (site classé, parc national...).

1.2 – Conditions naturelles et peuplements forestiers

1.2.1 – Description du milieu naturel

La forêt s'étend sur la partie du massif du Dévoluy donnant dans la vallée du Champsaur.

1.2.1.1 – Topographie et hydrographie :

↳ Altitudes - Formes générales du relief

Maximum : 2 161 m - Minimum : 1 092 m - Moyenne : 1 625 m

↳ Pentes

Le calcul de pente effectué à partir du traitement du Modèle Numérique de Terrain (MNT) donne la répartition des pentes suivante pour la forêt :

	Classe de pente			
	0-19 %	20-39 %	40-59 %	≥ 60 %
%	3	34	24	39

Les parcelles 1 à 21 reposent sur des pentes comprises entre 20 et 50 %.

Les autres parcelles reposent sur des pentes plus fortes, parfois verticales.

↳ Exposition

Le calcul d'exposition effectué à partir du traitement du Modèle Numérique de Terrain (MNT) donne la répartition des expositions suivante pour la forêt :

Exposition	O	N.O	N	N.E	E	S.E	S	S.O
%	-	-	11	34	38	16	1	-

Les expositions varient de Sud-Est à Nord.

Ce sont majoritairement des expositions ubac dans les parcelles boisées 1 à 9, 12 à 15, 18, 19 et 20. Les parcelles 10, 11, 16, 17, 21 et 22 reposent majoritairement en exposition adret.

↳ Hydrographie

Du nord au sud de la forêt, les principaux bassins torrentiels sont les suivants :

- torrent du Laus (parcelles 32 et 33)
- torrent de Claret (parcelles 29, 30 et 31)
- torrent de La Fare (parcelles 1, 2, 23 et 24)
- torrent des Farelles (parcelles 3p, 4, 24 et 25)
- torrent du Villard (parcelles 5, 12p, 27p)
- torrent de Combe Robert (parcelle 14).

Ce sont tous des torrents à clapets avec une activité torrentielle notable.

1.2.1.2 - Climat :

↳ Station météorologique de référence

- Caractéristiques :

- . Lieu : St Bonnet
- . Distance à la forêt : 1 à 8 km

- Données météorologiques :

- . Moyenne annuelle des hauteurs de précipitations : 1 050 mm
- . Température moyenne annuelle : 6 °C
- . Indice de De Martonne : $I = P/(T+10) = 66$

- Zone bioclimatique :

Selon les études de zonage bioclimatique effectuées par la Cellule Régionale d'Appui Technique ONF de Manosque (CRAT), la forêt se situe dans les Alpes externes.

L'angle de Gams ($G = \text{Arc cotg}(P/A)$ pour les altitudes supérieures à 900 m) calculé pour la station météorologique de référence est de 44°.

Selon le zonage des régimes pluviométriques établi sur l'ensemble de la Région Provence Alpes Côte d'Azur en 1999 par Panini et repris par la Directive Régionale d'Aménagement pour la région "Montagnes alpines", la forêt se situe dans la zone dite "Sud Dauphiné", de régime pluviométrique "AHPE".

Les décisions prises dans le cadre de cet aménagement tiennent compte des connaissances actuelles sur les risques liés aux changements climatiques.

↳ Particularités locales - Accidents météorologiques

Les modèles mathématiques de précipitations et températures mis à disposition par Météo France permettent d'évaluer la très grande majorité de la forêt dans :

- une isotherme de 7°C en parties basses de la forêt à 4°C en partie haute (parcelle 29)
- une isohyète de 1 020 mm (sud-est de la forêt) à 1 130 mm (parcelle 29)

La forêt se situe au voisinage de la limite climatique entre Alpes du Nord et du Sud. Le climat est de type montagnard à influences nordiques. On peut noter la présence de brouillard et de précipitations assez abondantes, dont une partie sous forme de neige.

Les dégâts liés au vent, au givre ou à la neige sont fréquents (les produits accidentels représentent 20 % de la récolte).

1.2.1.3 - Géologie :

Le substrat appartient aux formations suivantes :

- substrat de marnes noires dans la partie basse de la forêt, donnant un relief évasé dans lequel s'est glissé le glacier du Drac. Les formations détritiques de surface sont des moraines.
- substrat de calcaires néocomiens dans la partie supérieure de la forêt donnant un relief accentué avec falaises et éboulis de pente.

Voir carte géologique en annexe 4.

1.2.1.4 - Unités stationnelles :

A défaut de cartographie fine et détaillée des stations, l'approche stationnelle s'est effectuée sur la base d'un zonage en grands compartiments stationnels appuyé sur :

- l'exposition :
 - . A : Adret . U : Ubac
- l'étage bioclimatique codifié sur trois caractères :
 - . SIN : Subalpin inférieur . MSU : Montagnard supérieur
 - . MMO : Montagnard moyen . MIN : Montagnard inférieur
 - . SME : Supraméditerranéen
- un code de profondeur de sol ou niveau hydrique indiquant un niveau de potentialité forestière :
 - . 0 : absence de sol sur plus de 10 % de la surface décrite (substrat affleurant) correspondant à des vides "non boisables" stationnels
 - . 1 : sols superficiels à faibles potentialités forestières (< 15 cm) ou plus profonds mais à très forte charge en cailloux
 - . 2 : sols de profondeur moyenne à potentialités forestières moyennes
 - . 3 : sols profonds à bonnes potentialités forestières

Les unités stationnelles rencontrées sur la forêt se répartissent comme suit :

Compartiments stationnels			Surface		Potentialité – Classe de fertilité Précautions de gestion	Risques éventuels liés aux changements climatiques Essences concernées
Expo	Etage	Prof.	(ha)	%		
Adret	Subalpin inférieur	1	5,12	0,5	Faible	
	Montagnard supérieur	2	12,14	1,2	Moyenne à bonne	
		1	17,61	1,8	Faible	
	Montagnard moyen	2	34,22	3,5	Moyenne à bonne	
		1	28,06	2,9	Faible	
	Montagnard inférieur	2	31,13	3,2	Moyenne à bonne	Limiter le sapin
Ubac	Subalpin inférieur	1	15,81	1,6	Faible	Limiter le sapin
		1	4,11	0,4	Faible	
	Montagnard supérieur	2	3,16	0,3	Moyenne à bonne	
		1	11,72	1,2	Faible	
	Montagnard moyen	2	24,75	2,5	Moyenne à bonne	
		1	22,31	2,3	Faible	
Montagnard inférieur	2	219,77	22,6	Moyenne à bonne		
	1	43,05	4,4	Faible		
	Montagnard inférieur	2	19,85	2,0	Moyenne à bonne	
		1	2,43	0,2	Faible	
<i>Total boisé ou boisable</i>			495,24	50,8		
Non boisable			478,81	49,2		
Total forêt			974,05	100		

Parmi les unités stationnelles montagnardes à profondeur moyenne, il convient de signaler la différence de contexte entre :

- le secteur du Lauzon davantage tourné vers le sud et situé en dessus de la zone de brouillard, avec une végétation climacique de type hêtraie en ubac franc, hêtraie à pin sylvestre en adret,
- le secteur Laye-ND Bois-Vert situé généralement dans la zone de brouillard, avec une végétation climacique de type hêtraie-sapinière en exposition ubac ou intermédiaire et de type hêtraie à pin sylvestre en adret.

1.2.2 – Description des peuplements forestiers

1.2.2.1 - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt :

↳ Méthode et typologie de description

La description des peuplements s'est appuyée sur la base d'un prézonage cartographique effectué à partir d'orthophotographies aériennes de l'IGN (campagnes 1199, 2003 et 2009). Ce prézonage a été complété par des observations de terrain de différentes natures réparties de la façon suivante :

Type de description	Parcelles	Surface estimée (ha)
Description distante ou parcours rapide ayant pour objectif de caractériser la composition en essences	22 à 29, 31 à 33	655
Description des unités élémentaires de peuplement par parcours exhaustif avec placettes relascopiques typologiques	1 à 21, 30	318

La description des peuplements s'est effectuée de Juin 2011 à Novembre 2011.

↳ Essences présentes

La surface boisée s'établit à 465,08 ha répartis de la façon suivante :

Essences	Surface boisée (ha)	%
Mélèze	241,16	51,9
Sapin	55,39	11,9
Pin à crochets	73,22	15,7
Epicéa commun	8,33	1,8
Pin sylvestre	16,08	3,5
Pin noir d'Autriche	6,26	1,3
Hêtre	43,64	9,4
Feuillus divers	21,00	4,5
Total	465,08	100

La répartition des essences est mentionnée dans la carte des types de peuplements en annexe 11.

La grande majorité des essences résineuses est d'origine artificielle, introduites dans les années 1890 pour le mélèze et les pins noir ou à crochets, et dans les années 1950-1960 pour le sapin pectiné et l'épicéa.

Le pin sylvestre, une partie de la jeune sapinière des parcelles 1 et 2, ainsi que les feuillus sont d'origine naturelle.

↳ Typologie des peuplements dans la forêt

Le tableau de l'annexe 12 donne la répartition des surfaces des différents types de peuplements (répartition par groupe d'essence et structure)

a) Composition en essences et association d'essences

D'une façon générale, le code essence est pris en compte dans la dénomination du type dès lors que celle-ci représente 25 % minimum du nombre de tiges des unités décrites.

Lorsque des groupes d'essences représentent 25 % minimum du nombre de tiges des unités décrites, ceux-ci sont également mentionnés dans la dénomination du type de peuplement de l'unité :

- FDV (feuillus divers) pour l'ensemble des feuillus lorsque aucun d'eux ne représente 25 % minimum mais que le groupe représente au minimum 25 %
- RDV (résineux divers) pour l'ensemble des résineux lorsque aucun d'eux ne représente 25 % minimum mais que le groupe représente au minimum 25 %
- A.F (autres feuillus) lorsqu'une essence feuillue représente déjà au moins 25 % de l'unité décrite et l'ensemble des autres feuillus au minimum 25 %
- A.R (autres résineux) lorsqu'une essence résineuse représente déjà au moins 25 % de l'unité décrite et l'ensemble des autres résineux au minimum 25 %
- DIV (essences diverses feuillues et résineuses) lorsque aucune des essences concernées ne représente 25 % des tiges de l'unité décrite mais que le groupe représente au minimum 25 %

La répartition des essences ressort dans la carte des peuplements donnée en annexe 11.

Le tableau de l'annexe 12 donne le détail de la répartition des peuplements par parcelle.

Les proportions des surfaces sont indiquées soit par rapport à la surface totale de la forêt pour les vides (% ST) soit par rapport à la surface boisée pour les zones boisées (% SB).

Zones boisées (465,08 ha) – 48 % de la surface totale

Le tableau ci-dessous récapitule la composition en essences des différents types.

Essence	Surface (ha)	% du boisé	% par essence							Total	
			MEL	P.X	P.S	S.P	EPC	SP	P.O		HET
EPC	3,84	0,8	13				87				100
FDV	11,85	2,5		17		4			7	72	100
HET	12,83	2,8		13					87		100
HET/FDV	11,62	2,5							61	39	100
HET/P.X	9,92	2,1		48					52		100
MEL	202,78	43,6	84	1		12	1	1			100
MEL/FDV	11,16	2,4	50						11	39	100
MEL/HET	22,60	4,9	57	9		5	2		27		100
MEL/P.O	2,67	0,6	60	20				20			100
MEL/P.X	17,82	3,8	53	36				4		7	100
MEL/S.P	59,54	12,8	55	2	1	31	1	1	9		100
P.O	1,58	0,3	5		5			90			100
P.S/MEL	2,81	0,6	35		40		10	5	5	5	100
P.S/P.X	14,39	3,1	3	36	60					2	100
P.X	46,28	10,0	4	89	5	2					100
P.X/FDV	3,44	0,7		50						50	100
RDV/HET	16,70	3,6	20	30	20				30		100
S.P	8,29	1,8	4	1		95					100
S.P/EPC	3,70	0,8	10	1		53	29	3	2	2	100
S.P/HET	1,26	0,3				50			50		100
Total	468,08	100	52	16	3	12	2	1	9	5	100

Le tableau met en évidence la diversité des essences et associations d'essences avec une prédominance de mélèze pur (44 % de la surface boisée).

Zones non boisées (508,97 ha) – 52 % de la surface totale

Code	Désignation	Surface (ha)	% surface totale
VB	Vides susceptibles de boisement	31,12	3
VNBe	Terrains en érosion : terrains fragiles (placages glaciaires,...)	177,21	18
VNBr	Substrat dur affleurant	141,37	15
VNBv	Eboulis vifs	141,47	15
VNBs	Emprise de ski	17,02	2
VNBx	Place de dépôt	0,78	pm

b) Analyse de la structure des peuplements :

L'analyse de la structure s'appuie sur les éléments suivants :

- la répartition des catégories de grosseurs de bois
- la répartition dans l'espace du couvert
- l'importance du relais (sous étage, régénération).

↳ Répartition des catégories de grosseurs de bois :

Les différentes catégories de grosseurs de bois sont définies comme suit :

Descriptif	Code
Gros bois dominants	G
Bois moyens dominants	M
Petits bois dominants	P
Bois de diverses catégories (irrégulier)	I
Gaulis/perchis (H > 3 m et Ø < 12,5 cm)	L
Régénération (H < 3 m)	R
Peuplements malvenants (Ho < 8 m à 50 ans)	Z
Peuplements difficiles d'accès non parcourus en description	X

La définition des catégories de bois correspond aux classes de diamètre suivantes :

- Petits Bois (P) : 15-20-25 cm
- Bois Moyens (M) : 30-35-40 cm
- Gros Bois (G) : 45 cm et plus

↳ Répartition du couvert dans l'espace :

La répartition du couvert dominant dans l'espace est analysée de la façon suivante :

Descriptif	Code
Couvert fermé (> 70 %)	f
Couvert ouvert de façon diffuse (< 70 %)	o
Couvert ouvert par trouées sur 10 à 35% de la surface décrite	t
Couvert très ouvert par trouées (35-50% de la surface décrite)	tt

↳ Importance du relais :

Le relais en sous-étage est analysé de la façon suivante :

Descriptif	Code
Relais suffisant	2
Relais insuffisant	1
Absence de relais ou non décrit	0

Nota : Le relais prend en compte régénération et stock de perches.

Le relais est déclaré suffisant si au moins un des éléments du relais est suffisant au regard des valeurs cibles retenues pour les futaies irrégulières pour la DT Méditerranée.

↳ Répartition des surfaces par types structuraux et faciès :

Pour la forêt, les types structuraux observés se répartissent de la façon suivante :

Groupe Peuplt	Struct	Faciès Indéfini		Couvert fermé						Couvert ouvert						Ouvert par trouées				Fortement ouvert par trouées				Total Surf (ha)
		Surf. (ha)	% Struct	f0		f1		f2		o0		o1		o2		t1		t2		tt1		tt2		
				Surf. (ha)	% Struct	Surf. (ha)	% Struct	Surf. (ha)	% Struct	Surf. (ha)	% Struct	Surf. (ha)	% Struct	Surf. (ha)	% Struct	Surf. (ha)	% Struct	Surf. (ha)	% Struct	Surf. (ha)	% Struct	Surf. (ha)	% Struct	
1	I											5,65	9	31,87	50					25,73	41			63,25
	LP	6,10	100																					6,10
	MG					2,30	2	3,42	2			24,06	16	17,52	11	43,88	29	25,92	17			35,38	23	152,48
	P			5,70	50	4,19	37			1,58	14													11,47
	PG							3,45	100															3,45
	PM			20,29	16	13,09	11	3,09	3	35,17	29	19,43	16	17,52	14	6,50	5	8,23	7					123,32
	R	1,58	100																					1,58
Total 1		7,68	2	25,99	7	19,58	5	9,96	3	36,75	10	49,14	14	66,91	19	50,38	14	34,15	9	25,73	7	35,38	10	361,65
2	X	97,45	100																					97,45
	Z	5,98	100																					5,98
Total 2		103,43	100																					103,43
Total général		111,11	24	25,99	6	19,58	4	9,96	2	36,75	8	49,14	11	66,91	14	50,38	11	34,15	7	25,73	6	35,38	8	465,08

Les peuplements avec relais suffisant sont indiqués en grisé.

Le tableau met en évidence :

- une prédominance de peuplements à bois moyens et/ou gros bois (type MG)
- une faiblesse des surfaces occupées par la régénération ou les jeunes bois libres de couvert (type R, LP), en notant toutefois que les trouées de jardinage souvent régénérées n'ont pas été cartographiées,
- un relais en sous étage important, notamment dans les peuplements à maturité,
- un couvert suffisamment ouvert pour permettre le développement du relais le cas échéant,
- une importance des peuplements ouverts par trouées (31 % du boisé).

Les peuplements apparaissent donc dans une phase d'irrégularisation avancée avec un relais en sous-étage qui occupe une surface de près de 146 ha, soit 46 % de la surface boisée décrite.

↳ Synthèse par grands types de peuplements

Le tableau de l'annexe 12 visualise la répartition des surfaces par groupe d'essence, type structural et faciès (niveau et mode d'ouverture, niveau du relais en sous-étage).

Ce tableau fait ressortir les effets des traitements passés à savoir **le niveau d'ouverture assez important des peuplements de mélèze** (56 % : ouverture par trouées dominante) et **des peuplements mélangés de mélèze et sapin**.

Les peuplements à pin à crochets prépondérant, troisième groupe en surface, sont pour la plupart fortement ouverts de façon diffuse.

↳ Répartition des âges :

Le mélèzein et la pineraie à crochets sont âgés de 100 à 130 ans.

Le sapin d'origine artificielle et l'épicéa sont âgés de 20 à 50 ans. Le sapin d'origine naturelle est âgé de 1 à 150 ans.

Le hêtre et le pin sylvestre sont âgés de 50 à 100 ans.

Sur la forêt, on a donc une **prédominance de peuplements d'âge mûr constitués par des mélèzeins**. Les peuplements de pin à crochets sont par contre sur le déclin alors que le hêtre et le sapin sont dans une phase de reconquête.

1.2.2.2 - Etat du renouvellement :

a) Précisions succinctes sur le renouvellement de la forêt :

D'après les descriptions de parcelles, le bilan de l'avancement du renouvellement est le suivant :

- Surface à régénération suffisante (Densité > à 1 100 semis/ha), libre de couvert : 1,58 ha (0,5 % du boisé en sylviculture)
- Surface à régénération suffisante (Densité > à 1 100 semis/ha), sous couvert : 19,03 ha (6 % du boisé en sylviculture)
- Surface à régénération insuffisante (Densité < à 1 100 semis/ha), sous couvert : 66,79 ha (22 % du boisé en sylviculture)

La régénération est en cours d'installation tout en restant à un niveau de densité insuffisant.

La régénération se compose des essences suivantes :

Mélèze	Sapin	Autres résineux	Feuillus
12%	55%	8%	30%

La régénération est essentiellement constituée de sapin et de hêtre.

b) Bilan synthétique d'application de l'aménagement passé (suivi surfacique) :

L'aménagement antérieur avait prévu de poursuivre le renouvellement du mélèzein soit par accompagnement des régénérations naturelles (sapin et hêtre), soit par ouverture de trouées selon le procédé mis en place dans les années 1950 (trouées systématiques de 25 m x 20 m), à faire suivre de plantation en mélèze ou sapin.

Le traitement retenu était celui de la futaie jardinée avec une surface à régénérer par trouées dont le cumul s'établissant à 61,80 ha.

Il n'y a pas eu de suivi surfacique de renouvellement au cours de l'aménagement écoulé.

Les dispositions de l'aménagement ont été rapidement abandonnées avec la difficulté de mettre en place une nouvelle génération de trouées dans les peuplements déjà ouverts (3 générations de trouées + chablis), et par les échecs répétés des plantations de sapins causés notamment par le chevreuil.

Dans la plupart des peuplements, on a pratiqué une sylviculture d'accompagnement de la dynamique naturelle du sapin et du hêtre et d'éclaircie qui a conduit à un déficit réel de régénération dans la classe d'âge 0-20 ans.

Le détail des traitements et actions sylvicoles passées est reporté en annexe 14.1.

c) Renouveau présent dans la forêt pour les zones à suivi non surfacique (hors futaie régulière ou parquets) :

Le suivi de renouvellement s'applique de fait à l'ensemble des peuplements en sylviculture de l'ancien aménagement (ancienne 1^{ère} série traitée en futaie jardinée).

Le suivi est évalué selon des indicateurs de surface terrière, de densité de perches et de niveau de régénération définis dans la NDS 08-G-1499 et dans la Directive d'Application Territoriale 8700-10-DIA-EAM).

Les résultats des indicateurs sont reportés ci-dessous :

Traitements avec renouvellement non suivi en surface				
Cible surface terrière à l'équilibre (<i>cible directive territoriale</i>)	25			
Cible densité de perches à l'équilibre	100			
Etat général de maturité des peuplements	<i>maturité</i>			
Indicateurs de renouvellement	Cible DIA	Valeur observée		
		Global	Lauzon	Autres secteurs
Surface terrière	25	31	27	32
% de la surface avec une régénération haute satisfaisante (critère DT)		5	7	3
% de la surface avec une régénération basse satisfaisante (critère DT de 3183 semis/ha soit 4 semis par placeau)		8	10	8
Total % de la surface avec une régénération satisfaisante (critères DT)	20	13	17	11
Densité de perches	100	81	49	98
% de la surface avec une densité de perches suffisante		30	18	37

La distinction des différents secteurs est donnée à titre indicatif.

La régénération apparaît satisfaisante sur 13 % de la surface ayant fait l'objet de mesures relascopiques (318 ha). Ce chiffre reste d'un niveau moyen, en dessous de l'objectif pour une futaie irrégulière équilibrée mais n'impacte pas la pérennité de la forêt sur le long terme.

Pour information, des calculs faits avec un seuil de 1 100 semis/ha montrent que le pourcentage avec régénération satisfaisante s'établirait à 18 %.

La régénération apparaît mieux installée sur le secteur Lauzon grâce à un renouvellement presque entièrement d'origine artificielle (proche de l'objectif d'équilibre).

Le stock de perches est très en dessous de la cible sur le Lauzon. Le processus d'irrégularisation est variable selon les secteurs de la forêt.

d) Synthèse sur le niveau de renouvellement de la forêt :

On peut dresser le bilan suivant :

↳ Secteur du Lauzon :

Le renouvellement est satisfaisant. Le stock de perches est faible, ce qui est dû à un démarrage plus tardif du processus d'irrégularisation.

↳ Autres secteurs :

Le processus d'irrégularisation est en place depuis au moins 50 ans. Cela se traduit par un stock de perche proche de la cible. Le niveau de régénération est faible, dû en partie à l'échec du renouvellement par trouées au cours du dernier aménagement. Le renouvellement se fait par une dynamique naturelle du sapin et du hêtre, plus marquée dans les parcelles 1, 2, 4, 5, 12 et 19. Cette dynamique qui devrait s'accélérer dans les années à venir avec la fructification des plantations de sapin les plus âgées.

1.2.2.3 - Inventaires réalisés :

a) Méthode(s) d'inventaire :

Les évaluations quantitatives des peuplements se sont appuyées sur un réseau de placettes relascopiques typologiques établi de façon à assurer un parcours en courbes de niveau.

Sur chaque placette ont été notées la surface terrière ainsi que la proportion par grande catégorie de diamètre (PB, BM, GB), ce qui permet d'apprécier un volume sur pied ainsi que le type structural élémentaire sur la placette.

Au total, 173 placettes ont été réalisées dans les plages de peuplement justifiant ce type de prise de données.

b) Résultats :

↳ Résultats densités – hauteurs dominantes

Structure	Essence	Nombre de placettes	Densité			Hauteur dominante		
			Mini.	Maxi.	Moy.	Mini.	Maxi.	Moy.
I	MEL	11	100	500	281	20	31	25
	MEL/S.P	5	200	500	340	24	32	28
	S.P	2	800	800	800	22	25	24
<i>Total I</i>		<i>18</i>	<i>100</i>	<i>800</i>	<i>370</i>	<i>20</i>	<i>32</i>	<i>26</i>
MG	MEL	86	150	900	434	18	35	27
	MEL/HET	9	250	1000	544	27	32	29
	MEL/S.P	6	300	800	542	26	32	28
<i>Total MG</i>		<i>101</i>	<i>150</i>	<i>1000</i>	<i>451</i>	<i>18</i>	<i>35</i>	<i>27</i>
P	EPC	1	450	450	450	12	12	12
	S.P	4	300	1100	800	12	16	15
<i>Total P</i>		<i>5</i>	<i>300</i>	<i>1100</i>	<i>730</i>	<i>12</i>	<i>16</i>	<i>14</i>
PM	EPC	3	550	850	683	20	23	22
	MEL	27	150	900	439	15	32	25
	MEL/HET	1	450	450	450	30	30	30
	MEL/P.O	3	100	400	250	20	23	22
	P.S/MEL	2	350	350	350	18	20	19
	P.S/P.X	1	400	400	400	18	18	18
	P.X	11	100	700	344	12	29	18
	S.P/EPC	1	600	600	600	25	25	25
<i>Total PM</i>		<i>49</i>	<i>100</i>	<i>900</i>	<i>428</i>	<i>12</i>	<i>32</i>	<i>23</i>
Total		173	100	1100	446	12	35	25

On peut noter une hauteur dominante moyenne de 27 m à 120-140 ans pour les peuplements de mélèze à bois moyens et gros bois (types MEL, MEL/HET, MEL/S.P). Ces peuplements se situent dans la classe de fertilité n° 2 du modèle de croissance du mélèze.

Les densités moyennes des peuplements de mélèze de type MG et PM s'établissent à 434-439 tiges /ha. Ces densités traduisent un certain déficit d'éclaircies dans le passé. Toutefois, on sera prudent dans l'interprétation de ces chiffres, ceux-ci correspondant aux tiges de catégorie de diamètre de 15 cm minimum observées dans un rayon de 10 m, sans recours à un inventaire réel (évaluation qualitative des densités sur chaque placette).

↳ Résultats surfaces terrières

1°) résultats globaux :

→ Par essence et catégorie de grosseur :

Essences catégorie	Sapin			Mélèze			Pin sylvestre			G totale résineux	Hêtre			Total G
	PB	BM	GB	PB	BM	GB	PB	BM	GB		PB	BM	GB	
G/ha	3	2	0	3	13	5	1	1	0	28	1	1	0	30
G par essence	4,8			20,9			2,5				2,3			
% G par essence	16			69			8				7			

Les gros bois ne sont représentés que par le mélèze. Le sapin, en phase d'extension et de colonisation n'est présent qu'au stade de petits bois et bois moyens.

→ Par catégorie de grosseur de bois :

Catégorie	Toutes essences			Résineux		
	PB	BM	GB	PB	BM	GB
Surface terrière (G)	8,4	16,9	5,3	7,2	16,1	5,2
% de G par catégorie	28	55	17	25	57	18
Total %	100			100		

Les gros bois représentent une surface terrière de 5,2 à 5,3 m²/ha, soit 17 à 18 % du capital, mais l'essentiel du capital est constitué de bois moyens et de petits bois. La surface terrière est relativement élevée (28 m² pour les résineux, 30 m² au total).

2°) Résultats par secteur :

→ Secteur du Lauzon :

Essences catégorie	Sapin			Mélèze			Pin sylvestre			G totale résineux	Hêtre			Total G
	PB	BM	GB	PB	BM	GB	PB	BM	GB		PB	BM	GB	
G/ha	2	1		4	12	5	2	2		27	pm	pm		27
G par essence	3			20			4				1			
% G par essence	11			74			13				3			

→ Autres secteurs :

Essences catégorie	Sapin			Mélèze			Pin sylvestre			G totale résineux	Hêtre			Total G
	PB	BM	GB	PB	BM	GB	PB	BM	GB		PB	BM	GB	
G/ha	3	2	0,5	3	13	5	1	1		29	2	1		32
G par essence	5			21			2				3			
% G par essence	18			67			6				10			

Les surfaces terrières globales sont relativement proches entre les 2 secteurs de la forêt et sont pratiquement identiques pour ce qui concerne le capital mélèze.

Les bois moyens de mélèze constituent l'essentiel du capital sur pied.

Les tableaux montrent aussi une présence plus forte du sapin et du hêtre dans les secteurs en dehors du Lauzon.

↳ Tableau synthétique des résultats d'inventaire par essences et catégories de grosseur :

Les volumes ont été établis avec les coefficients FH suivants :

Essence	Sapin			Mélèze			Pins			Feuillus		
Cat	PB	BM	GB	PB	BM	GB	PB	BM	GB	PB	BM	GB
FH	8	9,5	10,5	7	8,5	10	4	6	8	5	7	9

Les volumes obtenus se répartissent comme suit :

Essences catégorie	Sapin			Mélèze			Pin sylvestre			V/ha total résine ux	Hêtre			Vol/ ha Total
	PB	BM	GB	PB	BM	GB	PB	BM	GB		PB	BM	GB	
V/ha	20,7	16,7	4,38	23,6	110	46,2	4,38	7,73	0,71	234	6,44	6,46	0,35	248
V/ha par essence	41,7			180			12,8				13,3			
% V/ha par essence	16,9			72,6			5,2				5,4			

La ressource mélèze est constituée d'une prédominance de bois moyens. Le volume/ha des gros bois est proche de 50 m³.

Le niveau de capitalisation de la forêt reste dans la moyenne.

1.3 – Analyse des fonctions principales de la forêt

1.3.1 – Production ligneuse

Le tableau ci-dessous rappelle l'analyse des niveaux d'enjeu pour la production ligneuse mentionnés plus haut en § 1.1.3.1.

Surface par niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
662	42	270	-	974

Les enjeux correspondent aux niveaux de potentialités suivantes :

- enjeu fort : production potentielle résineuse supérieure à 8 m³/ha/an
- enjeu moyen : production potentielle résineuse comprise entre 4 et 8 m³/ha/an
- enjeu faible : production potentielle résineuse inférieure à 4 m³/ha/an.

1.3.1.1 - Volumes de bois produits

a) Rappel des données de l'Inventaire Forestier National :

A titre indicatif, les peuplements IFN de mélèze des régions IFN concernées par la forêt présentent les caractéristiques générales suivantes (données de l'inventaire 1997) :

CHAMPSAUR (709)							
Type de peuplement IFN	Surface (ha)	Volume à l'hectare (m ³)			Production brute (m ³ /ha/an)		
		Feuillus	Conifères	Total	Feuillus	Conifères	Total
Futaie de mélèze	2 147	1	209	209	-	5,3	5,4
Futaie mixte	185	52	176	228	3,0	5,4	8,4

DEVOLUY (712)							
Type de peuplement IFN	Surface (ha)	Volume à l'hectare (m ³)			Production brute (m ³ /ha/an)		
		Feuillus	Conifères	Total	Feuillus	Conifères	Total
Futaie de mélèze	129	1	163	164	0,8	4,3	5,0

GAPENÇAIS-LARAGNAIS (716)							
Type de peuplement IFN	Surface (ha)	Volume à l'hectare (m ³)			Production brute (m ³ /ha/an)		
		Feuillus	Conifères	Total	Feuillus	Conifères	Total
Futaie de mélèze	1 125	7	210	217	0,4	5,4	5,7

b) Tableau synthétique de la production moyenne :

Les prises de données effectuées ne permettent pas d'évaluer la production.

D'après le modèle de croissance du mélèze, les peuplements de classe 2 donnent une production moyenne de 4,3 m³/ha/an.

c) Bilan des volumes récoltés au cours de l'aménagement précédent : comparaison volumes prévus/volumes réalisés.

L'historique des traitements sylvicoles passés est donné en annexe 14.1.

Le détail des prélèvements par parcelles est donné en annexe 15.

Le tableau ci-dessous récapitule le bilan des volumes récoltés observé par série sur la période 1992-2011.

Série	Volumes récoltés (m ³)												m ³ /ha/an
	Régénération		Amélioration		Irrégulier		Emprise		Produits accidentels		Total		
	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	
1					nc	9 247		79		2 218	nc	11 544	1,5
2					nc	0					nc	-	
3											-	-	
Total						9 247		79		2 218	14 800	11 544	0,59
												Ecart	
												- 22 %	

d) Analyse succincte du bilan des volumes récoltés :

La récolte au cours de l'aménagement précédent s'établit à 11 544 m³, soit 1,8 m³/ha/an (ha en sylviculture). Elle est inférieure de 22 % aux objectifs. Cet écart n'est pas très important et il est difficile d'en trouver la cause. L'aménagement antérieur ne prévoyait pas de volume présumé par parcelle et une analyse détaillée du bilan est donc impossible. L'abandon en cours d'aménagement de la sylviculture par trouées en raison de la difficulté de régénération liée au gibier au profit de coupes d'éclaircie avec accompagnement de la dynamique du sapin pourrait expliquer en partie cet écart.

La forêt produit principalement du bois d'œuvre de mélèze d'une valeur moyenne estimée entre 25 et 35 €/m³. Une partie des bois a été exploitée en régie ONF avec tri et vente par lots sur parc à bois.

L'exploitation se fait de façon traditionnelle (bûcheronnage manuel, débardage par tracteur).

1.3.1.2 – Desserte forestière

a) Etat de la voirie forestière :

Le tableau synthétique ci-après récapitule le niveau de la desserte :

Type de desserte	Long.* totales/ Nb	Densité		Etat général, commentaires	Points noirs existants
		Km/ 100 ha**	suffisante oui/non		
Routes forestières	revêtues				Néant
	empierreées	5,023		bon	
	terrain nat.		0,67	Oui	
Routes publiques participant à la desserte*	1,565				
Pistes et sommières	12,141	0,12	Oui	Pistes fonctionnelles.	
Ancrages câbles					

* Longueurs en forêt

** Densité en Km / 100 ha évaluée par rapport à la surface en sylviculture de la forêt

Il existe une place de dépôt aménagée en bordure de la parcelle 13 et une place en bordure de la parcelle 20.

b) Principales difficultés d'exploitation :

Il n'y a pas de difficulté d'exploitation en forêt.

Il n'y a pas actuellement de restriction de circulation sur le réseau d'accès relevant en général du domaine public communal.

La vidange des bois du secteur du Lauzon se fait par la RF du Lauzon et la route d'accès reliant la RN 85 au col de Gleize. Le passage des grumiers doit être autorisé sur cette voie pour permettre la réalisation des coupes de ce secteur de la forêt.

c) Schémas de desserte existants :

Il n'existe aucun schéma de desserte pour la forêt.

d) Commentaires généraux :

Le réseau de desserte est complet et fonctionnel.

1.3.2 – Fonction écologique

Le tableau ci-dessous rappelle l'analyse des niveaux d'enjeu pour la fonction écologique mentionnés plus haut en § 1.1.3.1.

Surface par niveaux d'enjeu (ha)			Surface totale retenue pour la gestion
enjeu ordinaire	enjeu reconnu	enjeu fort	
241	733	-	974

Les enjeux écologiques concernent la partie de la forêt classée en Zone Spéciale de Conservation (ZSC Dévoluy) ou en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique ou Floristique (ZNIEFF type 1).

Le niveau d'enjeu est considéré comme reconnu.

Pour la partie en Zone Spéciale de Conservation l'enjeu est conforté par une adhésion à la charte Natura 2000, signée le 12 Juillet 2012.

1.3.2.1 - Statuts réglementaires et zonages existants :

a) Etat des statuts réglementaires :

La carte des zonages environnementaux est donnée en annexe 6.

Les différents statuts réglementaires environnementaux concernant la forêt sont précisés dans le tableau ci-dessous :

Statuts et inventaires	Surface (ha)	Motivation - Objectif principal de protection	Préconisations de gestion
ELEMENTS DU TERRITOIRE ORIENTANT LES DECISIONS			
Natura 2000 Habitats (ZSC - FR 9301511 - Dévoluy) Approbation par arrêté Préfectoral du 06/10/2003	632	Engagement en faveur de Natura 2000 et des objectifs poursuivis par ce réseau. Le site abrite 23 habitats d'intérêt communautaire dont 5 prioritaires, 5 espèces végétales d'intérêt communautaire dont 1 prioritaire, et 14 espèces animales d'intérêt communautaire dont 3 prioritaires.	Les préconisations sont intégrées dans le DOCOB au moyen de fiches-actions. L'adhésion à la charte Natura 2000 implique une gestion favorable aux habitats et aux espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000.
ZNIEFF de type I n° 05-123-177 « devès de Rabou, Adret et crêtes de la montagne de Charance, Versant SE des crêtes de Charance au pic de Gleize »	184	Nombreux habitats remarquables : pelouses calcicoles à séslerie bleutée, pelouses écorchées à avoine toujours verte, garigues à Thym, hêtraies du céphalanthro fagion, éboulis thermophiles à calamagrostis argenté 17 espèces végétales déterminantes dont 5 protégées au niveau national 25 espèces animales patrimoniales dont 4 déterminantes. Le site a pour objectif la protection des espèces vulnérables ou en régression	Veiller à la conservation ou restauration des habitats d'espèces végétales liées aux pelouses sèches ou zones humides. Veiller à conserver la fonction de corridors biologiques de l'ensemble du réseau de haies présent sur le site.
ZNIEFF de type I n° 05-123-175 « Environs du col du Noyer - versant ubac du pic ponsin – crêtes de Lieraver »	9	Pelouses, éboulis et habitats typiques d'espèces rares et vulnérables. 1 habitat déterminant : formations à <i>Leontodon montanus</i> , 10 espèces végétales déterminantes dont 6 protégées au niveau national 3 espèces animales d'intérêt patrimonial, toutes remarquables.	Veiller à la conservation des habitats d'espèces végétales liées aux rocailles, éboulis calcaires et pelouses subalpines.
ZNIEFF type 2 n° 05122100 « Dévoluy septentrional : massif de la montagne de Féraud »	80		
ZNIEFF type 2 n° 05 123100 « Dévoluy méridional : massif de Bure – Gleize – Vallée de Chaudun - Charance	742		

a) Adhésion à la charte Natura 2000 :

L'adhésion à la charte Natura 2000 a été approuvée le 12 juillet 2012. Elle implique les engagements suivants :

ENGAGEMENTS SOUMIS A CONTROLE	
Code	Libellé
ES1	Autoriser et faciliter l'accès des parcelles soumises à la charte Natura 2000 à la structure animatrice et/ou experts afin que puissent être menées les opérations d'inventaire, d'évaluation et de suivi de l'état de conservation des habitats naturels des espèces et de leur habitat
ES2	Informers les mandataires des engagements souscrits
ES3	Non introduction volontaire d'espèces allochtones notamment envahissantes
ES4	Non dépôt de déchets ou signaler les déchets déposés à l'insu du propriétaire ou du gestionnaire.
MF1	Conservers les habitats forestiers d'intérêt communautaire ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire mentionnés dans le DOCOB
MF2	Maintenir une partie des bois morts au sol et du bois mort debout existant notamment de plus fort diamètre (sauf risque sanitaire ou de mise en danger du public) et laisser sur place une partie des chablis
MF3	Maintenir de vieux arbres de différentes essences et dimensions et maintenir des arbres à cavités.
MF4	Choisir des essences autochtones ou acclimatées de provenance locale, si possible lors des plantations

ENGAGEMENTS SOUMIS A CONTROLE	
MF5	Ne pas détruire volontairement les milieux ouverts intra-forestiers
MF6	Dans les zones de nidification et d'élevage des galliformes en montagne, reporter les opérations sylvicoles au-delà du 15 Août
MF7	Demander un appui environnemental à la structure animatrice avant la création de toute infrastructure permanente
MO1	Ne pas détruire volontairement les prairies, pelouses et landes
MO2	Ne pas pratiquer d'écobuage sur les landes
MO3	Ne pas assécher les petites mares ou dépressions humides
MO4	Entretenir de concert avec l'exploitant les équipements concourant à la bonne gestion du site
MO5	Respecter les engagements définis dans le diagnostic pastoral ou à défaut dans la convention de pâturage
MH1	Ne pas dégrader les zones humides ainsi que les ripisylves
MH2	Lors des travaux en cours d'eau, contacter les structures gestionnaires de ces milieux et l'Administration compétente (ONEMA)
MH3	En alpage, ne pas situer les parcs de nuit à proximité immédiate des zones humides
MH4	Limiter à un linéaire restreint l'accès direct du bétail aux berges des cours d'eau, sauf en cas de sécheresse prolongée et dans les zones d'alpages.
MR1	Maintenir les habitats rocheux d'intérêt communautaire
MR2	Ne pas exploiter les matériaux rocheux en front de falaise
MR3	Ne pas bloquer la dynamique des éboulements rocheux sauf risques liés à la sécurité des biens et des personnes
MR4	Ne pas obstruer l'entrée des grottes

Les recommandations de la charte sont les suivantes :

RECOMMANDATIONS (APPLICATION SOUHAITABLE, NON OBLIGATOIRE ET SANS CONTROLE)	
Générales	Informez tout prestataire ou personne intervenant sur les parcelles concernées par la charte Natura 2000 des dispositions de la charte
	Evitez l'utilisation de produits phytosanitaires, pesticides et fertilisants minéraux et chimiques
	Informez la structure animatrice de toute dégradation des habitats d'intérêt communautaire d'origine naturelle ou humaine.
	Privilégiez l'utilisation d'huiles biodégradables pour toutes interventions sur les parcelles (exploitation et travaux sylvicoles)
	Veillez à l'intégration paysagère de tout mobilier et signalétique installée.
Milieux forestiers	Privilégiez la régénération naturelle
	Evitez de réaliser des travaux forestiers sur des sols détremés
	Favorisez la diversité des essences par le maintien d'une proportion de feuillus dans les peuplements résineux, notamment dans les dépressages et débroussaillage à objectif DFCI
	Privilégiez les méthodes d'exploitation ayant moins d'impact sur les milieux naturels.
Milieux Ouverts	Effectuez un fauchage centrifuge (du centre vers extérieur)
	Favorisez les pratiques antiparasitaires ayant moins d'impact sur le milieu
	Adoptez les prescriptions techniques des « Jachères Faune sauvage » de l'ONCFS en cas de mise en jachère de certaines parcelles
Milieux humides	Evitez le dessouchage des arbres coupés sur les berges
	Limitez au maximum le passage des engins d'exploitation sur les berges
	Effectuez des travaux d'entretien à des périodes compatibles avec la conservation de la faune et de la flore
	Maintenez au maximum les habitats « éboulis rocheux » à l'écart des parcours pastoraux
	Evitez le passage des chemins et des pistes sur les éboulis rocheux
	Limitez l'accès aux grottes pendant la période où les colonies de chauves-souris sont en hibernation
	Informez toute personne susceptible de rentrer dans une cavité de la présence de chauves-souris et de l'attitude à avoir.

b) Synthèse des menaces sur la biodiversité

Il n'y a pas de menace pesant sur la biodiversité.

1.3.2.2 - Espèces remarquables présentes dans la forêt, sensibles aux activités forestières :

On ne recense pas, dans la zone faisant régulièrement l'objet d'exploitation forestière, d'espèces végétales de type *Buxbaumia viridis*, *Aquilegia bertoloni*, *Dracocephalum austriacum*, *Cypripedium calceolus* ou *Serratula lycopifolia* mentionnées comme espèces prioritaires pour le site Natura 2000 « Dévoluy, Durbon, Charance, Champsaur ».

Les espèces animales ne sont pas particulièrement sensibles aux activités forestières. Il en est de même pour celles reconnues au titre de Natura 2000.

1.3.2.3 - Habitats naturels d'intérêt communautaire :

Les habitats rencontrés sur la forêt, d'après le document d'objectifs Natura 2000 se répartissent comme suit :

Statut*	Type milieu	Code Natura 2000	Libellé Natura 2000	Surface (ha)	% Forêt
PR	Forêt	9430	Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i> sur calcaires	10,24	1,1
<i>Total prioritaire</i>				<i>10,24</i>	<i>1,1</i>
IC	Forêts	9150	Hêtraies calcicoles	39,20	4,0
	Landes	4060	Landes alpines et subalpines	17,22	1,8
	Pelouses	6170	Pelouses alpines calcaires	95,53	9,8
6210		Pelouse calcicole mésophile (Mésobromion)	9,01	0,9	
<i>Total forêts, landes, pelouses</i>				<i>160,96</i>	<i>16,5</i>
	Rochers, éboulis	8120	Eboulis calcaires des étages montagnard à alpin	54,12	5,6
		8130	Eboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles des Alpes	78,20	8,0
		8215	Falaises calcaires	72,82	7,5
<i>Total rochers, éboulis</i>				<i>205,14</i>	<i>21,1</i>
<i>Total Intérêt communautaire</i>				<i>366,10</i>	<i>37,6</i>
Total général				376,34	38,6

* Statut : PR : Prioritaire – IC : Intérêt communautaire

La carte des habitats naturels est donnée en annexe 7.

Les habitats prioritaires sont constitués de peuplements de pins à crochets localisés dans les parcelles 24, 25, 26 et surtout 29. La liste des habitats prioritaires ne prend pas en compte un micro-habitat cartographié comme forêt alluviale à *Alnus glutinosa* au pied de la parcelle 33.

Les habitats communautaires sont en majorité des pelouses et landes calcaires (secteurs de Moutet, Costebelle, Gleize, col du Noyer), ainsi que des éboulis dont une partie doit plutôt être rattachée à un habitat de type pente rocheuse calcaire avec végétation chasmophytique (Code Eur 27 : 8210).

1.3.3 – Fonction sociale

Le tableau ci-dessous rappelle l'analyse des niveaux d'enjeu pour la fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau) mentionnés plus haut en § 1.1.3.1.

Surface par niveaux d'enjeu (ha)			Surface totale retenue pour la gestion
enjeu local	enjeu reconnu	enjeu fort	
263	711	-	974

Les enjeux sociaux sont reconnus sur une surface de 711 ha correspondant à des zones de fréquentation par le public, des zones à impact paysager, et des périmètres de protection rapprochée pour captages de sources.

La carte des éléments de la fonction sociale est reportée en annexe 8.

1.3.3.1 – Accueil et paysage

La forêt est située dans l'ensemble paysager "Champsaur" de l'atlas régional des paysages.

a) Classements réglementaires :

La forêt n'est concernée par aucun classement réglementaire.

b) Attraits de la forêt et de la fréquentation par sites :

Le tableau ci-dessous détaille les sites d'intérêt particuliers situés en forêt.

Sites	Attraits du site	Fréquentation
ND Bois Vert	Lieu de pèlerinage – Chapelle et cimetière communal- Point de vue – Départ randonnées pédestres vers Moutet et station de Laye	Population locale, estivants, randonneurs
Station de Laye	Environnement immédiat de la station de Laye : parcours accrobranches, départs parcours de découverte (La cuque) et des randonnées vers Gleize et Coste Belle	Population locale, skieurs alpins et randonneurs
Grand Clot	Paysage forestier du domaine skiable de Laye. Itinéraires de randonnée pédestre, parcours de découverte La cuque (Grande boucle).	Population locale, skieurs alpins et randonneurs
Gleize Lauzon	Paysage forestier du domaine skiable de Laye. Itinéraires de randonnée pédestre (Gleize),	Population locale, skieurs alpins et randonneurs
Moutet - Aiguille	Paysage fort, nombreux points de vue panoramique	Randonneurs
Col du Noyer (Coste Amare)	Route touristique et sentier GR reliant le col de La Saume.	Automobilistes

c) Equipements structurants existants par sites :

Le tableau ci-dessous détaille les équipements liés à l'accueil situés dans la forêt ou à proximité immédiate :

Equipements structurants existants	Impact sur le milieu Conflits d'usage	Etat général des équipements - Adaptation
Le Sentier de La Cuque – Combe Robert	néant	Etat neuf
Aire accueil station Laye	néant	Moyen
Aire accueil Saint Clair	néant	moyen

d) Sensibilités paysagères :

Les sensibilités sont répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Niveau de sensibilité paysagère	Localisation	Commentaires
Elevé	ND Bois Vert	Paysage forestier offrant une très forte perception en vision rapprochée
	Parc accrobranches de la station de Laye	Secteur de la forêt offrant la plus grande perception depuis la station.
	Le Grand Clot – Le Lauzon	Perception en vision rapprochée
Intermédiaire	Gleize	Perception en vision distante depuis RN 85 et station de Gap-Bayard. Perception en vision rapprochée par randonneurs
	Moutet - Aiguille	Perception en vision distante depuis RN 85 et vallée du Champsaur. Perception en vision rapprochée par randonneurs
	Col du Noyer	Perception en vision dynamique.

Une carte d'analyse de la fonction sociale est donnée en annexe 8.

1.3.3.2 – Ressource en eau potable

a) Captages d'eau potable non réglementés :

Il n'existe pas de captage d'eau potable non réglementé sur la forêt.

b) Captages d'eau potable réglementés et périmètres impactant la forêt :

Les captages suivants utilisés pour l'alimentation en eau potable sont situés ou concernent directement la forêt et ont fait l'objet à ce jour de réglementation particulière.

Captage	Date de l'arrêté	Surface impactée (ha)	Périmètres réglementaires impactant la forêt		
			immédiat	rapproché	éloigné
Source de Côte Farelle	Non disponible	25	Oui	Oui	-
Source du torrent du Villard	Non disponible	Non connue	Oui	Oui	-

Voir carte en annexe 8.

c) Synthèse des risques liés à la gestion forestière sur la ressource en eau potable

La gestion forestière passée ou future n'impacte pas la ressource en eau potable, celle-ci se situant hors du champ d'actions sylvicoles.

Le pâturage doit être interdit dans les périmètres de protection.

1.3.3.3 - Richesses culturelles – Eléments de patrimoine :

Il n'y a pas de richesse culturelle ni d'éléments du patrimoine en forêt.

Le site de notre Dame de Bois-Vert se situe en bordure de la parcelle 2. C'est un élément du patrimoine local (cimetière, mausolée) dont l'origine remonterait au 7^{ème} siècle.

Le site est un lieu de pèlerinage (pèlerinage annuel du 15 août).

En forêt, le site comprend une aire de pique-nique aménagée avec point d'eau, parking et panneau d'information pour les touristes.

1.3.3.4 – Autres sujétions

Il n'existe pas de problème de mitraille, de pollution ou de pression d'urbanisme en forêt domaniale.

La commune de Laye dispose d'un domaine skiable en forêt domaniale. Actuellement, il n'y a pas de projet connu d'extension du domaine skiable. Les perspectives éventuelles pourraient concerner la mise en place d'un télésiège ou le doublement du téléski sur le Grand Clot.

1.3.4 – Protection contre les risques naturels

La forêt est concernée par les aléas naturels suivants :

- torrentiel
- érosion sur les secteurs de la station de Laye et du Lauzon
- glissement sur le secteur du Lauzon.

Les aléas naturels sont répertoriés dans la carte en annexe 9.

Ces aléas impactent plus ou moins fortement sur des constructions et enjeux habités situés à l'aval.

Le tableau ci-après rappelle l'analyse des niveaux d'enjeu pour la fonction de protection contre les risques naturels mentionnés plus haut en § 1.1.3.1.

Surface par niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
209	317	-	448	974

1.3.4.1 - Classements réglementaires et des zonages induits :

La forêt est située dans le périmètre RTM du Drac Supérieur, pour partie sur des terrains périmétrés RTM. Les caractéristiques des terrains périmétrés s'établissent comme suit :

Commune	Périmètre	Surface* périmétrée (ha)	Evaluation surface** forêt	
			Périmètre	Hors périmètre
Laye	Drac Supérieur	402	416,33	9,83
La Fare		105	110,93	230,74
Le Noyer		135	142,73	-
Total		642	670,02	240,57

* Surface cadastrale - ** Surface SIG

La déclaration d'utilité publique s'est effectuée comme indiqué ci-dessous :

Commune	Date de déclaration d'utilité publique		Surface totale des terrains (ha)
	Initiale	Ultérieure	
Laye	27 Mars 1876 – révision le 9 novembre 1886	-	402
La Fare	15 Mars 1882 – Révision le 14 Septembre 1886	-	105
Le Noyer	23 Janvier 1864 – Révision le 4 Février 1885	-	135
Total.....			642

Il n'existe aucun zonage réglementaire autres que les périmètres RTM détaillés ci-dessus.

1.3.4.2 - Expertises réalisées :

Les différentes études réalisées en matière de risques naturels sur le territoire de la forêt sont listées dans le tableau ci-dessous.

Nature des expertises	Date de réalisation	Commentaires (localisation, données, préconisations impactant la gestion forestière)
EPA	2009	5 couloirs sur le Noyer et 5 couloirs sur Laye-La Fare
CLPA	2010	Aucun élément cartographié en forêt domaniale
Dossier départemental des risques majeurs	2011	Communes de La Fare et du Noyer concernées par inondation et mouvement de terrain Commune de Laye concernée par avalanche, inondation et mouvement de terrain

1.3.4.3 – Evaluation de la maîtrise des aléas par les peuplements forestiers :

Les descriptions de terrain effectuées dans le cadre du présent aménagement ont permis d'évaluer l'adaptation du peuplement forestier (et plus largement de la couverture végétale – si elle existe) à la maîtrise des aléas naturels dans les zones estimées à enjeu moyen ou fort.

Les résultats sont les suivants :

Aléa	Caractéristiques dendrométriques nécessaires à une bonne maîtrise des aléas (composition, structure, capital)	Surface de peuplements par catégorie de maîtrise des aléas				
		Adapté (ha)	Utile (ha)	Peu efficace (ha)	Dangereux (ha)	Surface totale (ha)
Torrentiel	Couvert forestier estival > 70 %	166	23	262	-	451

Les aléas "érosion", "avalanches" et "chute de pierres" présents sur la forêt ne menacent pas d'enjeux notables sur la base de l'évaluation effectuée par le Service RTM.

Pour ce qui est de l'aléa "torrentiel", le niveau d'enjeu en lit du torrent a été affecté à l'ensemble du bassin versant alimentant le torrent, l'ensemble du bassin versant constituant une unité fonctionnelle d'aléa (ou "unité d'aléa-enjeu").

S'agissant ici d'avoir une couverture végétale forestière sur les bassins versants, le rôle de la forêt apparaît adapté et utile sur 42 % de la surface, mais est beaucoup limité de par un faible taux de boisement dans la partie supérieure des bassins. Le contexte topographique et les conditions générales du milieu ne permettent pas une augmentation du taux de boisement dans cette partie des bassins versants. Une amélioration sensible de ce taux de couvert n'apparaît donc pas envisageable.

TITRE 2

**PROPOSITION DE GESTION :
OBJECTIFS, PRINCIPAUX CHOIX,
PROGRAMME D'ACTIONS**

2.1 – Synthèse et définition des objectifs de gestion

Les éléments d'état des lieux et analyses donnés plus haut permettent les éléments de diagnostic suivants, déterminants pour les choix de gestion et actions à envisager au cours de l'application du présent aménagement.

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus par le propriétaire
Production (ligneeuse et non ligneeuse)	
<p>Mélèzein : état sanitaire satisfaisant avec durée de survie supérieure à 80 ans. Pineriaie à crochets : durée de survie limitée mais dynamique feuillue en cours.</p> <p>Renouvellement important amorcé depuis plus de 50 ans mais ralenti au cours du dernier aménagement consécutivement aux échecs de plantations. Dynamique naturelle du sapin et du hêtre du hêtre bien enclenchée sur les secteurs ND Bois-Vert et station de Laye. Dynamique de hêtreiaie sur le secteur du Lauzon.</p> <p>Capital mélèze présentant un déficit d'éclaircie par le passé (bois moyens prédominants). Bonnes productivité et valeur commerciale.</p> <p>Contrainte forte liée au chevreuil et au cerf impliquant une protection des plantations et un renchérissement des coûts de renouvellement.</p> <p>Desserte complète et fonctionnelle.</p>	<p>Pas de contrainte de renouvellement à court terme pour le mélèze. Compter sur la dynamique du feuillu dans le pin à crochets et laisser les peuplements le plus souvent hors du champ d'actions sylvicoles.</p> <p>Accompagnement de la dynamique naturelle vers la hêtreiaie sapinière dans les secteurs ND Bois-Vert et Station de Laye. Mélèze maintenu à titre transitoire tout en favorisant le retour du hêtre à long terme. Pas d'extension envisagée de la sapinière en dehors de son aire actuelle d'installation.</p> <p>Mobilisation de la ressource disponible en priorisant un rattrapage en amélioration.</p> <p>Adaptation des plans de chasse aux populations de chevreuil et cerf. Renouvellement naturel à privilégier (sapin, hêtre).</p> <p>Aucun équipement nouveau envisagé</p>
Fonction écologique	
<p>Forêt majoritairement située en ZSC. DOCOB disponible. Adhésion à la charte Natura 2000.</p> <p>Richesse faunistique et floristique d'intérêt patrimonial ne nécessitant pas de mesures particulières dans la zone en sylviculture.</p>	<p>Application des engagements de la charte</p> <p>Actions sylvicoles classiques.</p>
Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable, pastoralisme, cynégétique ...)	
<p>Station de montagne développant une partie de son domaine skiable en forêt. Pas de développement prévisible du domaine skiable en forêt. Pas d'impact notable du ski sur les peuplements. Fréquentation importante en particulier sur Laye et ND de Bois Vert.</p> <p>Pas d'impact notoire de la fréquentation touristique sur le milieu. Equipements en sentiers important, nécessitant des entretiens permanents.</p> <p>Périmètres de protection de sources hors du champ d'actions sylvicoles.</p> <p>Aucun diagnostic pastoral disponible, mais <i>a priori</i> pas d'impact répertorié du pâturage sur le milieu.</p>	<p>Politique d'accueil impliquant un partenariat entre collectivités locales, gestionnaires et financeurs. Financements à fidéliser.</p> <p>Attention particulière au secteur de Notre Dame de Bois Vert.</p> <p>Actions à cibler sur sentiers les plus fréquentés. Développer un partenariat local pour l'entretien.</p> <p>Gestion des ressources en eau potable préservée en collaboration avec les collectivités territoriales et l'ARS. Arrêté préfectoral à actualiser. Interdiction de pâturage.</p> <p>Diagnostic pastoral à envisager dans la perspective d'une réduction des parcours notamment pour les bovins. Maintien du pastoralisme dans le respect de la flore. Pas d'équipements nouveaux en perspective mais entretien de l'existant.</p>

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus par le propriétaire
Protection contre les risques naturels	
Diagnostic RTM pointant des aléas torrentiels pouvant impacter des biens ou des équipements. Peuplements adaptés ou utiles dans leur rôle de protection contre les risques naturels.	Objectif de protection affiché. Recherche d'une sylviculture au moindre coût pour les zones concernées mais pas d'opération de renforcement du taux de boisement prévue.
Autres enjeux et menaces pesant sur la forêt	
Il n'existe aucune menace particulière	
Bilan de la gestion passée (état des peuplements, desserte)	
Traitement non appliqué dans son effort de renouvellement. Bilan récoltes sensiblement conforme aux prévisions, mais peu d'intervention en éclaircies hors des trouées de jardinage.	Effort de renouvellement à adapter à la dynamique naturelle des peuplements (sapin, hêtre). Rattrapage en amélioration à prévoir.

2.2 – Traitements, essences objectifs, critères d'exploitabilité

2.2.1 - Traitements retenus

Les surfaces par type de traitement retenus pour l'aménagement se répartissent comme suit.

Traitements sylvicoles	Surface (ha)	Surface aménagement passé
Futaie régulière (yc conversion en futaie régulière)	56,40	
Futaie par parquets (yc conversion en futaie par parquets)		
Futaie irrégulière (yc conversion en futaie irrégulière)	256,02	
Futaie jardinée (yc conversion en futaie jardinée)		377,00
Taillis simple		
Taillis fureté		
Taillis-sous-futaie		
Attente sans traitement défini		
Traitement mixte (méthode combinée, parquets et bouquets)		
<i>Sous-total : Surface en sylviculture</i>	<i>312,42</i>	<i>377,00</i>
Hors sylviculture	661,63	566,81
Total : Surface retenue pour la gestion	974,05	943,81

Le traitement en futaie jardinée est abandonné au profit :

- d'un traitement en futaie irrégulière dans les peuplements où la dynamique du sapin et du hêtre est suffisamment avancée (essences objectifs retenues dans ces cantons), avec une structure irrégularisée depuis 50 ans environ.
- d'un traitement en futaie régulière dans les peuplements où la dynamique sapin/hêtre est moindre. Le traitement en futaie régulière reste transitoire, imposé par la structure et l'état des peuplements (opérations d'amélioration prévues dans l'aménagement exclusivement). A long terme, le traitement à privilégier est celui de la futaie par parquets pour tirer le meilleur parti de la variabilité des conditions stationnelles et tenir compte des contraintes externes (fréquentation, ski).

2.2.2 - Essences objectifs et critères d'exploitabilité

Compte-tenu des potentialités stationnelles et des objectifs retenus, les essences objectif suivantes seront retenues.

↳ Pour les parties à suivi non surfacique :

Essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus						
Essences objectifs	Unités stationnelles concernées	% unité stat.	Surface (ha)	Age retenu	Dia-mètre retenu	Essences d'accompagnement
Hêtre	AMIN1	50	0,75	140	35	
	AMIN2	100	22,87	120	40	Sapin, Mélèze
	AMMO2	100	21,43	120	40	Sapin, Mélèze, pin noir
	UMMO2	30	55,67	120	40	Mélèze
	UMMO1	100	2,71	140	35	
	UMIN2	70	12,56	120	40	
	UMIN1	100	0,62	140	35	Sapin, pin sylvestre
	AMMO1	100	0,01	140	35	
Sapin	UMMO2	70	129,89	120	50	Mélèze
	UMIN2	30	5,38	120	50	
	UMSU2	50	1,52	140	50	Hêtre
Mélèze	AMSU2	100	0,36	140	55	Hêtre
	UMSU2	50	1,52	140	55	
Pin sylvestre	AMIN1	50	0,75	120	30	
Total surface en sylviculture			256,04			

↳ Pour les parties à suivi surfacique :

Essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus						
Essences objectifs	Unités stationnelles concernées	% unité stat.	Surface (ha)	Age retenu	Dia-mètre retenu	Essences d'accompagnement
Hêtre	AMIN2	100	6,71	120	40	Sapin, Mélèze
	AMMO2	100	12,37	120	40	Sapin, Mélèze, pin noir
	UMMO2	30	8,38	120	40	Mélèze
Sapin	UMMO2	70	19,55	120	50	Mélèze
Mélèze	AMSU2	100	0,32	140	50	
	UMSU2	100	9,07	140	50	
Total surface en sylviculture			56,40			

La carte des essences objectif est reportée en annexe 20.

2.3 – Objectifs de renouvellement

2.3.1 – Futaie régulière et futaie par parquets : forêts ou parties de forêts à suivi surfacique de renouvellement

La surface de la forêt en suivi surfacique de renouvellement s'établit à 56,40 ha.

2.3.1.1 - Bilan de la régénération menée au cours de l'aménagement précédent :

Il n'était pas prévu d'opération de régénération à suivi surfacique au cours de l'aménagement antérieur.

D'après les descriptions de parcelles, le bilan de l'avancement du renouvellement est le suivant pour la partie de la forêt traitée en futaie régulière :

- Surface à régénération suffisante (Densité > à 1 100 semis/ha) : 0 ha
- Surface à régénération insuffisante (Densité < à 1 100 semis/ha) : 4,40 ha
- Surface sans régénération : 52,00 ha

2.3.1.2 - Synthèse des calculs de surface à régénérer :

Les surfaces de synthèse en matière de régénération des surfaces à mode de suivi de type surfacique se répartissent comme suit :

Renouvellement suivi en surface (futaie régulière, futaie par parquets)	Surface concernée:		
	56,40	ha	
Surface disponible (Sd)	27,28	ha	
Contrainte de vieillissement (Sv)	-	ha	
Surface d'équilibre (Se)*	9,18	ha	
Futaie régulière : surface du groupe de régénération (GR)	-	ha	
Futaie par parquets : surf. cumulée des parquets à renouveler	-	ha	Niveau prévu à mi-période
Surface à ouvrir (So)	-	ha	- ha
Surface à terminer (St)	-	ha	- ha
Groupe de reconstitution (S _{rec})	-	ha	- ha
Surface de régénération acquise (Sa) y compris reconstitution	-	ha	

* Le détail du calcul de la surface à régénérer d'équilibre est donné en annexe 17.

2.3.1.3 - Éléments de choix de la surface à régénérer :

L'état actuel des peuplements permet d'évaluer les éléments de choix pour la régénération de la façon suivante :

	Surface totale en sylviculture analysée	Surface (ha)	%
Vieillessement	Surface dont les peuplements ont une courte durée de survie*	-	-
Disponibilité	Surface dont les peuplements atteindront les critères maximaux d'exploitabilité pendant la période.	-	-
	Surface dont les peuplements atteindront pendant la période les critères optimaux d'exploitabilité ou ne peuvent plus gagner à vieillir.	-	-
	Surface dont les peuplements n'atteindront que les critères minimaux d'exploitabilité pendant la période.	27,28	48,4
	Sous-total	27,28	48,4
Autres éléments	Surface dont les peuplements n'atteindront pas les critères minimaux d'exploitabilité pendant la période	26,53	47,0
	Vides susceptibles de boisement	2,59	4,6
	Total	56,40	100

* Moins de 40 ans

2.3.1.4 - Effort de régénération retenu : Surface à ouvrir (So) :

Il n'est pas prévu d'effort de régénération au cours de l'aménagement.

Cette décision est motivée par :

- la longue durée de survie des peuplements de mélèze (80 à 120 ans) permettant un étalement du renouvellement,
- une faible proportion de gros bois et la nécessité de rattraper l'insuffisance d'éclaircies dans le mélèzein notamment en dehors des anciennes trouées (aucun peuplement ne présentant des critères d'exploitabilité optimaux au cours de l'aménagement),
- l'existence d'un relais déjà ancien de sapin en sous-étage, issu de plantation, permettant d'obtenir un futur peuplement objectif et qui devrait permettre une accélération de la dynamique du sapin,

- la dynamique naturelle vers le retour du feuillu (hêtre) qui pourrait constituer l'essence objectif à long terme sur une partie dans les secteurs les plus "chauds", notamment sur le Lauzon
- la présence du chevreuil et du cerf depuis plusieurs années, qui a détruit les plantations réalisées au cours de l'aménagement précédent et rend prohibitive la poursuite du renouvellement par plantation, qui serait par ailleurs la seule technique de renouvellement progressif dans les secteurs concernés par la pratique du ski,
- la difficulté de renouveler la pineraie à crochets alors que s'installe une dynamique de feuillus divers (alisier blanc, sorbier, hêtre) permettant un renouvellement à moindre coût dans des conditions souvent difficiles où les conditions de production sont limitées et ne justifient pas un investissement important pour le renouvellement.

L'absence d'effort de régénération n'entraînera pas un risque de déséquilibre de la forêt à long terme.

Cette décision a été validée au cours de la visite de terrain effectuée avec la Direction Territoriale le 13 juillet 2012.

2.3.1.5 - Surface en régénération à terminer (St) :

Il n'est pas prévu d'effort de régénération à terminer au cours de l'aménagement.

2.3.1.6 - Surface en régénération conditionnelle ($S_{conditionnelle}$)

Aucune surface en régénération conditionnelle n'a été définie pour la forêt.

2.3.2 – Futaie irrégulière et futaie jardinée : forêts ou parties de forêts à suivi non surfacique du renouvellement

Les éléments diagnostics de synthèse pour les parties de la forêt à mode de suivi de renouvellement de type non surfacique s'établissent comme suit (Surface totale concernée : 256,02 ha) :

Structure générale des peuplements	Proche de l'équilibre		
	Valeurs observées	Cible future	Note forêt
Indicateurs de renouvellement			
Surface terrière	32	28	
% de la surface avec une régénération satisfaisante, de densité au moins égale au seuil fixé par la directive territoriale*	20	20	C
Densité de perches	86	100	
Surface moyenne annuelle à passer en coupe	12,45		

* seuil de densité retenu ici de 2 semis par placeau de mesure soit une densité de 1 591 semis/ha alors que le seuil DT est fixé à 4 semis/placeau soit 3 182 semis/ha.

La surface terrière observée reste légèrement élevée par rapport à l'objectif.

Le niveau de régénération apparaît satisfaisant (régénération basse et haute) par rapport à l'objectif si l'on considère que la forêt est proche de l'équilibre en raison des efforts d'irrégularisation engagés depuis 50 ans et de la présence important du mélèze, permettant un renouvellement très étalé dans le temps (poursuite de la conversion en futaie irrégulière). Si l'on prend en compte le seuil de densité minimum fixé par Directive Territoriale de 3 182 semis/ha le pourcentage de surface avec une régénération suffisante n'est plus que de 7 %.

Le seuil de densité territorial paraît très exigeant pour une forêt où le renouvellement en sapin a été assuré en grande partie par voie de plantation. Le seuil retenu localement de 1 100 tiges/ha paraît mieux adapté au contexte de la forêt pour laquelle, dans cette hypothèse, le niveau de renouvellement apparaît satisfaisant.

La densité de perche apparaissant comme insuffisante, l'ensemble des indicateurs permet d'évaluer la partie traitée en futaie irrégulière de la forêt avec une note C.

2.4 - Classement des unités de gestion

2.4.1 - Classement des unités de gestion surfaciques

2.4.1.1 - Constitution des groupes d'aménagement

Libellé groupe	Code groupe	Unité de gestion	Surface totale (ha)		Rotation (années)
			retenue pour la gestion	dont surf. en sylvicul.	
Amélioration	AME	11.a	27,82	20,71	
		16.a	6,76	6,28	
		18.a	17,61	16,7	
		21.a	14,06	12,71	
<i>Sous-total Amélioration</i>			<i>66,25</i>	<i>56,40</i>	
Futaie irrégulière	IRRE	1.i	13,21	13,21	
		2.i	14,22	14,22	
		3.i	15,05	12,21	
		4.i	13,29	12,78	
		5.i	29,89	21,78	
		6.i	20,58	16,86	
		7.i	15,62	15,62	
		8.i	18,52	16,69	
		9.i	17,47	11,8	
		10.i	16,55	11,2	
		12.i	20,10	15,76	
		13.i	18,93	18,93	
		14.i	7,17	4,14	
		15.i	29,32	21,09	
		17.i	18,18	16,42	
19.i	10,70	9,84			
20.i	16,33	15,01			
30.i	8,46	8,46			
<i>Sous-total Futaie irrégulière</i>			<i>303,59</i>	<i>256,02</i>	
Hors sylviculture en évolution naturelle	HSN	22.n	25,46		
		23.n	80,67		
		24.n	90,52		
		25.n	72,53		
		26.n	51,75		
		27.n	115,61		
		28.n	19,52		
		29.n	46,11		
		30.n	9,54		
		31.n	34,59		
		32.n	20,17		
33.n	23,90				
<i>Sous-total Hors sylviculture en évolution naturelle</i>			<i>590,37</i>		
Hors sylviculture de protection	HSYP	1.o	6,86		
		2.o	2,11		
		4.o	4,87		
<i>Sous-total Hors sylviculture de protection</i>			<i>13,84</i>		
Total			974,05	312,42	

- **Le groupe d'amélioration** correspond aux unités de gestion devant faire l'objet d'un passage en coupe d'amélioration au cours de l'aménagement (en tout ou partie).
- **Le groupe de futaie irrégulière** correspond aux unités de gestion devant faire l'objet d'interventions mixtes visant à favoriser ou provoquer la régénération sur une partie de l'unité et à éclaircir le peuplement sur tout ou partie du surplus.

- **Le groupe hors sylviculture en évolution naturelle** correspond aux unités de gestion non susceptibles à terme d'interventions sylvicoles au titre de la production ou de la protection (zones boisées ou vides définitifs).
- **Le groupe hors sylviculture de protection** correspond aux unités de gestion majoritairement boisées dans lesquelles le boisement joue un rôle de protection avéré contre les risques naturels et non susceptibles à terme d'interventions sylvicoles au titre de la production.

S'agissant d'interventions visant à l'accompagnement de la dynamique du sapin (et du hêtre) dans les zones traitées en futaie irrégulière (poursuite de la conversion engagée depuis 50 ans) et dans la mesure où les surfaces de sapin susceptibles d'interventions en coupe sont très limitées, la rotation moyenne est fixée à 20 ans, correspondant à l'ouverture progressive des peuplements adaptée à la durée de renouvellement offerte par le mélèze et aux possibilités d'éclaircies des peuplements de mélèze en conformité avec le guide de sylviculture disponible.

2.4.1.2 - Constitution de divisions

La forêt comporte 3 divisions RTM réparties comme suit :

Division (identifiant et libellé)	Type de division	Surface (ha)
DRS-BOISVERT-1 Le Noyer	Division RTM 1	162,29
DRS-BOISVERT-2 Le torrent de Brutinel	Division RTM 2	540,92
DRS-BOISVERT-3 Le torrent de Combe Robert	Division RTM 3	270,84

Le détail des UG par division est donné en annexe 3.

2.4.1.3 - Définition de zones d'intervention

Le classement des unités de gestion en groupes d'aménagement ne s'intéressant qu'à des unités de gestion entières n'est parfois pas suffisant pour le gestionnaire pour définir les interventions sylvicoles à mettre en oeuvre (coupes et/ou travaux).

Un zonage des types d'intervention à réaliser a donc été effectué (voir carte de l'annexe 18).

Les types d'intervention (ou motifs de non intervention) suivants ont été retenus :

Code	Libellé	Surface (ha)
AMEL	Amélioration	155,42
IRRE	Futaie irrégulière	115,29
REP	Repos temporaire	41,71
	<i>Sous-total en sylviculture</i>	<i>312,42</i>
HSNB	Hors sylviculture boisé	155,25
HSNV	Hors sylviculture boisé	506,39
	<i>Sous-total hors sylviculture</i>	<i>661,63</i>
	Total	974,05

- **Les plages à traiter en amélioration** correspondent aux zones devant temporairement faire l'objet d'un passage en coupe d'amélioration en tout ou partie au cours de l'aménagement sans autre intervention.
- **Les plages à traiter en futaie irrégulière** correspondent aux zones devant faire l'objet d'un passage en intervention mixte visant au renouvellement par trouées.
- **Les plages en repos temporaire** correspondent aux zones non classées hors sylviculture ne devant faire l'objet d'aucune intervention en coupes ou travaux au cours de l'aménagement.
- **Les plages hors sylviculture "boisé"** correspondent aux zones boisées non susceptibles d'interventions sylvicoles à terme au titre de la production.
- **Les plages hors sylviculture "non boisé"** correspondent aux autres zones non boisées à laisser sans intervention à terme.

2.4.2 - Classement des unités de gestion linéaires

Il n'a pas été défini de groupe au sens strict pour les unités de gestion linéaires. L'annexe 13 donne l'inventaire des ouvrages concernant la forêt. Un code d'identification à usage local a été indiqué pour le gestionnaire afin de faciliter le suivi des actions réalisées au cours de l'aménagement (sommier de la forêt notamment).

2.4.3 – Classement des unités de gestion ponctuelles

Il n'a pas été défini de groupe au sens strict pour les unités de gestion ponctuelles. L'annexe 13 donne l'inventaire des ouvrages concernant la forêt. Un code d'identification à usage local a été indiqué pour le gestionnaire afin de faciliter le suivi des actions réalisées au cours de l'aménagement (sommier de la forêt notamment).

2.5 – Programme d'actions pour la période 2013 - 2032

2.5.1 – Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS

2.5.1.1 - Etat des lieux :

Le détail des limites et du parcellaire s'établit de la façon suivante :

Désignation	Longueur (m)
Limites matérialisées ou bornées	27 303
Limites naturelles ou assimilées	3 856
Tronçons litigieux restant à border ou matérialiser	5 094
Sous-total limites	36 253
Parcellaire hors limite	27 423
Total général	63 676

Les limites sont correctement matérialisées (bornes et marques de peinture sur les arbres).

Il n'existe pas de contentieux.

Les opérations à prévoir sont des travaux de maintenance du périmètre et du parcellaire.

2.5.1.2 - Programme d'actions :

Les opérations à réaliser se répartissent comme suit :

Codes - action - article	Priorité (1/2)	Description de l'action	Localisation	Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
FON 1	1	Maintenance des limites	Ensemble de la forêt		15 000
FON 2	2	Maintenance parcellaire	Ensemble de la forêt		5 000
Coût total FONCIER (€)					20 000
Coût moyen annuel FONCIER (€/an)					1 000

Les dépenses sont évaluées sur la base de la moyenne actualisée des 10 dernières années (750€).

2.5.1.3 - Actions particulières liées aux concessions :

Les concessions seront actualisées autant que de besoin. Dans l'état actuel des demandes, il n'y a pas de développement prévisible des revenus liés aux concessions.

On réglementera la constitution de périmètre de protection du captage de sources par un Arrêté Préfectoral.

2.5.2 – Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

2.5.2.1 – Documents de référence à appliquer :

On se référera au guide des sylvicultures de montagne (GSM) pour les Alpes du Sud.

2.5.2.2 – Coupes :

a) Programme de coupes :

Les coupes seront assises par contenance à rotation de 20 ans pour le traitement irrégulier. Il n'est pas prévu de rotation pour les coupes d'amélioration.

Le programme d'assiette détaillé est reporté en annexe 15.

Année	Unité de gestion	Surface totale UG (ha)	Surface à parcourir (ha)	Groupe	Type de coupe*	Volume présumé (m ³)	VPR/ha (m ³)	Recommandations ITTS Précautions
2014	2.i	14,22	14,02	IRRE	IRR	886	63	
	3.i	15,05	10,13	IRRE	IRR	373	37	
2016	4.i	13,29	12,18	IRRE	IRR	717	59	
	5.i	29,89	16,00	IRRE	IRR	638	40	
2017	15.i	29,32	16,53	IRRE	AMEL	879	53	
2018	6.i	20,58	16,00	IRRE	AMEL	950	59	
2020	7.i	15,62	15,62	IRRE	AMEL	859	55	
2022	12.i	20,10	12,69	IRRE	IRR	570	45	
2024	17.i	18,18	10,56	IRRE	AMEL	713	68	
	18.a	17,61	10,00	AME	AMEL	515	52	
2025	1.i	13,21	12,99	IRRE	IRR	860	66	
2026	8.i	18,52	14,47	IRRE	IRR	710	49	
	9.i	17,47	9,50	IRRE	AMEL	462	49	
2028	13.i	18,93	18,93	IRRE	IRR	1 412	75	
2029	10.i	16,55	8,57	IRRE	AMEL	499	58	
	11.a	27,82	9,80	AME	AMEL	791	81	
	14.i	7,17	2,00	IRRE	AMEL	154	77	
	19.i	10,70	8,42	IRRE	IRR	633	75	
2030	20.i	16,33	10,8	IRRE	AMEL	682	63	
	21.a	14,06	11,5	AME	AMEL	624	54	
2031	30.i	8,46	8,46	IRRE	IRR	468	55	
Total général			249,17			14 395	58	

* Code coupe : AMEL : Coupe d'amélioration – IRRE : Irrégulier

Toutes les coupes devront faire l'objet d'une attention particulière visant à préserver la fonctionnalité des équipements d'accueil, l'intégrité du paysage et de la biodiversité.

b) Règles techniques dans la réalisation des coupes :

L'annexe 15 donne le détail des taux de prélèvement préconisés et des règles particulières.

↳ Coupes d'amélioration :

Ces coupes concernent principalement les peuplements à mélèze "pur" ou mélangés (sapin, pin sylvestre, pin à crochets).

Elles peuvent intervenir tant dans des unités de gestion classées en futaie irrégulière que classées en futaie régulière. Leur objectif ne vise pas à provoquer la régénération ou dégager une régénération existante (semis, gaulis de moins de 6 m de hauteur).

Deux grands cas sont à distinguer :

- Peuplements à mélèze prépondérant (> 75 %) :

L'éclaircie sera mixte, l'objectif étant de favoriser la croissance et le diamètre de 250 tiges/ha environ. L'intensité sera adaptée à la densité du peuplement, avec intervention dans les codominants.

- Peuplements de mélèze à sous-étage de sapin :

L'éclaircie portera très préférentiellement sur l'étage dominant de mélèze pour dégager fortement le sous-étage de sapin.

Afin d'éviter les dégâts aux peuplements par la multiplication des passages en coupe, l'extraction de l'étage dominant devra être totale par plages (coupes à caractère de coupe de rajeunissement).

Localement et à des fins paysagères (voisinage de Notre Dame de Bois Vert), le sous-étage de mélèze sera extrait plus progressivement.

↳ Coupes de futaie irrégulière :

Il s'agit de coupes visant pour partie à provoquer la régénération ou dégager une régénération existante et pour partie à traiter le surplus de la coupe en amélioration.

Les actions visant à la régénération consisteront en une extension à la marge des trouées existantes par un prélèvement minimum de 80 % du volume visant à favoriser l'extension du sapin et du hêtre et d'extraction du couvert sur les zones régénérées en hêtre ou sapin.

Les parties du surplus à traiter en amélioration concerneront essentiellement le mélèze, les interventions dans les perchis/petits bois de sapin étant plus problématiques pour la mobilisation.

Partout où cela semblera possible, une éclaircie forte dans les perchis/petits bois de sapin sera réalisée, **une intervention tardive sous forme de travaux étant exclue.**

c) Volume présumé récoltable :

Les volumes présumés réalisables par groupe et type de coupe s'évaluent comme suit :

Groupe	Surface terrière totale à récolter		Volume bois fort total à récolter (tige + houppier)	
	Moyenne annuelle (m ² /an)	durant aménagement (m ²)	moyenne annuelle (m ³ /an)	durant aménagement (m ³)
Irrégulier	76	1 528	623	12 465
Amélioration	12	240	97	1 930
Totaux	88	1 768	720	14 395

Bien qu'en hausse de 25 % par rapport à l'aménagement précédent, ce volume présumé réalisable représente :

- 2,4 m³/ha/an pour la partie traitée en futaie irrégulière

- 1,7 m³/ha/an pour la partie traitée en futaie régulière

Ce volume reste en-deçà de la production estimée, de façon plus marquée dans la zone traitée en futaie régulière.

↳ Pour la partie traitée en futaie irrégulière, le peuplement évalué proche de la structure d'équilibre présente un niveau de régénération suffisant mais un léger déficit de perchis.

Le renouvellement en objectif majoritaire de sapin dans cette partie de la forêt ne peut être assuré, pour les 20 ans à venir, par voie de régénération naturelle, même si cette dynamique est d'ores et déjà présente.

Le recours à la plantation de sapin n'apparaît pas envisageable en raison de la pression cynégétique observée, qui a conduit aux échecs des plantations réalisées au cours des 15 dernières années.

Les récoltes envisagées dans cette sylviculture d'accompagnement de la dynamique du sapin demeureront donc en-deçà de la production biologique estimée.

- ✎ Pour la partie traitée en futaie régulière, la durée de survie du mélèze permet de différer l'effort de régénération dans un contexte de peuplements présentant un faible niveau de disponibilité, toute action de renouvellement par plantation en mélèze ou sapin étant exclue en raison de la pression cynégétique. Le niveau de prélèvement dans cette partie de la forêt, parcourue exclusivement en coupes d'amélioration, apparaît donc sensiblement en dessous de la production estimée.

d) Mode de suivi de la récolte :

La récolte sera suivie en volume commercial et en surface terrière.

2.5.2.3 – Desserte

a) Plan d'actions pour l'amélioration de la desserte forestière :

Il n'est pas prévu de schéma de desserte.

Le niveau de desserte étant jugé satisfaisant dans le contexte de la forêt, il n'est pas prévu d'extension du réseau de desserte.

Les seules opérations à envisager sont l'entretien courant du réseau existant.

Codes - action - article	Priorité (1/2)	Description de l'action	Localisation ou n° UG linéaire	Long. (m) ou quantité	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Entretien courant du réseau					
DES1	1	Entretien courant du réseau existant (dépense sur la durée de l'aménagement)			150 000
Coût total DESSERTÉ (€)					150 000
Coût moyen annuel DESSERTÉ (€/an) *					7 500

* *Important* : Le coût moyen pour les investissements lourds est rapporté à la durée d'amortissement de l'équipement et non à la durée de l'aménagement.

Les dépenses sont sensiblement inférieures à la moyenne actualisée des 10 dernières années (10 320€).

b) Commentaires :

Le réseau de desserte convient pour les besoins de la forêt.

L'entretien courant annuel consistera en un passage d'engin mécanique pour remettre en état la plateforme au printemps et procéder au curage manuel de revers d'eau.

2.5.2.4 – Travaux sylvicoles

a) Règles générales dans la réalisation des travaux

Bien que non prévus au guide de sylviculture, il est préconisé d'effectuer les travaux de dégagements et dépressages des semis et jeunes plants de sapin. La surface à traiter s'établit à environ 20 % de la surface en futaie irrégulière.

b) Détails des travaux par nature

Les travaux à réaliser s'établissent de la façon suivante :

Descriptif des travaux	Coût unitaire (€ 2012)	Quantité	Un	Coût total (€ HT)
Nettoyements après coupe dans les zones en régénération traitées en futaie irrégulière (15 % de la surface parcourue en coupe)	1 300	24	ha	31 200
Dégagements/dépressage dans les plages régénérées à l'exclusion de toute intervention tardive dans des peuplements de plus de 6 - 8 m de haut	1 000	45	ha	45 000
Coût total TRAVAUX SYLVICOLES (€)				76 200
Coût moyen annuel TRAVAUX SYLVICOLES (€/an)				3 810

Le montant des dépenses est dans la moyenne des dépenses engagées au cours des 5 dernières années.

Les plages de régénération feront l'objet d'un suivi dans le sommier de la forêt avec repérage cartographique (GPS).

2.5.3 – Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE

2.5.3.1 – Biodiversité courante :

Les mesures générales liées à la préservation de la biodiversité courante sont précisées par les instructions et notes de service en vigueur. Elles ne seront pas reprises ici.

Les engagements et recommandations de la charte Natura 2000 sont listés au § 1.3.2.1.

Les actions en faveur de la biodiversité sont énumérées ci-dessous :

Engagement environnemental retenu par le propriétaire	Observations	Surface (ha)
Surfaces boisées classées hors sylviculture	33 % de la surface boisée	155,25
Ilots de sénescence	Très peu de perspectives sur la partie de la forêt en site Natura 2000 et faisant l'objet de sylviculture. Possibilité de constituer des îlots de sénescence de mélèze ou de pin à crochets dans la parcelle 30. Hors Natura 2000 : Action donnée à titre indicatif, nécessitant une approche plus approfondie des possibilités et des financements.	
Conservation des habitats forestiers ou des habitats d'espèces d'intérêt communautaire mentionnés dans le DOCOB	Mesures à contractualiser. Les habitats sont presque tous situés hors du champ d'actions sylvicoles, hormis la hêtraie calcicole de la parcelle 30 (habitat 9150).	13,80
Maintien de milieux ouverts	Pas de nécessité particulière hors Natura 2000 Milieux peu boisés, rocheux ou xérophiles peu susceptibles d'évolution sur site Natura 2000	
Maintien de zones humides et de leur fonctionnalité	Concernent quelques sources des parcelles 2, 7 et 10, entièrement hors Natura 2000	
Maintien d'essences pionnières à l'échelle du massif	Pin sylvestre, feuillus	
Constitution d'une trame d'arbres disséminés à haute valeur biologique (morts, sénescents, à cavités...)	Voir îlots de sénescence	
Conservation de bois mort au sol		
Maintien de quelques souches hautes (arbres tarés au pied)	Pin sylvestre, feuillus	
Privilégier, chaque fois que possible, des peuplements mélangés	Objectif retenu au § 2.2.2	
Privilégier, chaque fois que possible, la régénération naturelle des essences adaptées. Choisir des essences autochtones ou acclimatées de provenance locale, si possible lors des plantations	Renouvellement naturel privilégié, pas de plantation prévue	
Non introduction d'espèces génétiquement modifiées	Pas de plantation prévue	
Maintien de lisières externes et internes diversifiées	Favoriser la dynamique feuillus	

Les autres actions concernant les recommandations de la charte sont les suivantes :

Actions
Non dépôt de déchets ou signaler les déchets déposés à l'insu du propriétaire ou du gestionnaire.
Non assèchement des petites mares ou dépressions humides
Entretien des équipements concourant à la bonne gestion du site
Respecter les engagements définis dans la convention de pâturage
Lors des travaux en cours d'eau, contacter les structures gestionnaires de ces milieux et l'Administration compétente (ONEMA)
En alpage, ne pas situer les parcs de nuit à proximité immédiate des zones humides
Limiter à un linéaire restreint l'accès direct du bétail aux berges des cours d'eau, sauf en cas de sécheresse prolongée et dans les zones d'alpages.
Maintenir les habitats rocheux d'intérêt communautaire
Non exploitation des matériaux rocheux en front de falaise
Ne pas bloquer la dynamique des éboulements rocheux sauf risques liés à la sécurité des biens et des personnes
Non obstruction de l'entrée des grottes

2.5.3.2 – Biodiversité remarquable (hors réserves biologiques et réserves naturelles) :

Les espèces végétales de type *Buxbaumia viridis*, *Aquilegia bertoloni*, *Dracocephalum austriacum*, *Cypripedium calceolus* ou *Serratula lycopifolia* mentionnées comme espèces prioritaires pour le site Natura 2000 « Dévoluy, Durbon, Charance, Champsaur » ne sont pas situées dans la zone en sylviculture. Il n'est donc pas prévu d'action spécifique pour les espèces végétales remarquables dans l'état actuel des besoins.

De même, les espèces animales répertoriées dans la Directive habitat et susceptibles d'être présentes sur la forêt (Rosalie des Alpes, Grand rhinolophe, Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Barbastelle d'Europe) ne justifient pas de mesures spécifiques.

Des études pourront cependant être réalisées pour mieux connaître l'évolution des espèces végétales ou animales sur la forêt.

Ces études ne seront engagées qu'avec le concours de partenaires extérieurs pour ce qui concerne les financements. Aucune estimation ne peut être budgétisée pour le présent aménagement.

Par ailleurs, il conviendra de suivre les engagements et recommandations de la charte Natura 2000.

Le détail technique des actions à mener ne figure pas dans l'aménagement : ces éléments seront fournis lors de la mise en œuvre de chaque action.

2.5.4 – Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET

2.5.4.1 – Accueil et paysage :

La forêt domaniale présente une fonction d'accueil importante. Il est donc essentiel d'assurer un niveau d'entretien suffisant pour garantir la qualité de l'accueil et sécurité des usagers.

a) Interventions spécifiques relatives à l'accueil du public ou au paysage :

Codes - action - article	Priorité (1/2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
ACCUEIL DU PUBLIC						
ACC1	1	Entretien des aires d'accueil			Aires d'accueil installées et prises en charge par l'ONF	10 000
ACC2	1	Entretien des équipements d'accueil (sentiers, site de Notre Dame de Bois Vert)			Conditionnée à financement spécifiques	80 000
ACC3	1	Pose de filets de protection contre le ski en forêt		Selon besoin	A la charge de l'exploitant du domaine skiable	
Coût total ACCUEIL - PAYSAGE (€)						90 000
Coût moyen annuel ACCUEIL - PAYSAGE (€/an)						4 500

Il n'est pas prévu de structure d'accueil nouvelle en forêt en l'état actuel des besoins.

Les actions porteront sur l'entretien du réseau de sentiers et des équipements d'accueil existants.

L'entretien des aires d'accueil hormis évacuation des poubelles, et l'entretien des panneaux d'information sont à la charge du gestionnaire.

La dépense correspondant à l'entretien des sentiers doit être pris en charge par la collectivité.

L'entretien des sentiers pourra être proposé au PDIPR du département des Hautes-Alpes (dossier en cours d'instruction). Les niveaux de priorité devront être fixés lors de l'instruction de ce dossier.

Pour ce qui concerne le ski, il n'y avait pas, jusqu'à présent, de pénétration des skieurs en forêt et donc pas ou peu de besoin de canaliser les skieurs par un dispositif de filets. Avec les coupes à venir, la pénétrabilité de la forêt sera accrue, ce qui entraînera probablement des besoins nouveaux de protection. La mise en place des dispositifs de protection sera à la charge du concessionnaire exploitant le domaine skiable.

2.5.4.2 - Ressource en eau potable

Les actions à l'intérieur des périmètres immédiat ou rapproché seront en conformité avec les arrêtés préfectoraux dès lors qu'ils seront pris.

2.5.4.3 - Chasse – Pêche

a) Etat des lieux, activité pratiquée

Nous ne disposons pas de comptage récent d'animaux en forêt domaniale.

Les attributions du plan de chasse au cours des dernières années sur la forêt domaniale s'établissent comme suit :

	Années							
	2008		2009		2010		2011	
Animaux	Attribué	Réalisé	Attribué	Réalisé	Attribué	Réalisé	Attribué	Réalisé
Chamois	13	11	13	13	14	13	14	15
Chevreuil	17	15	17	16	17	17	17	15
Mouflon	2	1	2	0	0	0	0	0

La stabilité des prélèvements ne permet pas de maîtriser les impacts sur les régénérations.

La chasse est exploitée par les chasseurs réunis en ACCA ou AICA.

b) Déséquilibre sylvo-cynégétique

Au vu des dernières descriptions de parcelles, le grave déséquilibre sylvo-cynégétique des années 1990 constaté sur les plantations résineuses paraît en cours de "résorption".

Il convient toutefois d'être vigilant sur l'évolution des populations de chaque espèce d'ongulé.

L'objectif sera de rétablir l'équilibre faune-flore en maintenant les populations animales en dessous de 3 à 4 animaux/100 ha dans la partie boisée de la forêt.

Un développement du cerf serait très problématique pour la forêt en compromettant son renouvellement par semis ou plantation.

c) Programme d'actions Chasse – Pêche

On surveillera attentivement les impacts du chevreuil et du cerf sur les régénérations et on contiendra l'évolution des effectifs par des adaptations réactives des plans de chasse.

L'entretien des sentiers utilisés à des fins cynégétiques sera examiné avec le dossier d'entretien général des sentiers proposés au PDIPR (pas de sentiers utilisés pour l'accompagnement des chasseurs).

Il n'est pas prévu d'équipement ou d'action dans le domaine cynégétique en l'état actuel des besoins.

Codes - action - article	Priorité (1/2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Actions ciblant le retour à l'équilibre sylvo-cynégétique						
CHP1	1	Suivi de l'impact des populations de cervidés sur les régénérations			Selon besoins	-
Autres actions Chasse						
Néant						
Coût total CHASSE PECHE (€)						-
Coût moyen annuel CHASSE PECHE (€/an)						-

2.5.4.4 - Pastoralisme

a) Etat des lieux

Les parcours pastoraux concernent une surface de 301 ha.

Les cheptels et les effectifs sont donnés dans le tableau des concessions du §1.1.2.5.

Il n'y a pas d'incidence notable du pâturage sur le milieu ou les peuplements. Aucun diagnostic pastoral nest disponible.

Il existe une cabane pastorale fonctionnelle sur l'alpage de Moutet (parcelle 23).

La cabane de Montcalm est davantage utilisée pour des besoins forestiers (stockage clôture, grillage, piquets).

b) Perspectives

Le pâturage en forêt était jusqu'à présent autorisé dans des zones de parcours reconnues au titre des cantons défensables.

Dans la mesure où la sylviculture du prochain aménagement cherche à accompagner la dynamique naturelle (sapin et hêtre) en particulier dans la partie à traitement non surfacique de la forêt, les zones de parcours vont se réduire, notamment pour les bovins.

Pour maintenir une activité pastorale en forêt, les zones de parcours devront être repérées et clôturées. La pose de la clôture sera à la charge des éleveurs. Le gestionnaire adaptera les parcours en fonction de l'avancée et du suivi de la régénération (plages de régénération répertoriées dans le sommier de la forêt).

Les parcours ovins ne pourraient concerner sans problème que la partie supérieure de la forêt, avec une charge adaptée à la végétation herbacée.

c) Programme d'actions Pastoralisme

Codes - action - article	Priorité (1/2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Actions sur les équipements						
PAS1	1	Entretien de la cabane pastorale de Moutet	Plle 23			8 000
PAS2	1	Entretien cabane de Montcalm	Plle 7			8 000
Autres actions Pastoralisme						
PAS3	2	Diagnostic pastoral			Selon besoins	
Coût total PASTORAL (€)						16 000
Coût moyen annuel PASTORAL (€/an)						800

Il n'est pas prévu d'équipement nouveau en l'état actuel des besoins. Les parcours en forêt (bovins et ovins) seront clôturés par les éleveurs eux-mêmes, selon le cahier des charges fixé par l'ONF.

Les actions porteront sur l'entretien courant des cabanes existantes. Ces actions sont à la charge du gestionnaire.

Un diagnostic pastoral pourrait être intéressant avec la réduction des parcours et le maintien affiché du pastoralisme. Il pourrait aussi permettre d'étudier l'impact des parcours sur les habitats naturels du site Natura 2000.

Le pâturage est et sera interdit dans le périmètre de protection du captage de source, même si ce périmètre n'est pas clos.

2.5.4.6 – Richesses culturelles, patrimoine

a) Etat des lieux

La forêt n'héberge pas d'éléments de richesse culturelle et ou de patrimoine.
Le site de Notre Dame de Bois Vert, situé hors forêt, est mitoyen de la forêt domaniale dans sa parcelle 2.
Ce site est un haut-lieu du patrimoine local.

La présence du site aura des incidences sur la gestion des peuplements de proximité.

b) Programme d'actions Richesses culturelles, patrimoine

Il n'y a pas d'action prévue.

2.5.5 – Programme d'actions PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS

2.5.5.1 – Documents techniques de référence

On se référera au guide de sylviculture de montagne pour les Alpes du Sud.

Les aléas prédominants sont l'érosion torrentielle (bassin versant torrentiel, situation de départ et de transit), les glissements de terrain et les chutes de blocs.

2.5.5.1 – Actions relevant de la sylviculture

Aucune action relevant de la sylviculture n'est envisagée.

2.5.5.2 – Actions relevant du génie biologique (hors récolte de bois et travaux sylvicoles)

Cela concerne plus particulièrement les opérations de reverdissement de certains tronçons de pistes de ski afin d'éviter le ravinement à la fonte des neiges. Cette opération reste à la charge de l'exploitant du domaine skiable.

2.5.5.3 – Synthèse du programme d'actions de protection

Codes - action - article	Priorité (1/2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
PRO1	1	Entretien des berges des torrents pour éviter les embâcles			Financements RTM 100 %	50 000
PRO2	1	Reverdissement des pistes de ski		Selon besoins	A la charge de l'exploitant du domaine skiable.	
Coût total PROTECTION (€)						50 000
Coût moyen annuel PROTECTION (€/an)						2 500

2.5.6 – Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET

2.5.6.1 – Incendies de forêts

a) Contraintes réglementaires : Obligation réglementaire de débroussaillage

A la suite du zonage départemental de l'aléa "feux de forêt" réalisé en 2003 par les Services de l'Office National des Forêts, l'arrêté préfectoral n°2004-161-3 du 9 juin 2004 a précisé la liste des communes sur lesquelles s'appliquent les obligations réglementaires de débroussaillage sur les voies ouvertes à la circulation publique.

Les communes de Laye, La Fare et Le Noyer ayant été classées en "zone à risque faible", la forêt n'est donc pas assujettie à l'obligation de débroussaillage des voies ouvertes à la circulation publique.

b) Etat des lieux : Equipements DFCI

Il n'y a pas d'équipement DFCI en forêt domaniale. Le réseau de desserte est répertorié dans l'atlas DFCI départemental.

c) Plan d'actions pour la défense des forêts contre les incendies

Il n'y a pas de besoins spécifiques DFCI pour la forêt domaniale.

2.5.6.2 – Déséquilibre sylvo-cynégétique

Le déséquilibre sylvo-cynégétique en forêt domaniale se traduit par des dégâts accrus sur les régénérations et plantations.

Les plans de chasse seront adaptés à l'évolution des cervidés afin de limiter leur impact sur les régénérations.

2.5.6.3 – Crises sanitaires

Jusqu'à présent, il n'y a pas eu de crise sanitaire subie par la forêt.

2.5.7 – Programme d'actions ACTIONS DIVERSES

2.5.7.1 – Certification PEFC

La gestion forestière durable de la forêt domaniale est certifiée PEFC sous le n°10-21-19 depuis le 06/10/2003.

2.5.7.2 – Autres actions

Aucune autre action n'est envisagée au cours de l'aménagement.

2.5.8 – Compatibilité avec Natura 2000

2.5.8.1 – Analyse des impacts de l'aménagement sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés		Décisions de l'aménagement pouvant engendrer un impact		Actions de préservation prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan
Libellé	Code	Type de décision	Ha		
HABITATS					
Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i> sur calcaires	9430	Aucune action		Aucune action	Neutre
Hêtraies calcicoles	9150	-	8,46	Coupe sanitaire dans mélèze et pin à crochets ayant pour effet d'accom-pagner la hêtraie	Positif

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés		Décisions de l'aménagement pouvant engendrer un impact		Actions de préservation prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan
Libellé	Code	Type de décision	Ha		
HABITATS					
Landes alpines et subalpines	4060	Hors sylviculture		Aucune action	Neutre
Pelouses alpines calcaires	6170	Hors sylviculture		Aucune action	Neutre
Pelouse calcicole mésophile (Mésobromion)	6210	Hors sylviculture		Aucune action	Neutre
Eboulis calcaires des étages montagnard à alpin	8120	Hors sylviculture		Aucune action	Neutre
Eboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles des Alpes	8130	Hors sylviculture		Aucune action	Neutre
Falaises calcaires	8215	Hors sylviculture		Aucune action	Neutre
ESPECES					
Toutes espèces patrimoniales végétales				Etudes diverses visant à conforter la préservation des espèces	Positif
Toutes espèces patrimoniales animales				Etudes diverses visant à conforter la préservation des espèces	Positif
Bilan général		L'aménagement forestier est compatible avec les objectifs de gestion et de conservation définis par le DOCOB			oui

2.5.9 – Compatibilité avec les autres réglementations visées par l'article L.122-7 du code forestier

La forêt n'est concernée par aucune autre réglementation relevant de l'article L.122-7 du code forestier.

Signatures et mention des consultations réglementaires

Cet aménagement a été étudié avec la participation de :

- M. Serge MANUEL, Responsable de l'Unité Territoriale du Champsaur/Valgaudemar
- M. Denis GANGUET, Agent patrimonial à Saint-Bonnet en Champsaur
- M. Max BOUDOUIN, Agent patrimonial au Noyer

	<i>Date</i>		<i>Nom, fonction</i>	<i>Signature</i>
Document rédigé le :	29 novembre 2012	par :	Jean-François LAGNEUX Chef de projet Cellule Aménagement 05	
Vérifié le :	12 janvier 2013	par :	Guy CALES Responsable Service Aménagement Cartographie - Base de Données 05	
Proposé le :	21 janvier 2013	par :	Françoise DECAIX Directrice de l'Agence ONF des Hautes-Alpes	

Proposé à Aix-en-Provence le 23/01/2013
par le Directeur Territorial Méditerranée,
Pour le Directeur Territorial et par délégation,
Le Directeur Forêt, Alain CASTAN



ANNEXES

- 1 - CARTE DES NIVEAUX D'ENJEU PAR FONCTION
 - 1.1 – Fonction de production et fonction écologique
 - 1.2 – Fonction sociale et fonction de protection
- 2 - ETAT DES PARCELLES CADASTRALES RELEVANT DU REGIME FORESTIER
- 3 - ETAT RECAPITULATIF DU PARCELLAIRE DE GESTION ET DES UNITES DE GESTION
- 4 - CARTE GEOLOGIQUE
- 5 - CARTE DES GROUPES DE STATIONS
- 6 - CARTE DES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX
- 7 - CARTE DES HABITATS NATURELS
- 8 - CARTE D'ANALYSE DE LA FONCTION SOCIALE
- 9 - CARTE D'ANALYSE RTM
- 10 - TABLEAU DE REPARTITION DES TYPES DE PEUPEMENTS PAR PARCELLE
- 11 - CARTE DES TYPES DE PEUPEMENTS
- 12 - SYNTHESE DES PEUPEMENTS : Répartition par groupe d'essence, types structuraux et faciès
- 13 - INVENTAIRE DES EQUIPEMENTS
- 14 - TRAITEMENTS ANTERIEURS :
 - 14.1 – Historique des traitements passés
 - 14.2 – Carte de l'aménagement antérieur
- 15 - PROGRAMME D'ASSIETTE DES COUPES RECAPITULATIF POUR L'ENSEMBLE DE LA FORET
- 16 - CARTE D'AMENAGEMENT
- 17 - SURFACE D'EQUILIBRE POUR LES UNITES DE GESTION A SUIVI DE RENOUVELLEMENT SURFACIQUE
- 18 - CARTE DES INTERVENTIONS
- 19 - CARTE DES EQUIPEMENTS
- 20 - CARTE DES ESSENCES OBJECTIF



**FORET DOMANIALE
DE
BOIS-VERT**

FONCTIONS PRINCIPALES

Niveau d'enjeu

Sans objet Faible Moyen ou reconnu

Fonction de production



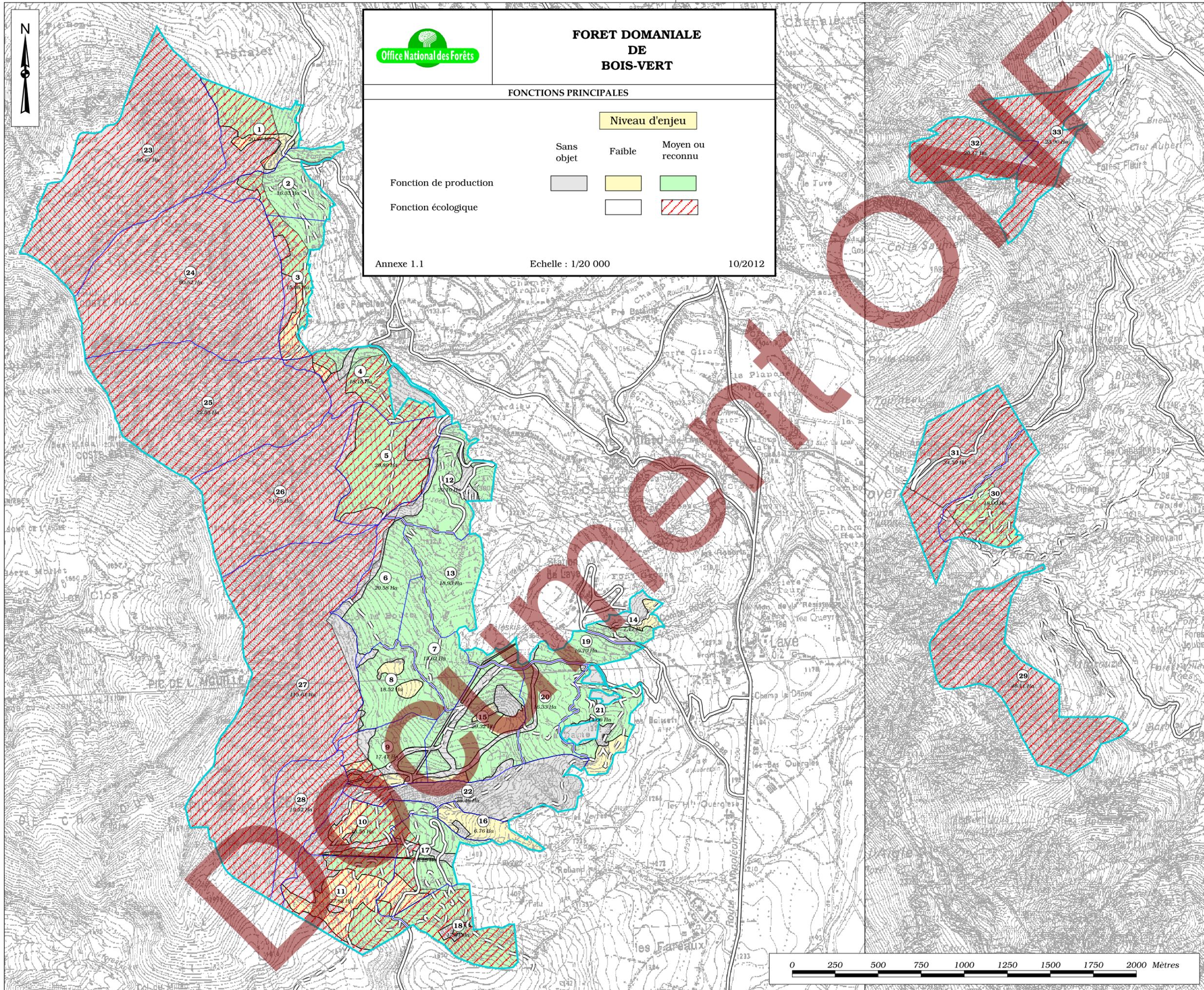
Fonction écologique



Annexe 1.1

Echelle : 1/20 000

10/2012



Territoire communal	Section	N° Parcelle	Lieu-dit	Surface totale	Surface rég. forestier	Observations
Fare-en-Champsaur (La)	A	700	Le Giroulet	31,6380	31,6380	
Fare-en-Champsaur (La)	A	701	Le Giroulet	5,4020	5,4020	
Fare-en-Champsaur (La)	A	702	Le Giroulet	41,5160	41,5160	
Fare-en-Champsaur (La)	A	798	Pignalet	20,9018	20,9018	
Fare-en-Champsaur (La)	A	799	Marcheyer et la Grange	0,0371	0,0371	
Fare-en-Champsaur (La)	B	532	Cotte Farelle	2,3650	2,3650	
Fare-en-Champsaur (La)	B	533	Cotte Farelle	24,2700	24,2700	
Fare-en-Champsaur (La)	B	534	Cotte Farelle	0,5750	0,5750	
Fare-en-Champsaur (La)	B	535	Cotte Farelle	1,3310	1,3310	
Fare-en-Champsaur (La)	B	536	Champs Grands et Selliers	4,6450	4,6450	
Fare-en-Champsaur (La)	B	604	Champs Grands et Selliers	0,4520	0,4520	
Fare-en-Champsaur (La)	B	655	Notre Dame	1,1220	1,1220	
Fare-en-Champsaur (La)	B	686	Notre Dame	14,1750	14,1750	
Fare-en-Champsaur (La)	B	687	Le Collet	0,3600	0,3600	
Fare-en-Champsaur (La)	B	689	Le Collet	1,4780	1,4780	
Fare-en-Champsaur (La)	B	841	La Payra et Coste Folle	23,0360	23,0360	
Fare-en-Champsaur (La)	B	842	La Payra et Coste Folle	13,2950	13,2950	
Fare-en-Champsaur (La)	B	843	La Payra et Coste Folle	12,3950	12,3950	
Fare-en-Champsaur (La)	B	844	La Payra et Coste Folle	44,6830	44,6830	
Fare-en-Champsaur (La)	B	845	La Payra et Coste Folle	17,0870	17,0870	
Fare-en-Champsaur (La)	B	846	Les Bancs et la Grande Plane	16,5950	16,5950	
Fare-en-Champsaur (La)	B	847	Les Bancs et la Grande Plane	39,2760	39,2760	
Fare-en-Champsaur (La)	B	848	Les Bancs et la Grande Plane	26,9250	26,9250	
Fare-en-Champsaur (La)	B	849	Les Bancs et la Grande Plane	6,9500	6,9500	
Fare-en-Champsaur (La)	B	850	Les Bancs et la Grande Plane	4,0650	4,0650	
Fare-en-Champsaur (La)	B	851	Les Bancs et la Grande Plane	17,1850	17,1850	
Fare-en-Champsaur (La)	B	852	Les Bancs et la Grande Plane	17,3650	17,3650	
Fare-en-Champsaur (La)	B	853	Les Bancs et la Grande Plane	1,7720	1,7720	
Fare-en-Champsaur (La)	B	1036	Cotte Farelle	0,0417	0,0417	
Fare-en-Champsaur (La)	B	1039	Cotte Farelle	0,0259	0,0259	
Fare-en-Champsaur (La)	B	1042	Cotte Farelle	0,0529	0,0529	
Fare-en-Champsaur (La)	B	1044	Cotte Farelle	0,0547	0,0547	
Fare-en-Champsaur (La)	B	1045	Cotte Farelle	0,0161	0,0161	
Fare-en-Champsaur (La)	B	1048	Cotte Farelle	0,1316	0,1316	
Fare-en-Champsaur (La)	B	1099	Cotte Farelle	0,0013	0,0013	
Fare-en-Champsaur (La)	B	1101	Cotte Farelle	0,1525	0,1525	
Fare-en-Champsaur (La)	B	1104	Cotte Farelle	0,0727	0,0727	
Fare-en-Champsaur (La)	B	1107	Cotte Farelle	0,0485	0,0485	
Fare-en-Champsaur (La)	B	1110	Cotte Farelle	0,0470	0,0470	
Laye	A	841	Les Planes et Calambert	2,6220	2,6220	
Laye	A	842	Les Planes et Calambert	10,4240	10,4240	
Laye	A	843	Les Planes et Calambert	14,7900	14,7900	
Laye	A	844	Aiguilles Robières	8,7320	8,7320	
Laye	A	928	Aiguilles Robières	77,3117	77,3117	
Laye	B	403	Grand Clot et le Lauzon	3,3040	3,3040	
Laye	B	404	Grand Clot et le Lauzon	4,9880	4,9880	
Laye	B	409	Grand Clot et le Lauzon	5,7190	5,7190	
Laye	B	410	Grand Clot et le Lauzon	0,3120	0,3120	
Laye	B	450	Grand Clot et le Lauzon	50,1265	50,1265	
Laye	B	452	Grand Clot et le Lauzon	99,3803	99,3803	
Laye	ZA	1	Clot Chabrier	18,1520	18,1520	
Laye	ZA	2	Clot Chabrier	0,8540	0,8540	
Laye	ZA	3	Clot Chabrier	1,8760	1,8760	
Laye	ZA	4	Clot Chabrier	0,4210	0,4210	
Laye	ZA	5	Clot Chabrier	0,2540	0,2540	
Laye	ZA	6	Clot Chabrier	1,1460	1,1460	
Laye	ZA	95	Fouent Grosse	9,7290	9,7290	
Laye	ZA	122	Clot Chabrier	1,9204	1,9204	
Laye	ZE	165	Peyre Grosse	4,5136	4,5136	
Laye	ZH	1	Clot la Dame	1,9160	1,9160	
Laye	ZH	3	Clot la Dame	7,1900	7,1900	
Laye	ZH	5	Clot la Dame	0,3020	0,3020	
Laye	ZH	7	Clot la Dame	1,5000	1,5000	

Territoire communal	Section	N° Parcelle	Lieu-dit	Surface totale	Surface rég. forestier	Observations
Laye	ZH	9	Clot la Dame	1,1200	1,1200	
Laye	ZH	11	Clot la Dame	0,0520	0,0520	
Laye	ZH	14	Clot la Dame	7,8390	7,8390	
Laye	ZH	66	Grands Prés	1,8820	1,8820	
Laye	ZK	5	Taïsson	0,8260	0,8260	
Laye	ZK	17	Le Forest	67,5950	67,5950	
Laye	ZK	18	Le Forest	1,6070	1,6070	
Laye	ZK	22	Taïsson	1,4849	1,4849	
Laye	ZK	23	Taïsson	6,1999	6,1999	
Laye	ZK	25	Le Forest	0,0420	0,0420	
Noyer (Le)	A	577	Les Casses et l'Adroit	0,1064	0,1064	
Noyer (Le)	A	580	Les Casses et l'Adroit	2,0880	2,0880	
Noyer (Le)	A	582	Les Casses et l'Adroit	1,0100	1,0100	
Noyer (Le)	A	583	Les Casses et l'Adroit	8,4600	8,4600	
Noyer (Le)	A	584	Les Casses et l'Adroit	4,7250	4,7250	
Noyer (Le)	C	4	Le Chastella et Ferreyriou	0,2880	0,2880	
Noyer (Le)	C	5	Le Chastella et Ferreyriou	5,2170	5,2170	
Noyer (Le)	C	6	Le Chastella et Ferreyriou	3,2840	3,2840	
Noyer (Le)	C	9	Le Chastella et Ferreyriou	1,3150	1,3150	
Noyer (Le)	C	10	Le Chastella et Ferreyriou	6,6920	6,6920	
Noyer (Le)	C	13	Blaches Tourneau Combe Pla	6,4510	6,4510	
Noyer (Le)	C	20	Les Casses et Coste Amare	8,4190	8,4190	
Noyer (Le)	C	21	Les Casses et Coste Amare	8,1070	8,1070	
Noyer (Le)	C	22	Les Casses et Coste Amare	1,8240	1,8240	
Noyer (Le)	C	24	Les Casses et Coste Amare	2,2080	2,2080	
Noyer (Le)	C	25	Les Casses et Coste Amare	1,1020	1,1020	
Noyer (Le)	C	26	Les Casses et Coste Amare	0,7308	0,7308	
Noyer (Le)	C	27	Les Casses et Coste Amare	1,8755	1,8755	
Noyer (Le)	C	28	Les Casses et Coste Amare	14,4820	14,4820	
Noyer (Le)	C	29	Les Casses et Coste Amare	12,6720	12,6720	
Noyer (Le)	D	1	Meydières	0,3160	0,3160	
Noyer (Le)	D	305	Les Rans la Casse de Peyre	6,5650	6,5650	
Noyer (Le)	D	306	Les Rans la Casse de Peyre	11,1720	11,1720	
Noyer (Le)	D	308	Les Rans la Casse de Peyre	23,0720	23,0720	
Noyer (Le)	D	311	Petarel et l'Eyssaranche	3,9600	3,9600	
Total				943,8148	943,8148	

Territoire communal	Surface totale	Surface RF
Fare-en-Champsaur (La)	391,5418	391,5418
Laye	416,1313	416,1313
Noyer (Le)	136,1417	136,1417
Total	943,8148	943,8148

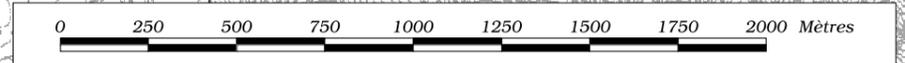
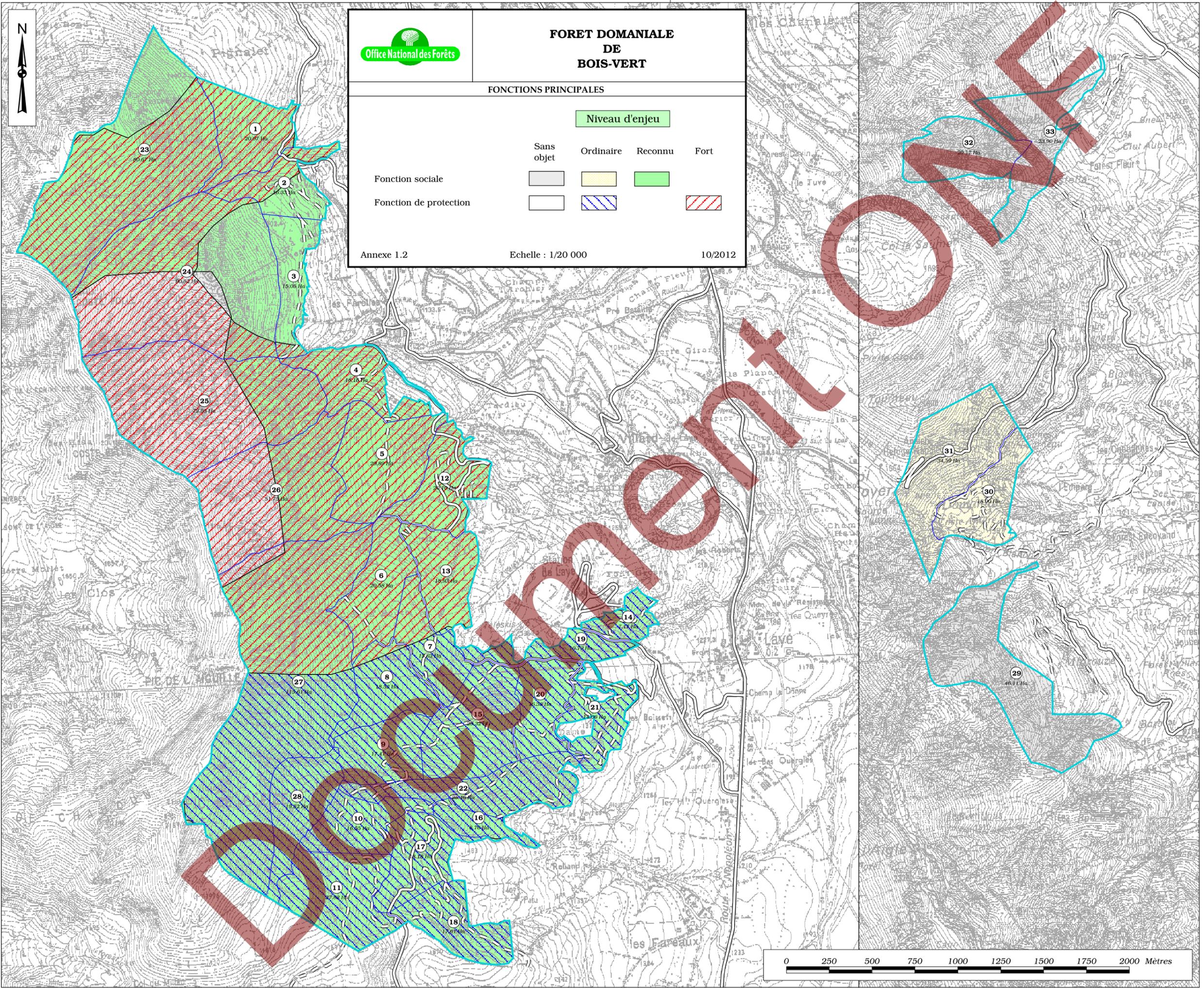


 **FORET DOMANIALE DE BOIS-VERT**

FONCTIONS PRINCIPALES

	Niveau d'enjeu			
	Sans objet	Ordinaire	Reconnu	Fort
Fonction sociale				
Fonction de protection				

Annexe 1.2 Echelle : 1/20 000 10/2012



**ETAT RECAPITULATIF DU PARCELLAIRE
DE GESTION**

Parcelle	Surface totale	Unités de gestion	Surface unités de gestion	Classement	Surface boisée	Surface réduite	N° Division RTM
1	20,07	1.i	13,21	IRRE	13,21	13,21	2
		1.o	6,86	HSYP	3,51		2
2	16,33	2.i	14,22	IRRE	14,22	14,22	2
		2.o	2,11	HSYP	0,99		2
3	15,05	3.i	15,05	IRRE	13,08	12,21	2
4	18,16	4.i	13,29	IRRE	12,78	12,78	2
		4.o	4,87	HSYP	3,44		2
5	29,89	5.i	29,89	IRRE	29,89	21,78	2
6	20,58	6.i	20,58	IRRE	18,70	16,86	2
7	15,62	7.i	15,62	IRRE	15,62	15,62	2
8	18,52	8.i	18,52	IRRE	16,69	16,69	2
9	17,47	9.i	17,47	IRRE	14,76	11,80	2
10	16,55	10.i	16,55	IRRE	12,53	11,20	2
11	27,82	11.a	27,82	AME	21,38	20,71	2
12	20,10	12.i	20,10	IRRE	20,10	15,76	2
13	18,93	13.i	18,93	IRRE	18,93	18,93	2
14	7,17	14.i	7,17	IRRE	5,95	4,14	3
15	29,32	15.i	29,32	IRRE	21,09	21,09	3
16	6,76	16.a	6,76	AME	6,28	6,28	3
17	18,18	17.i	18,18	IRRE	16,42	16,42	3
18	17,61	18.a	17,61	AME	14,11	16,70	3
19	10,70	19.i	10,70	IRRE	9,84	9,84	3
20	16,33	20.i	16,33	IRRE	15,01	15,01	3
21	14,06	21.a	14,06	AME	12,71	12,71	3
22	25,46	22.n	25,46	HSN	16,70		3
23	80,67	23.n	80,67	HSN	22,90		2
24	90,52	24.n	90,52	HSN	17,13		2
25	72,53	25.n	72,53	HSN	15,30		2
26	51,75	26.n	51,75	HSN	1,87		2
27	115,61	27.n	115,61	HSN	5,43		3
28	19,52	28.n	19,52	HSN	8,91		1
29	46,11	29.n	46,11	HSN	12,06		1
30	18,00	30.i	8,46	IRRE	8,46	8,46	1
		30.n	9,54	HSN	5,43		1
31	34,59	31.n	34,59	HSN	4,49		1
32	20,17	32.n	20,17	HSN	2,65		1
33	23,90	33.n	23,90	HSN	12,51		1
Total	974,05		974,05		465,08	312,42	

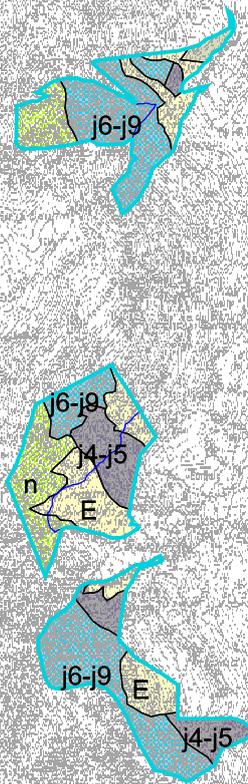


Extrait des cartes géologiques au 1/50 000
" feuilles de Saint Bonnet en Champsaur et GAP"

	E, Ey, Ez	: Eboulis
	Ev	: Eboulis
	G	: Glaciaire
	j4-j5	: Oxfordien
	j6-j9	: Kimmeridgien - tithonique
	n	: Berriasien indifférencié

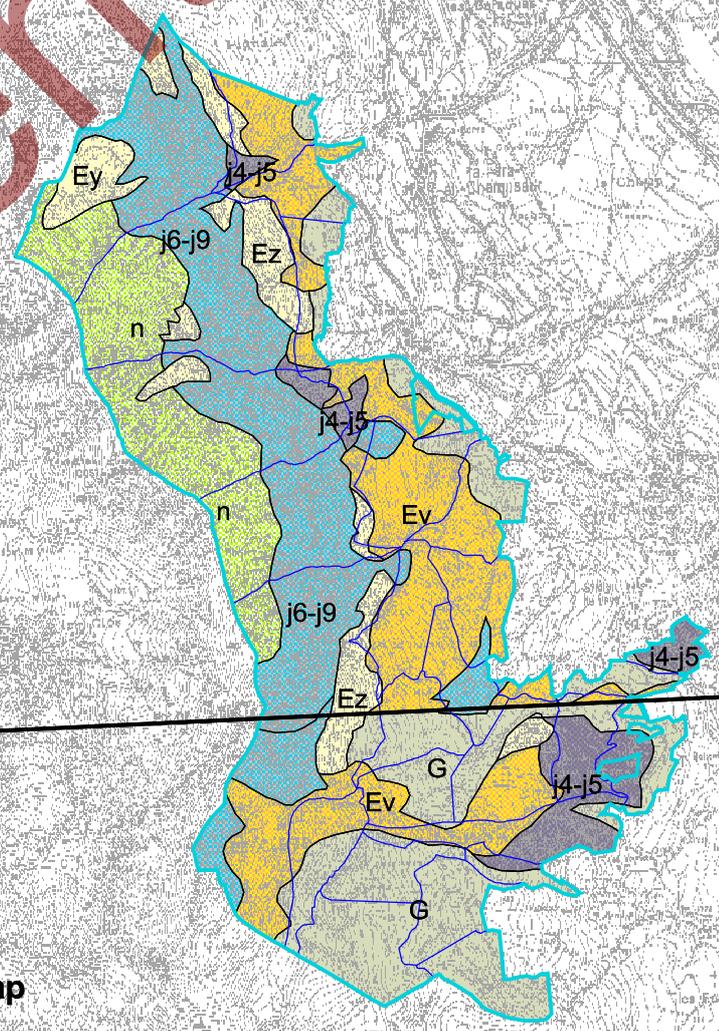
Annexe 4

Echelle : 1/41 000



Feuille de St Bonnet

Feuille de Gap



Document ONF



FORET DOMANIALE DE BOIS-VERT

GROUPES DE STATIONS

Exposition - Faciès

- Milieux boisés ou "boisables"
- Substrat dur affleurant
- Eboulis vifs
- Zones en érosion

Ubac

- (Diagonal blue lines)
- (Dotted blue)
- (Blue stars)
- (Dotted blue)

Adret

- (Diagonal red lines)
- (Dotted red)
- (Red stars)
- (Dotted red)

Etage bioclimatique

- Subalpin supérieur
- Subalpin inférieur
- Montagnard supérieur
- Montagnard moyen
- Montagnard inférieur
- Supraméditerranéen

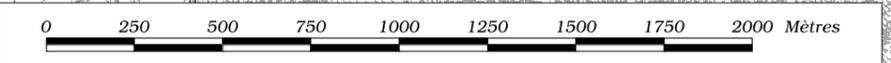
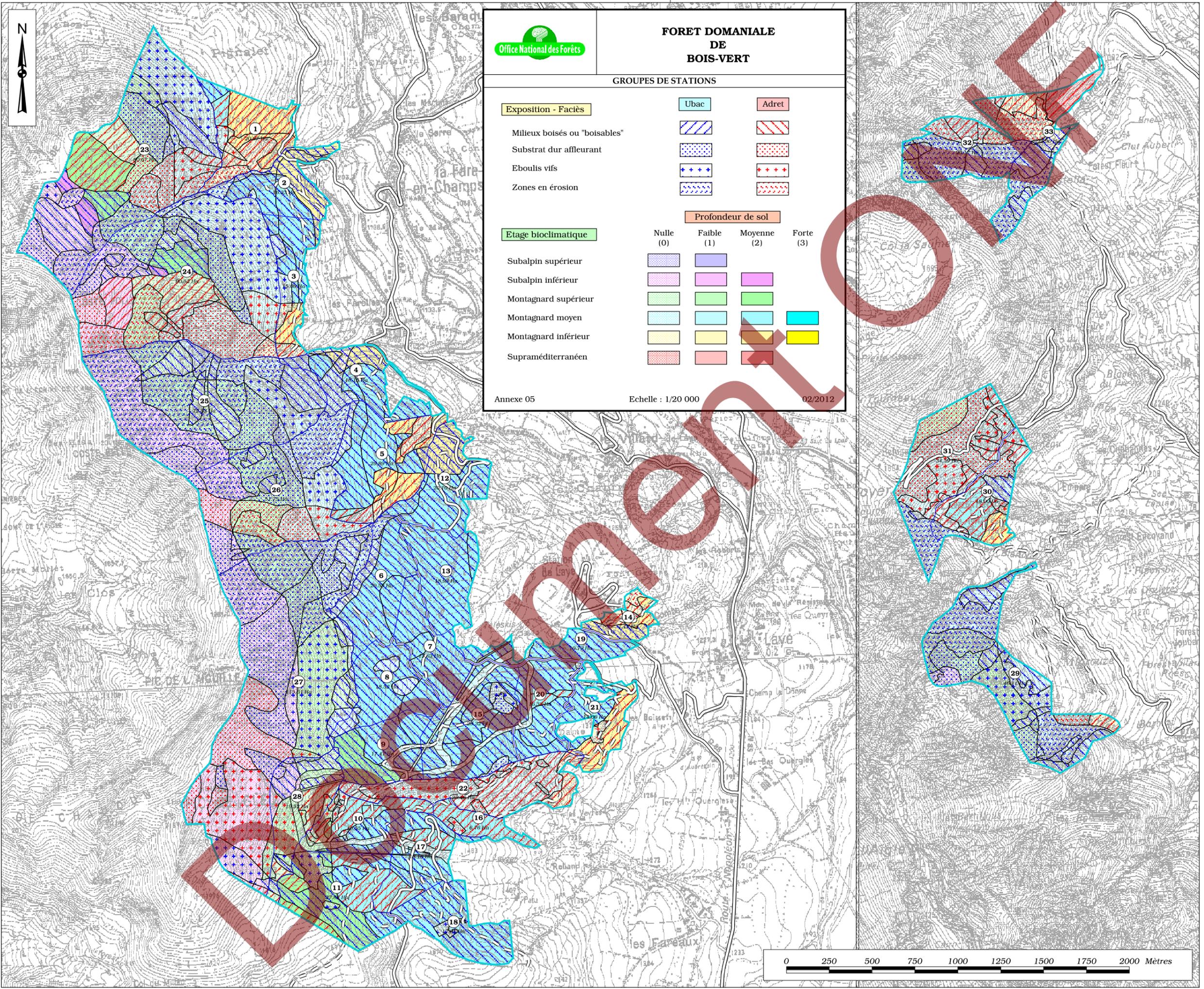
Profondeur de sol

- | Profondeur de sol | Null (0) | Faible (1) | Moyenne (2) | Forte (3) |
|----------------------|----------------|------------|---------------|-----------|
| Subalpin supérieur | (Light purple) | (Purple) | (Dark purple) | (Black) |
| Subalpin inférieur | (Light pink) | (Pink) | (Dark pink) | (Black) |
| Montagnard supérieur | (Light green) | (Green) | (Dark green) | (Black) |
| Montagnard moyen | (Light blue) | (Blue) | (Dark blue) | (Black) |
| Montagnard inférieur | (Light yellow) | (Yellow) | (Dark yellow) | (Black) |
| Supraméditerranéen | (Light red) | (Red) | (Dark red) | (Black) |

Annexe 05

Echelle : 1/20 000

02/2012



ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX



Type 1 : ZNIEFF N° 05123177 - Dèvès de Rabou -
Versants Sud-Est des crêtes de Charance au pic de Gleize



Type 1 : ZNIEFF N° 05123175 - Environs du col du Noyer -
Versant ubac du Pin Ponsin - Crêtes de Lieraver



Type 2 : ZNIEFF N° 05122100 - Dévoluy septentrional :
Massif de la montagne de Féraud



Type 2 : ZNIEFF N° 05122100 - Dévoluy méridional :
massif de bure - Gleize- Vallée de Chaudun - Charance

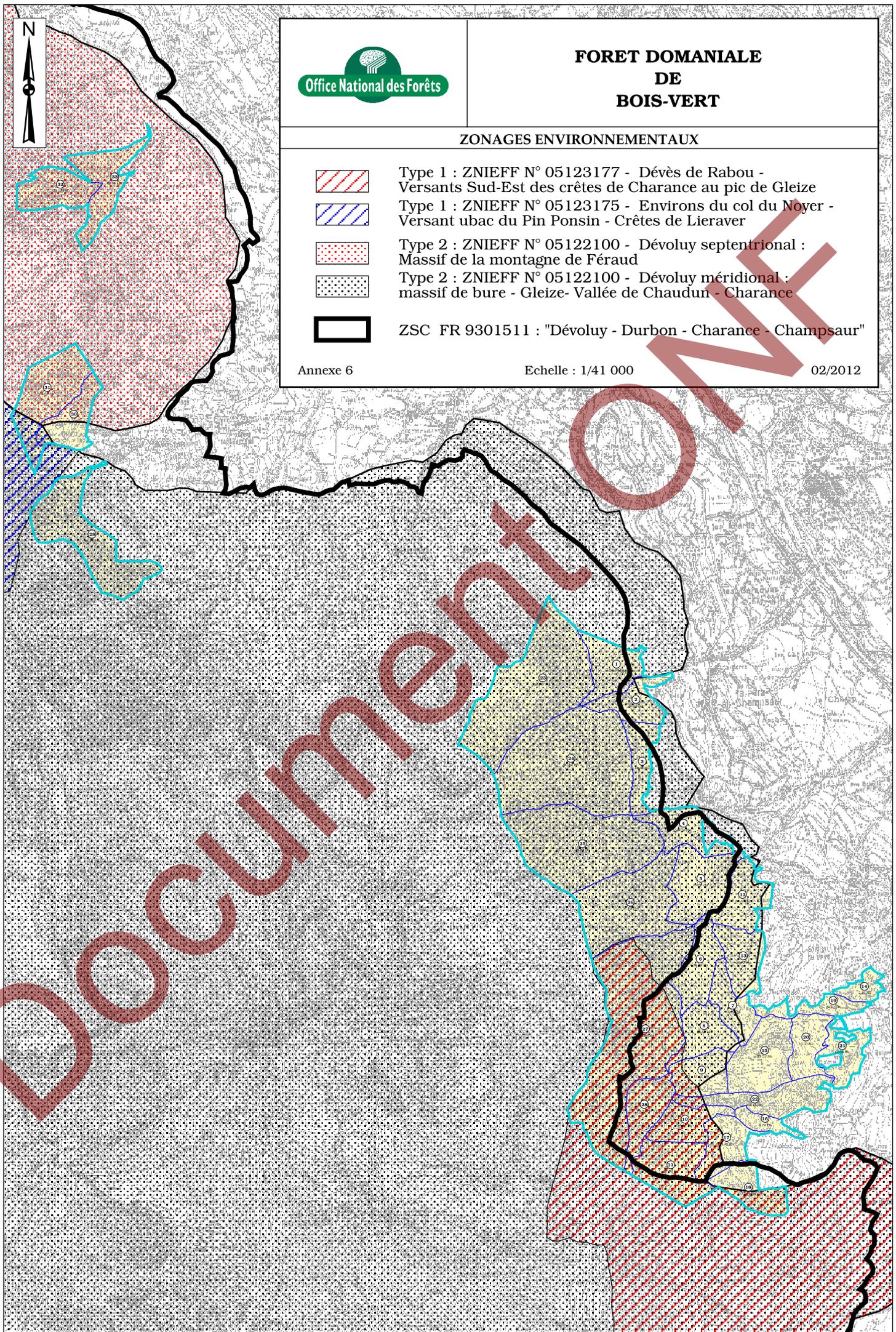


ZSC FR 9301511 : "Dévoluy - Durbon - Charance - Champsaur"

Annexe 6

Echelle : 1/41 000

02/2012





FORET DOMANIALE DE BOIS-VERT

HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

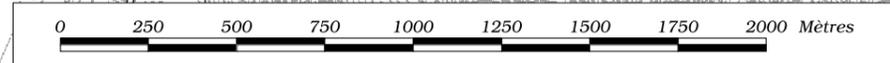
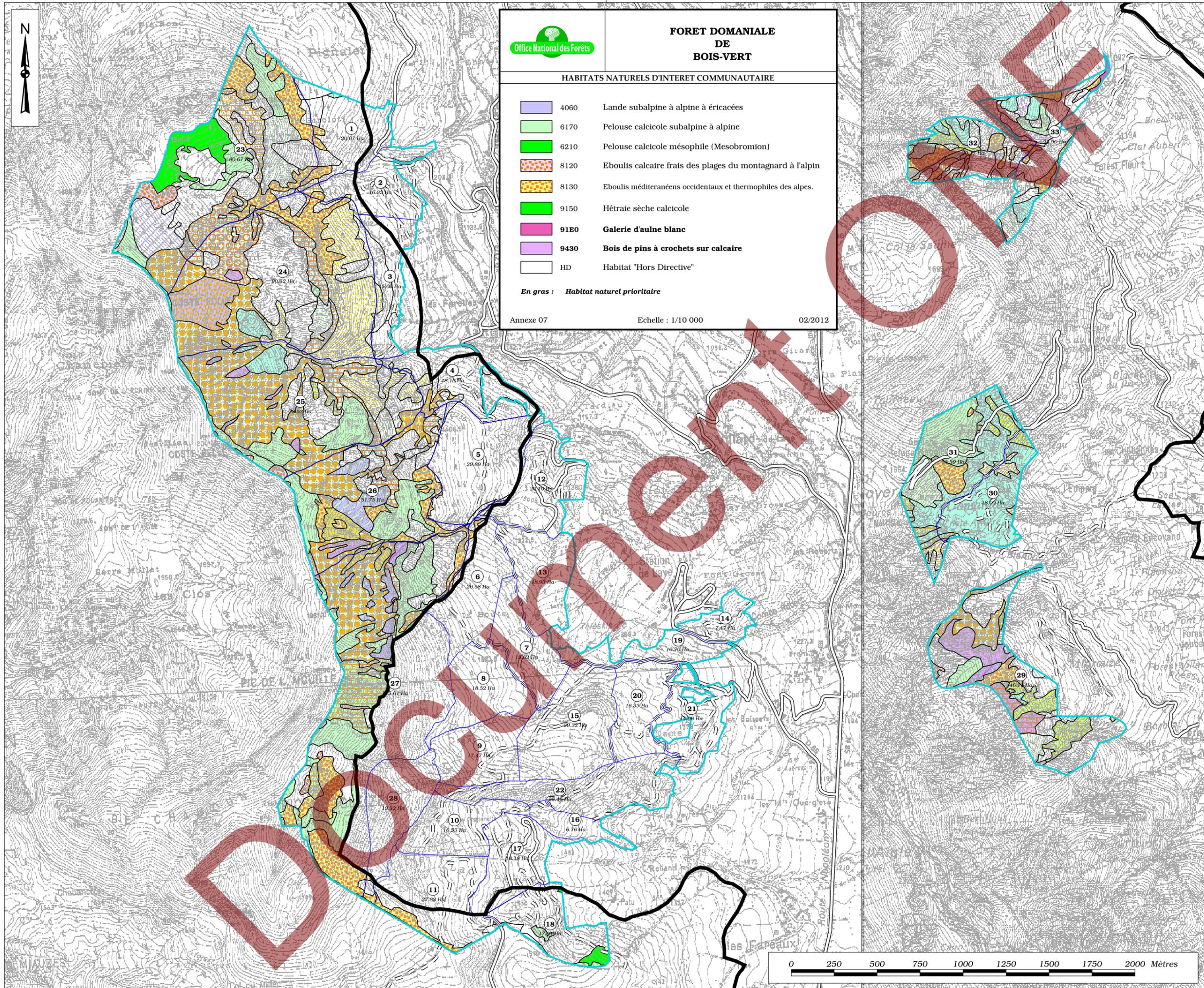
	4060	Lande subalpine à alpine à éricacées
	6170	Pelouse calcicole subalpine à alpine
	6210	Pelouse calcicole mésophile (Mesobromion)
	8120	Eboulis calcaire frais des plages du montagnard à l'alpin
	8130	Eboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles des alpes.
	9150	Hêtraie sèche calcicole
	91E0	Galerie d'aulne blanc
	9430	Bois de pins à crochets sur calcaire
	HD	Habitat "Hors Directive"

En gras : Habitat naturel prioritaire

Annexe 07

Echelle : 1/10 000

02/2012





**FORET DOMANIALE
DE
BOIS-VERT**

ELEMENTS DE LA FONCTION SOCIALE

Accueil du public - fréquentation

-  Parc accrobranches
-  Pistes de ski
-  Itinéraires pédestres fréquentés

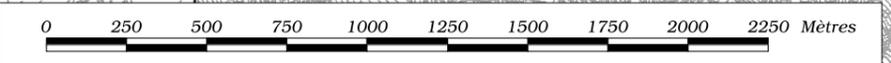
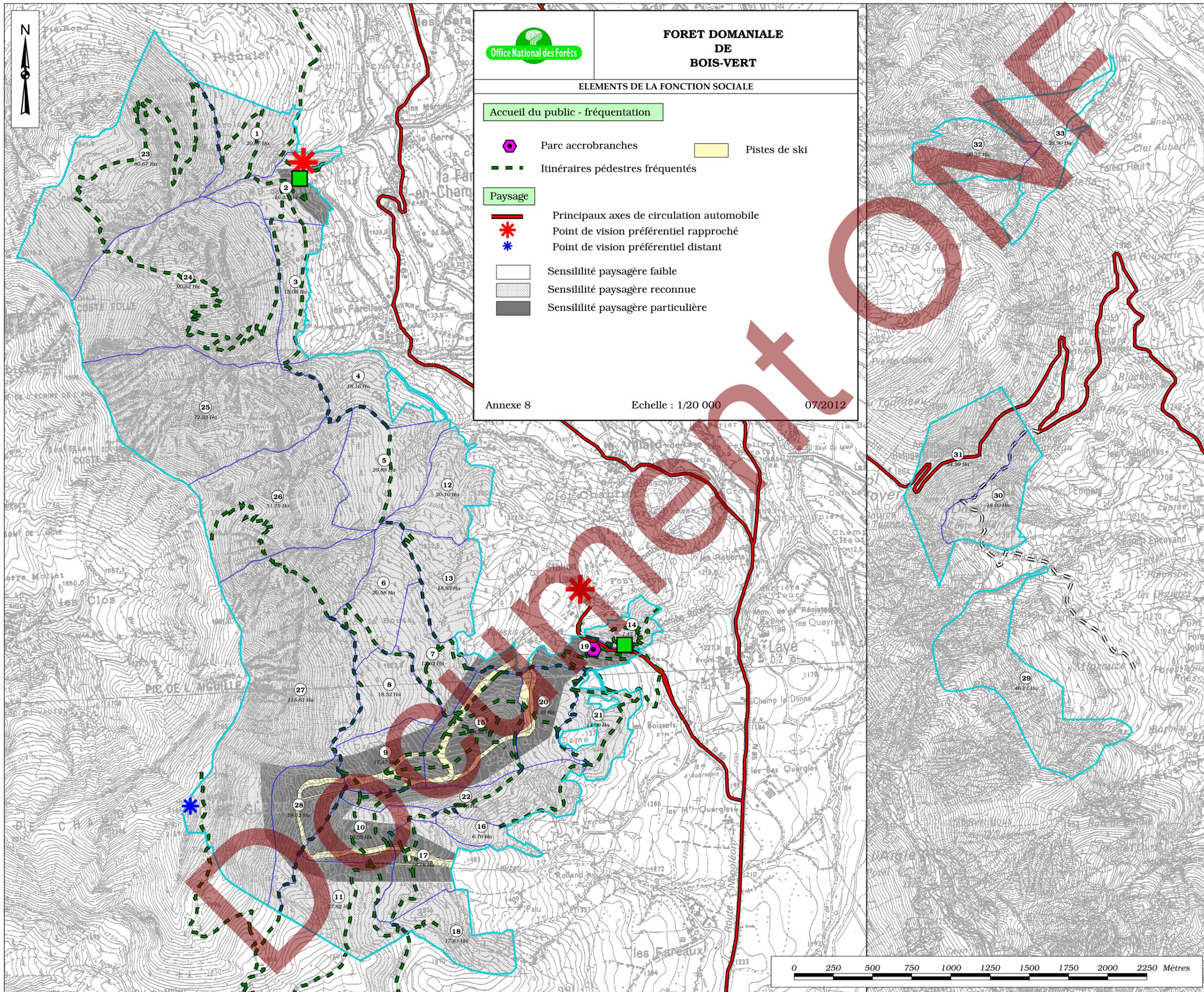
Paysage

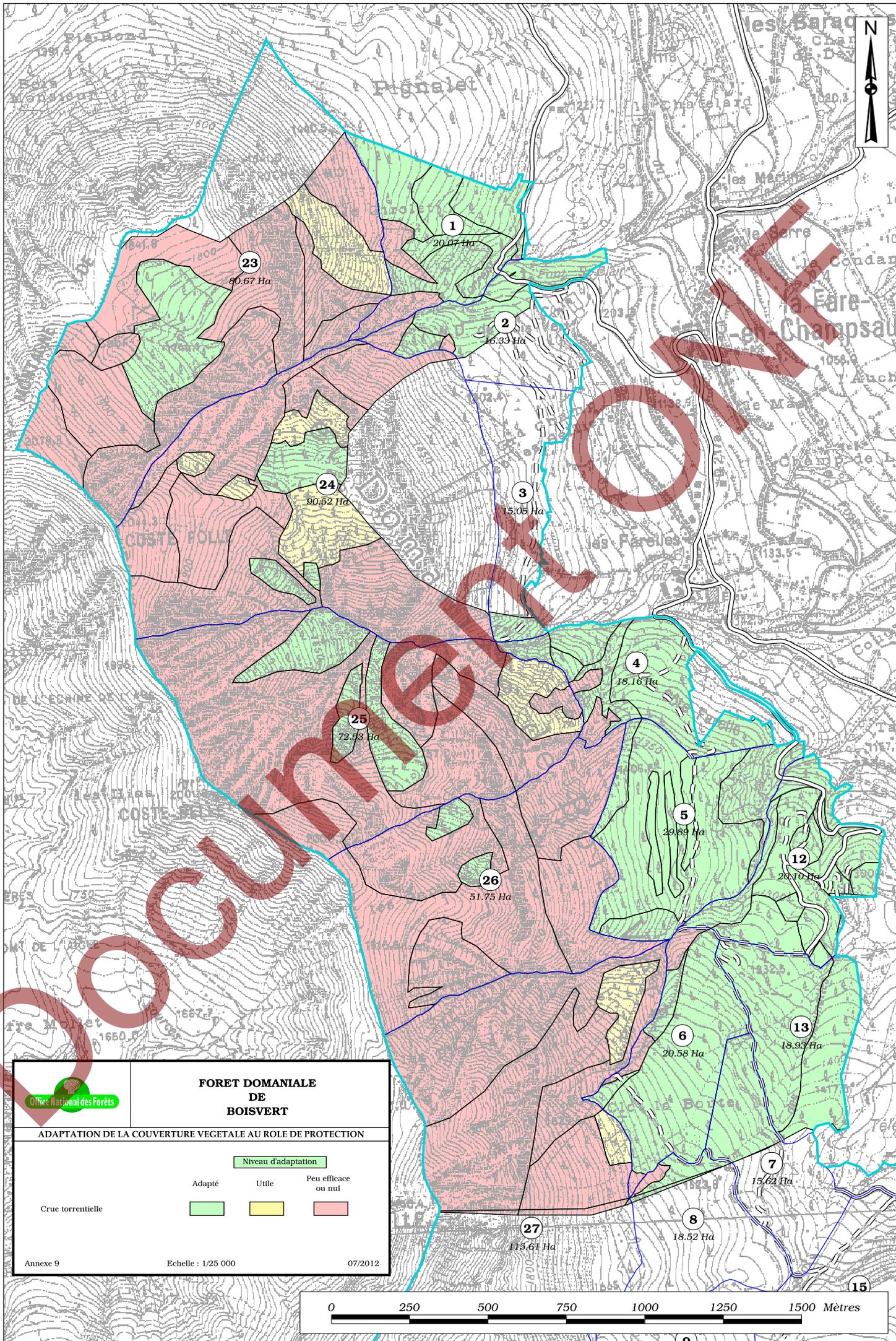
-  Principaux axes de circulation automobile
-  Point de vision préférentiel rapproché
-  Point de vision préférentiel distant
-  Sensibilité paysagère faible
-  Sensibilité paysagère reconnue
-  Sensibilité paysagère particulière

Annexe 8

Echelle : 1/20 000

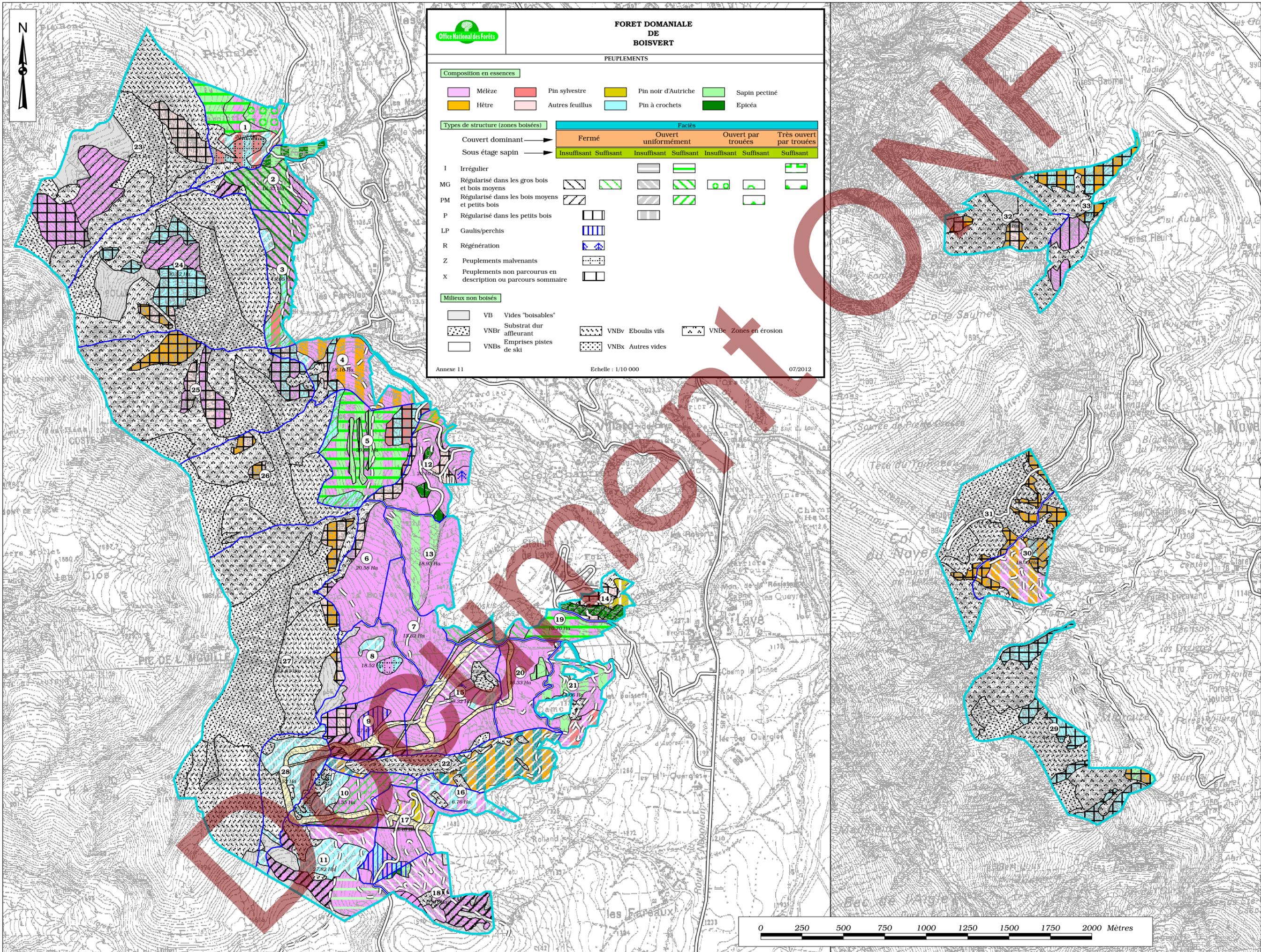
07/2012





	FORET DOMANIALE DE BOISVERT	
ADAPTATION DE LA COUVERTURE VEGETALE AU ROLE DE PROTECTION		
Niveau d'adaptation		
Adapté	Utile	Peu efficace ou nul
Crue torrentielle		
Annexe 9	Echelle : 1/25 000	07/2012





Office National des Forêts

FORET DOMANIALE DE BOISVERT

PEUPLEMENTS

Composition en essences

Méleze	Pin sylvestre	Pin noir d'Autriche	Sapin pectiné
Hêtre	Autres feuillus	Pin à crochets	Epicéa

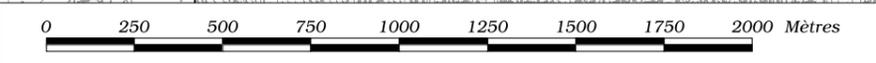
Types de structure (zones boisées)

	Facès							
	Fermé		Ouvert uniformément		Ouvert par trouées		Très ouvert par trouées	
Couvert dominant	Insuffisant	Suffisant	Insuffisant	Suffisant	Insuffisant	Suffisant	Insuffisant	Suffisant
Sous étage sapin	Insuffisant	Suffisant	Insuffisant	Suffisant	Insuffisant	Suffisant	Insuffisant	Suffisant
I Irrégulier								
MG Régularisé dans les gros bois et bois moyens								
PM Régularisé dans les bois moyens et petits bois								
P Régularisé dans les petits bois								
LP Gaulis/perchis								
R Régénération								
Z Peuplements malvenants								
X Peuplements non parcourus en description ou parcours sommaire								

Milieux non boisés

VB Vides "boisables"	VNBv Eboulis vifs	VNBc Zones en érosion
VNBr Substrat dur affleurant	VNBx Autres vides	
VNBs Emprises pistes de ski		

Annexe 11 Echelle : 1/10 000 07/2012



N° d'ouvrage sur le plan	Nom	Domaine	Code_UG
1	Route forestière du Lauzon	Desserte	RF_LAUZON
2	Piste du Col	Desserte	PF_COL
3	Piste de la Cabane	Desserte	PF_CABANE
4	Piste du Grand-Clot	Desserte	PF_GRANDCLOT
5	Piste des Chanarettes	Desserte	PF_CHANARETTES
6	Sentier du Clot du Lauzon	Accueil	SF_CLOTLAUZON
7	Sentier du Col de Gleize	Accueil	SF_COLGLEIZE
8	Sentier du Pic de Gleize	Accueil	SF_PICGLEIZE
9	Piste de la Coulée des Adroits	Desserte	PF_COULEADROITS
10	Traîne des Veyres	Desserte	TR_VEYRES
11	Piste des Veyres	Desserte	PF_VEYRES
12	Piste de Sous les Veyres	Desserte	PF_SOUSVEYRES
13	Piste de Clot la Dame	Desserte	PF_CLOTDAME
14	Piste des Enclaves	Desserte	PF_ENCLAVES
15	Piste des Enclaves (bis)	Desserte	PF_ENCLAVES2
16	Piste de la Placette d'Expérience	Desserte	PF_PLACEXPERI
17	Piste parcelle 21	Desserte	PF_P-21
18	Route forestière des Boissets	Desserte	RF_BOISSETS
19	Sentier Découverte de la Cuque 1	Accueil	SF_DECCUQUE1
20	Sentier Découverte de la Cuque 2	Accueil	SF_DECCUQUE2
21	Traîne de la Cuque	Desserte	TR_CUQUE
22	Sentier de Sous la Cuque	Accueil	SF_SOUSCUQUE
23	Traîne de Grand Clot	Desserte	TR_GRANDCLOT
24	Piste de Peïres Bessounes	Desserte	PF_PEIRESBESS
25	Sentier de Coste Belle	Accueil	SF_COSTEBELLE
26	Piste de Combe Robert	Desserte	PF_COMBEROB
27	Piste des Chaumattes	Desserte	PF_CHAUMATTES
28	Traîne de Côte Farelle	Desserte	TR_COTEFARELLE
29	Route forestière des Farelles	Desserte	RF_FARELLES
30	Traîne parcelle 12	Desserte	TR_P-12
31	Piste de Clot Chabrier	Desserte	PF_CLOTCHABRIER

N° d'ouvrage sur le plan	Nom	Domaine	Code_UG
32	Sentier jonction des Farelles	Accueil	SF_FARELLE
33	Sentier de Ronde	Accueil	SF_ROMDE
34	Piste de ND Bois-Vert	Desserte	PF_NDBOISVERT
35	Traîne des Selliers	Desserte	TR_SELLIERS
36	Traîne des Grands Champs	Desserte	TR_GRANDCHAMP
37	Traîne du Cimetière	Desserte	TR_CIMETIERE
38	Traîne parcelle 2	Desserte	TR_P-2
39	Sentier de Moutet	Accueil	SF_MOUTET
40	Route forestière de Pignalet	Desserte	RF_PIGNALET
41	Places à feu de Saint-Clair (05CHD 009)	Accueil	-
42	Places à feu de Saint-Clair (05CHD010)	Accueil	-
43	Places à feu de ND Bois-Vert (05CHD011)	Accueil	-
44	Places à feu de ND Bois-Vert (05CHD012)	Accueil	-
45	Places à feu Laye Station 1 et 2 (05CHD006)	Accueil	-
46	Places à feu Laye Station 1 et 2 (05CHD007)	Accueil	-
47	Places à feu Laye Station 3 (05CHD008)	Accueil	-
48	Source du torrent du Villard	Divers	-
49	Source de Côte Farelle	Divers	-
50	Piste de Coste Amore	Desserte	PF_COSTEAMORE
51	Traîne parcelle 30	Desserte	TR_P-30
52	Sentier de Pétarel	Accueil	SF_PETAREL
53	GR 63	Accueil	-
54	Sentier de découverte	Accueil	SF_DECOUVERTE
55	Sentier botanique "Dominique Villar"	Accueil	SF_BOTVILLAR
56	Cabane de Lauzon	Gîte/Abri	AF_LAUZON
57	Cabane de Montcalm	Gîte/Abri	AF_MONTCALM
58	Cabane de Moutet	Gîte/Abri	AF_MOUTET

Historique des traitements sylvicoles passés

La forêt a été constituée au titre de la Restauration des Terrains en Montagne. Elle a fait l'objet de reboisement en mélèze entre 1879 et 1898 sur les séries anciennes domaniales de Laye et La Fare. On ne trouve aucune trace de plantation sur le Noyer.

Les plantations ont été suivies d'éclaircies entre 1935 et 1965, délivrées en menus produits ou mises en œuvre dans les chantiers de chômeurs (sauf dans peuplements d'accès difficile ou dans les peuplements de pin à crochets médiocres).

Aménagement du 16 juillet 1965 :

La forêt est divisée en 2 séries :

- Une série de futaie de 328,20 ha traitée en futaie par bouquets en vue de la constitution d'une hêtraie-sapinière remplaçant au cours d'une durée de 90 ans, de 1960 à 2050, un peuplement d'origine à base de mélèze et de pin à crochets. La rotation était fixée à 15 ans. L'effort de régénération était porté à 138 ha correspondant à environ 30 % du peuplement de mélèze et 100% du peuplement de pin à crochets.
- Une série hors cadre de 596,56 ha avec coupes sur propositions spéciales.

Application (1^{ère} série) :

Dans les parcelles 1 à 5, le renouvellement a été assuré principalement par l'extension naturelle du sapin. On note toutefois des plantations sous abri sur une surface de 29 ha.

Dans les parcelles 6 à 15, 17 à 21, le mélèze a été régénéré par trouées systématiques, suivies de plantations en épicéa et sapin pectiné ou de Nordmann. Deux rotations de trouées ont été ouvertes soit environ 17 ha entièrement plantés auxquels il faut ajouter des plantations sous abri sur une surface de 25 ha (parcelles 1 à 5, 10, 11, 17 et 18).

Le rythme de renouvellement a été moindre dans la partie de la forêt concernée par le domaine skiable de Laye.

Le pin à crochets n'a été que parcouru en amélioration ou laissé en l'état.

Aménagement du 31 Mars 1992 (Période 1992-2011) :

La forêt est divisée en 3 séries :

- Une série de production de 378,40 ha regroupant les parcelles 1 à 15, 17 à 21 et 30, traitée en futaie jardinée de sapin (19 %), mélèze (62 %), pins divers (19 %) à rotation de 20 ans. L'effort de régénération portait sur une surface de 61,80 ha à asseoir par trouées de 5 ares (plantation sapin) ou 20 ares (plantation mélèze).
- Une série de protection regroupant les parcelles 16, 22, 28 et 33, traitée en futaie jardinée de pins (72 %) et autres résineux (28%) avec effort de régénération portant sur 4,80 ha,
- Une série hors cadre de 493,41 ha regroupant les parcelles 23 à 27, 29, 31 laissées hors sylviculture.

L'aménagement prévoyait la poursuite de l'irrégularisation des peuplements de la 1^{ère} série soit en accompagnant la venue naturelle du sapin, soit en poursuivant le dispositif de trouées. La durée de survie du mélèze est estimée à 75 ans, celle du pin à crochets à 45 ans. L'effort de régénération s'établit à 61,80 ha dont 43,80 ha à planter.

La surface à régénérer correspondait aux modalités d'ouverture suivantes :

- 50 % dans les peuplements où la régénération naturelle de sapin est installée
- 1/5 avec trouées de 5 ares dans les peuplements à faire évoluer en sapinière
- 1/10 dans les peuplements à faire évoluer en sapinière mais touchés par le ski (+1/10^e planté sous abri)
- 1/5 avec trouées de 20 à 25 dans les peuplements à faire évoluer en mélèzein,
- 30 % avec dans les peuplements de pin à crochets.

Le dispositif de trouées pouvait s'appuyer sur des trouées nouvelles ou sur l'agrandissement des trouées en place.

La carte des interventions prévues dans le dernier aménagement est reportée en annexe 14.

Les prévisions de récoltes par parcelles ne sont pas précisées dans l'aménagement antérieur. Les prévisions globales s'établissent à 14 800m³ ou 740 m³/an.

Application du programme des coupes :

Le calendrier des coupes a été presque intégralement appliqué puisque seules les parcelles 14 et 30 n'ont pas été parcourues en raison d'un capital sur pied insuffisant.

Les récoltes s'établissent comme suit :

Parcelle	Coupes commercialisées		Coupes en régie		Produits accidentels		Emprise		Total		V/N
	Nb	Volume (m ³)	Nb	Volume (m ³)	Nb	Volume (m ³)	Nb	Volume (m ³)	Nb	Volume (m ³)	
1	360	288			79	35			439	323	0,7
2	1354	652			84	28			1 438	680	0,5
3	264	158			52	15			316	173	0,5
4	612	314			3	1			615	315	0,5
5			2 091	803	8	3	31	11	2 130	817	0,4
6	925	645			114	38			1 039	683	0,7
7	589	487			102	44			691	531	0,8
8	333	642			45	35			378	677	1,8
9	148	234							148	234	1,6
10	714	512			20	12	59	21	793	545	0,7
11	558	529			4	3			562	532	0,9
12	692	385			65	17			757	402	0,5
13	783	491			816	601			1599	1 092	0,7
14					14	6			14	6	0,4
15			801	682	306	200	29	24	1 136	906	0,8
16					59	37			59	37	0,6
17			333	298	45	27	34	23	412	348	0,8
18	217	62	862	395	7	2			1 086	459	0,4
19	266	176			263	224			529	400	0,8
20			1 596	1185	1 128	623			2 724	1 808	0,7
21	427	309			699	267			1 126	576	0,5
Total	8 242	5 884	5 683	3 363	3913	2 218	153	79	17 991	11 544	
%	45,8	51,0	31,6	29,1	21,7	19,2	0,9	0,7	100,0	100,0	

Les récoltes sont sensiblement en dessous des prévisions.

Il n'est pas possible de contrôler l'application du règlement sylvicole et d'en suivre le renouvellement selon un mode surfacique.

Le renouvellement par trouées a été rapidement abandonné au profit des coupes d'amélioration ou d'accompagnement du sous-étage

Dans la zone du domaine skiable, on a procédé à des interventions sanitaires.



 **FORET DOMANIALE DE BOIS-VERT**

AMENAGEMENT ANTERIEUR

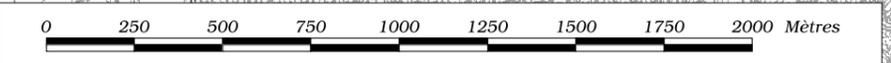
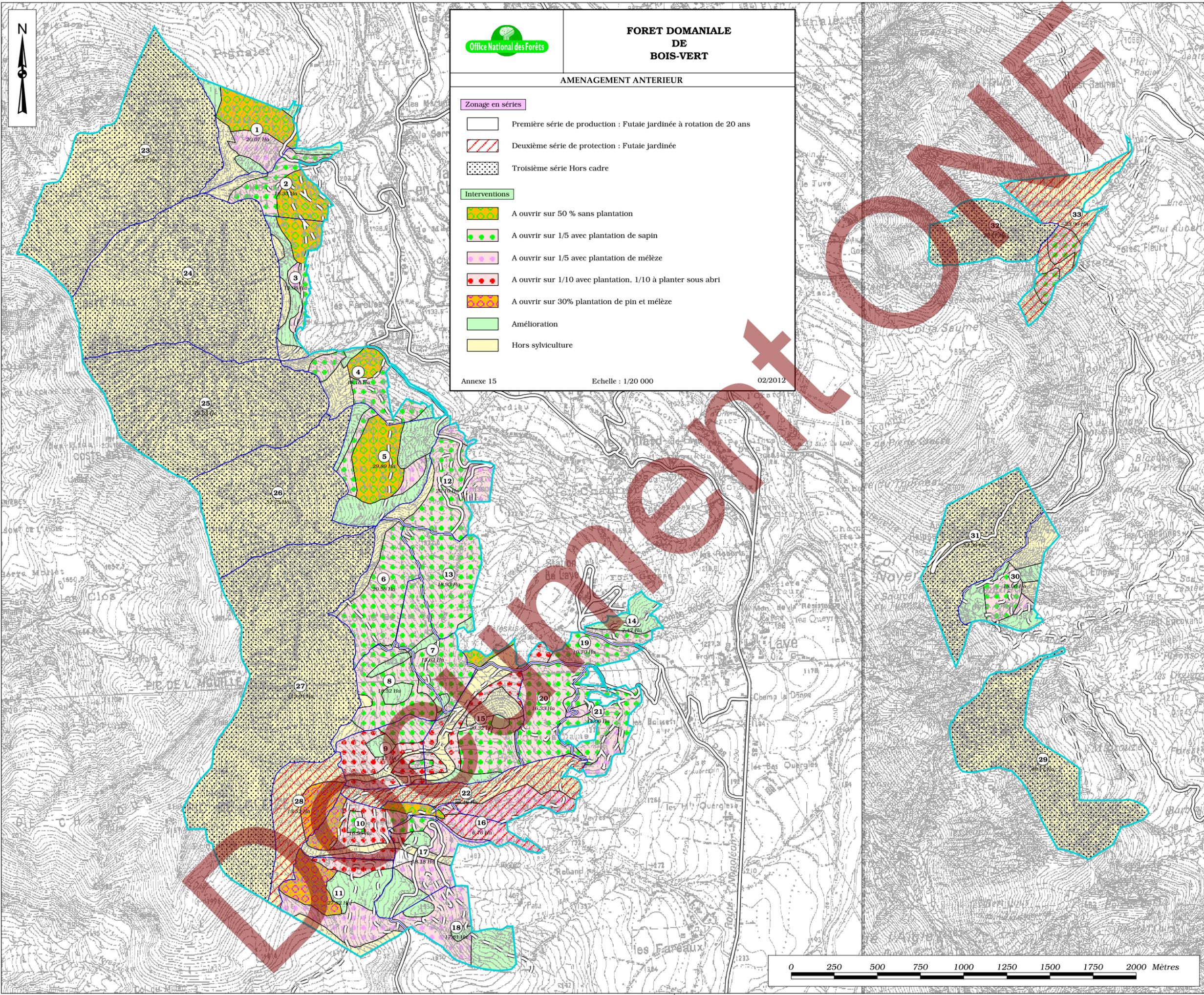
Zonage en séries

-  Première série de production : Futaie jardinée à rotation de 20 ans
-  Deuxième série de protection : Futaie jardinée
-  Troisième série Hors cadre

Interventions

-  A ouvrir sur 50 % sans plantation
-  A ouvrir sur 1/5 avec plantation de sapin
-  A ouvrir sur 1/5 avec plantation de mélèze
-  A ouvrir sur 1/10 avec plantation, 1/10 à planter sous abri
-  A ouvrir sur 30% plantation de pin et mélèze
-  Amélioration
-  Hors sylviculture

Annexe 15 Echelle : 1/20 000 02/2012



PROGRAMME D'ASSIETTE DES COUPES
 RECAPITULATIF POUR L'ENSEMBLE DE LA FORET

Année	Parcelle	Code UG	Surface UG	Observations - Nature de la coupe	Peuplement	Code Nat. Tech. texte amgt	N° Unité	Surface unité	Taux de prélèvement (%)	Total à parcourir	VPR/ha	Volume présumé
2014	2	2.i	14,22	Prélèvement de 20% dans les BM de mélèze, 30% dans les bois moyens de sapin et 50% dans les GB	MEL/S.P-MGo2	IRRE	1	8,83	27	8,83	70	620
				Coupe d'amélioration d'intensité moyenne, Prélèvement 35% du nb de tiges	MEL-MGf1	AMEL	2	2,3	30	2,10	87	183
				Coupe de futaie irrégulière à caractère sanitaire avec accompagnement du sapin - Prélèvement de 15% dans les BM mélèze et extractions de plages de gros bois de mélèze	S.P/EPC-PMf2	IRRE	3	3,09	15	3,09	27	83
	3	3.i	15,05	Prélèvement de 20% dans les BM de mélèze, 30% dans les bois moyens de sapin et 50% dans les GB	MEL-MGo2	IRRE	1	3,63	24	3,63	43	157
				Coupe d'amélioration d'intensité faible Prélèvement 18% du nb de tiges	MEL-MGo2	AMEL	2	5,06	18	5,00	38	189
				Coupe sanitaire.	P.S/P.X-PMo2	AMEL	5	3,52	15	1,50	18	27
2016	5	5.i	29,89	Prélèvement de 15% dans les BM mélèze, 25% dans les BM de sapin, 30% dans les GB sapin et 25% dans les GB de mélèze et 100% dans pin sylvestre/pin à crochets	MEL/S.P-lo2	IRRE	2	18,41	19	16,00	40	638
	4	4.i	13,29	Prélèvement de 20% dans les BM mélèze, et 40% dans les GB mélèze et sapin, 100% dans pin sylvestre; Amélioration 30% dans les plages de PB/BM de hêtre	MEL/HET-MGt2	IRRE	1	12,18	31	12,18	59	717
2017	15	15.i	29,32	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne prélevant 21% du volume	MEL-MGt1	AMEL	1	6,96	21	6,96	63	438
				Coupe de futaie irrégulière prélevant 21% du volume	MEL-MGt1	IRRE	10	3,38	21	3,38	63	213
				Coupe de futaie irrégulière prélevant 17% du volume	MEL-MGo1	IRRE	7	3,19	17	3,19	51	163
				Coupe d'amélioration d'intensité faible prélevant 12% du volume	MEL-MGt2	AMEL	8	4,4	12	3,00	22	65
2018	6	6.i	20,58	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne hors trouées visant à ramener la densité hors trouées à 260 tiges/ha environ (éclaircie mixte)	MEL-MGt2	AMEL	1	16,86	22	16,00	59	950
2020	7	7.i	15,62	Coupe de futaie irrégulière (50% de la surface environ) avec prélèvement de 70% dans les PB, 20% des BM et 30%des GB mélèze	MEL-MGt2	IRRE	1	9,64	25	9,64	55	530
				Coupe de futaie irrégulière (50% de la surface environ) avec prélèvement de 70% dans les PB, 25% des BM et 30%des GB mélèze	MEL-MGt2	IRRE	2	5,98	25	5,98	55	329
2022	12	12.i	20,1	Coupe d'amélioration d'intensité forte prélevant 30% des tiges	EPC-Pf0	AMEL	1	1,28	25	1,00	50	50
				Coupe se futaie irrégulière quasi exclusivement dans le mélèze prélevant 70% des PB, 20% des BM et 30%des GB	MEL-MGt1	IRRE	3	8,79	18	8,79	38	332
				Coupe de futaie irrégulière hors des trouées de régénération existantes, exclusivement dans le mélèze prélevant 70% des PB, 25% des BM et 30%des GB	MEL-MGt2	IRRE	6	2,9	24	2,90	65	188
2024	17	17.i	18,18	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne prélevant 25% du volume	MEL-MGt1	AMEL	5	0,6	25	0,60	68	41
				Coupe de futaie irrégulière prélevant 25% du volume	MEL-MGt1	IRRE	1	9,96	25	9,96	67	672
	18	18.a	17,61	Coupe d'amélioration d'intensité forte prélevant 30% du volume	MEL-PMf1	AMEL	1	4,4	30	4,00	87	348
				Coupe d'amélioration d'intensité faible prélevant 15% du volume	MEL-MGo1	AMEL	2	8,3	15	6,00	28	167
2025	1	1.i	13,21	Prélèvement préférentiel des gros bois de sapin ou mélèze (50%) et amélioration dans les plages de bois moyen/petits bois de sapin	S.P-lo2	IRRE	1	4,1	20	4,10	38	156
				Prélèvement de 40% dans les gros bois de mélèze et amélioration dans les plages de bois moyen de sapin (30%)	MEL/S.P-lo2	IRRE	2	2,94	26	2,94	81	237
					MEL/S.P-PGf2	IRRE	3	3,45	28	3,45	78	270
				Coupe d'amélioration prélevant 50% du nombre de tiges	P.S/P.X-PMo1	AMEL	4			2,50	79	197

PROGRAMME D'ASSIETTE DES COUPES
 RECAPITULATIF POUR L'ENSEMBLE DE LA FORET

Année	Parcelle	Code UG	Surface UG	Observations - Nature de la coupe	Peuplement	Code Nat. Tech. texte amgt	N° Unité	Surface unité	Taux de prélèvement (%)	Total à parcourir	VPR/ha	Volume présumé	
2026	8	8.i	18,52	Coupe de futaie irrégulière prélevant 16% des BM, 30%des GB mélèze	MEL-Itt1	IRRE	1	13,16	20	13,16	44	579	
				Coupe de futaie irrégulière prélevant 25% des BM et 70% des pins	MEL-Itt1	IRRE	5	1,31	27	1,31	100	131	
	9	9.i	17,47	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne hors trouées prélevant 22% du nb de tiges (bordures de pistes de ski)	MEL-PMf1	AMEL	1	3	17	3,00	48	143	
				Coupe d'amélioration d'intensité moyenne hors trouées prélevant 21% du nb de tiges	MEL-PMt1	AMEL	2	3,47	16	3,47	46	161	
				Coupe de futaie irrégulière prélevant 18% du volume	MEL-PMt1	IRRE	6	3,03	18	3,03	52	158	
2028	13	13.i	18,93	Prélèvement de 70% des PB, 20% des BM et 30%des GB mélèze, éclaircie dans les petits bois de sapin	MEL/S.P-Itt1	IRRE	1	11,26	24	11,26	62	703	
					MEL-MGt2	IRRE	2	7,67	28	7,67	92	709	
2029	10	10.i	16,55	Coupe de futaie irrégulière avec extraction du couvert progressive sur plantations de sapin prélevant 30% des tiges BM et GB	MEL-PMo2	IRRE	2	7,57	27	7,57	59	450	
							6	1	26	1,00	49	49	
	11	11.a	27,82	Coupe d'amélioration d'intensité forte prélevant 50% des tiges PB et 30% des BM	MEL-PMf1	AMEL	1	4,03	32	2,80	90	251	
					Coupe d'amélioration d'intensité forte prélevant 50% des PB et 30% des BM et GB	MEL-Io1	AMEL	2	5,65	28	4,50	69	309
					Coupe d'amélioration d'intensité forte prélevant 50% des PB, 25% des BM et 30% des GB	MEL-MGo1	AMEL	4			2,50	92	231
	14	14.i	7,17	Coupe d'amélioration prélevant 25% des tiges. Conserver les hêtres	EPC-PMf0	AMEL	1	2,56	22	2,00	77	154	
	19	19.i	10,7	Prélèvement de 30% des GB de spin et mélèze, 25% des BM de sapin et mélèze, et 70%des PB mélèze	MEL/S.P-Io2	IRRE	1	6,42	26	6,42	78	501	
Coupe d'amélioration prélevant 20% du volume					MEL-MGf2	AMEL	2	3,42	20	2,00	66	132	
2030	20	20.i	16,33	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne prélevant 20% du volume (25% du nb de tiges estimé)	MEL-MGt1	AMEL	1	14,19	20	10,00	64	640	
				Coupe d'éclaircie d'intensité forte prélevant 23% des tiges	S.P-Pf1	AMEL	4			0,80	53	42	
	21	21.a	14,06	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne prélevant 22% du volume	MEL-MGt2	AMEL	5	1,67	22	1,50	57	86	
					MEL/S.P-PMt2	AMEL	1	8,23	22	8,00	62	493	
					Coupe sanitaire	P.S/MEL-PMo1	AMEL	2	2,81	15	2,00	23	45
2031	30	30.i	8,46	Extraction préférentielle des pins à crochets et des gros mélèzes (50%), intensité plus modérée dans les bois moyens de mélèze (35%). Extraction des plus gros sapins	MEL/HET-MGo1	IRRE	3	8,46	27	8,46	55	468	
Total										249,17	58	14 395	



FORET DOMANIALE DE BOIS-VERT

AMENAGEMENT

Unités de gestion en sylviculture

- Amélioration
- Futaie irrégulière
- Dont zones en sylviculture non parcourues en coupe

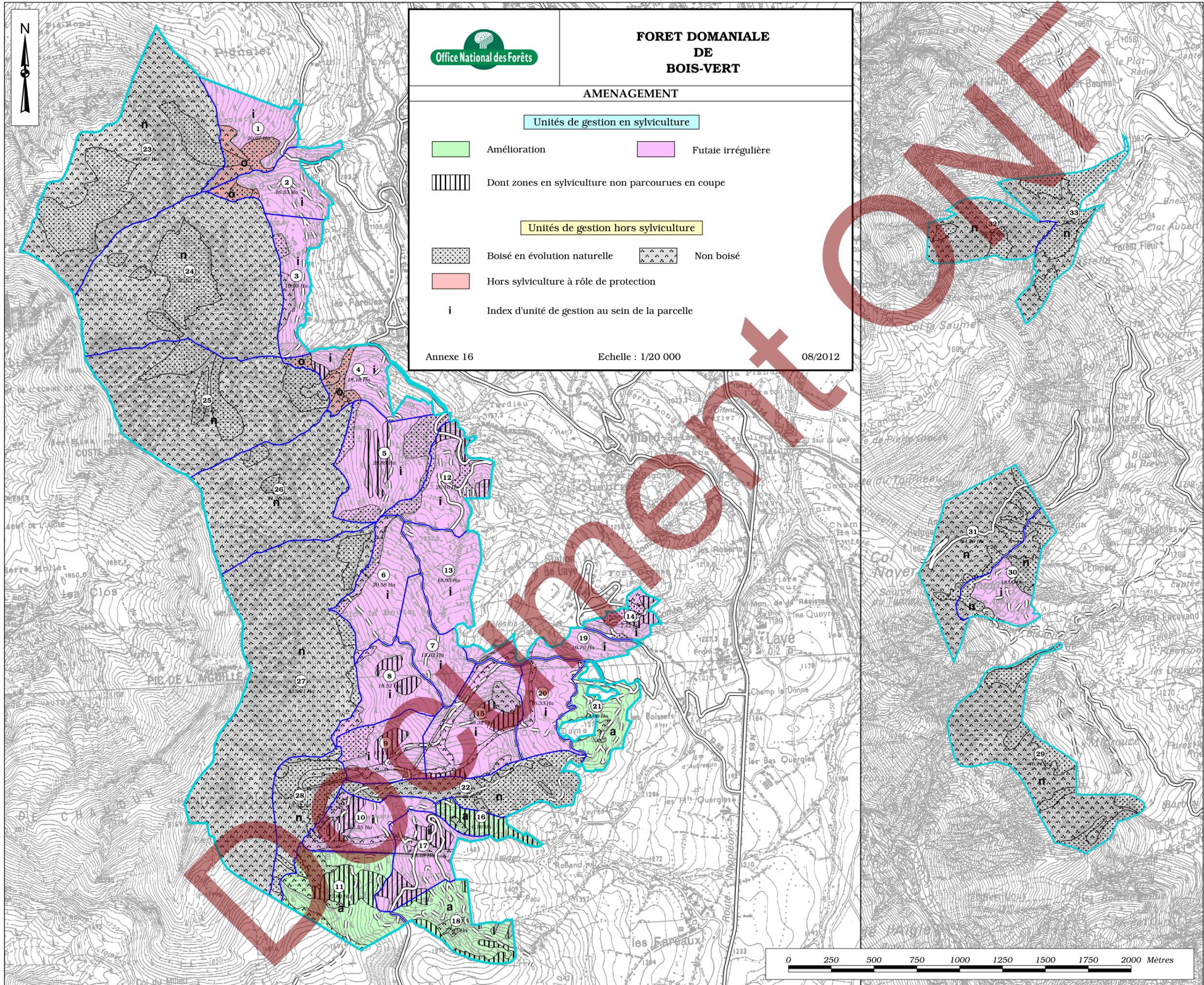
Unités de gestion hors sylviculture

- Boisé en évolution naturelle
- Non boisé
- Hors sylviculture à rôle de protection
- i Index d'unité de gestion au sein de la parcelle

Annexe 16

Echelle : 1/20 000

08/2012



SURFACE D'EQUILIBRE
 POUR LES UNITES DE GESTION
 A SUIVI DE RENOUVELLEMENT SURFACIQUE

Station	Essence objectif	Age d'exploitabilité	Surface	% Objectif long terme	Surface d'équilibre
AMIN2	Hêtre	120	6,71	100	0,06
AMMO2	Hêtre	120	12,37	100	0,10
UMMO2	Sapin	120	27,93	70	0,16
	Hêtre	120	27,93	30	0,07
AMSU2	Mélèze	140	0,32	100	0,00
UMSU2	Mélèze	140	9,07	100	0,06
Total					0,46
Soit					9,18 ha

pour la durée de l'aménagement

Document Only



FORET DOMANIALE DE BOIS-VERT

INTERVENTIONS

Plages en sylviculture

- Amélioration (light green box)
- Irrégulier (pink box)
- Repos temporaire (light grey box)

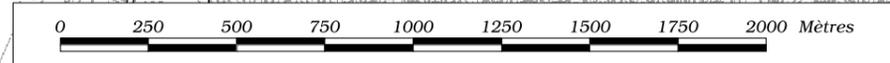
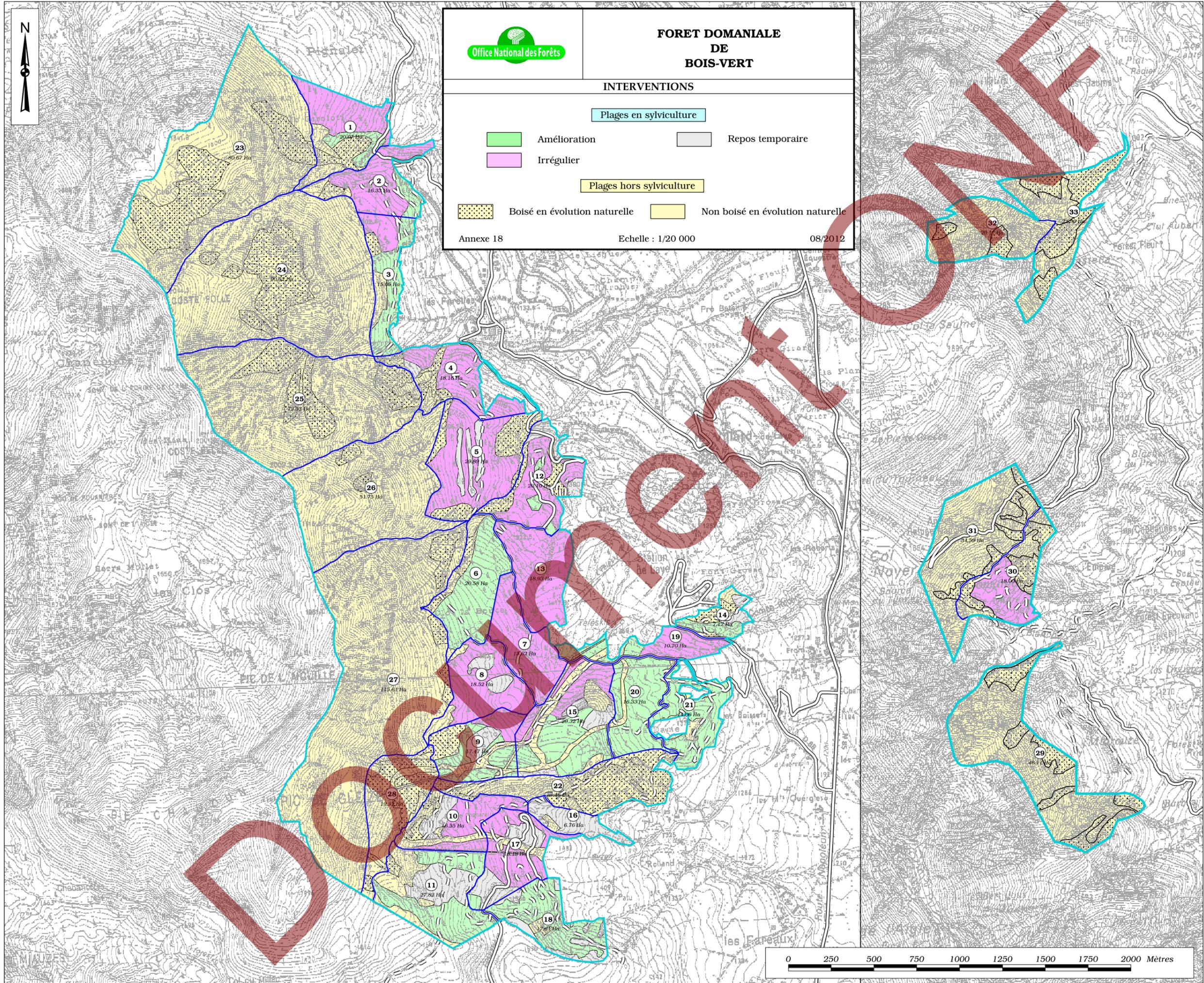
Plages hors sylviculture

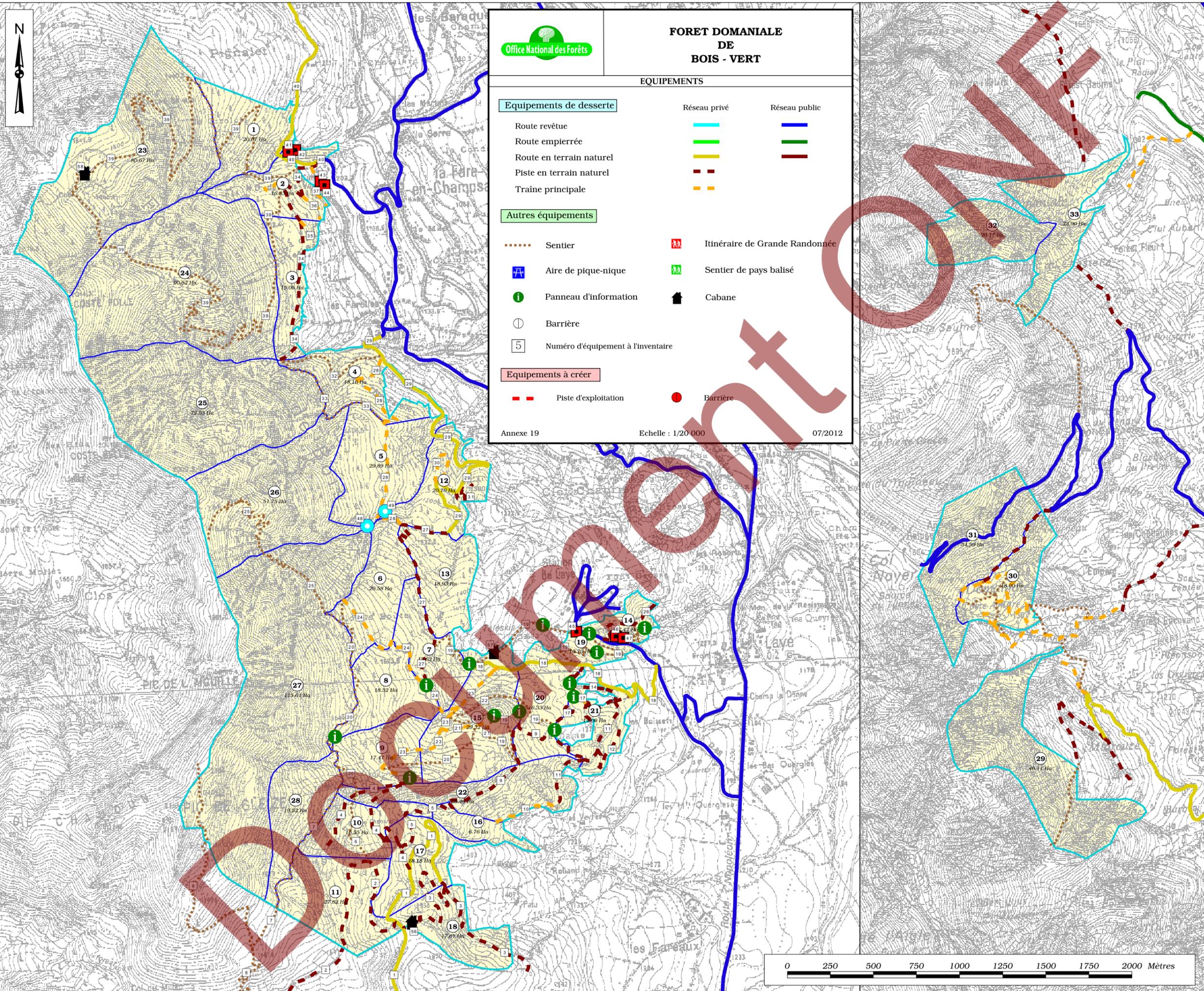
- Boisé en évolution naturelle (dotted pattern box)
- Non boisé en évolution naturelle (yellow box)

Annexe 18

Echelle : 1/20 000

08/2012





Office National des Forêts

FORET DOMANIALE DE BOIS - VERT

EQUIPEMENTS

Equipements de desserte		Réseau privé	Réseau public
Route revêtue			
Route empierrée			
Route en terrain naturel			
Piste en terrain naturel			
Traine principale			

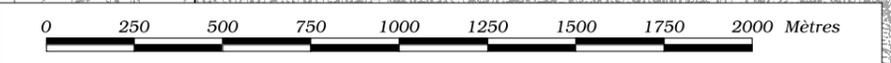
Autres équipements

	Sentier		Itinéraire de Grande Randonnée
	Aire de pique-nique		Sentier de pays balisé
	Panneau d'information		Cabane
	Barrière		
	Numéro d'équipement à l'inventaire		

Equipements à créer

	Piste d'exploitation		Barrière
--	----------------------	--	----------

Annexe 19 Echelle : 1/20 000 07/2012





**FORET DOMANIALE
DE
BOIS-VERT**

ESSENCES-OBJECTIF

-  Sapin
-  Mélèze

-  Pin sylvestre
-  Hêtre

Annexe 20

Echelle : 1/20 000

08/2012

