

"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 BOSCODON

Département : Hautes-Alpes (05)

**2014 - 2033**

Surface cadastrale : 825,4114 ha  
Surface retenue pour la gestion : 877,84 ha

Altitudes extrêmes : 980 m – 2 401 m

### Révision d'aménagement

DRA : Montagnes Alpines

Identifiant aménagement :  
A024087K

# SOMMAIRE

<b>PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT.....</b>	<b>4</b>
<b>TITRE 1 ETAT DES LIEUX - BILAN .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1 – Présentation générale de l'aménagement .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1.1 – Désignation, situation et période d'aménagement .....</b>	<b>9</b>
1.1.1.1 - Propriétaire de la forêt : .....	9
1.1.1.2 - Dénomination – Localisation : .....	9
1.1.1.3 - Période d'application de l'aménagement : .....	9
1.1.1.4 - Forêts aménagées : .....	9
<b>1.1.2 – Foncier – Surfaces – Concessions : .....</b>	<b>11</b>
1.1.2.1 - Tableau des surfaces de l'aménagement : .....	11
1.1.2.2 - Procès-verbaux de délimitation et de bornage : .....	11
1.1.2.3 - Origine de la propriété forestière : .....	11
1.1.2.4 - Parcellaire forestier : .....	12
1.1.2.5 - Concessions : .....	12
<b>1.1.3 – La forêt dans son territoire : fonctions principales .....</b>	<b>13</b>
1.1.3.1 - Classements des surfaces par fonction principale : .....	13
1.1.3.2 - Eléments forts imposant des mesures particulières : .....	13
1.1.3.3 - Démarches de territoires : .....	14
1.1.3.4 - Contraintes réglementaires diverses : .....	15
<b>1.2 – Conditions naturelles et peuplements forestiers.....</b>	<b>15</b>
<b>1.2.1 – Description du milieu naturel.....</b>	<b>15</b>
1.2.1.1 - Topographie et hydrographie : .....	15
1.2.1.2 - Climat : .....	16
1.2.1.3 - Géologie - Sols : .....	17
1.2.1.4 - Unités stationnelles : .....	19
<b>1.2.2 – Description des peuplements forestiers.....</b>	<b>21</b>
1.2.2.1 - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt : .....	21
1.2.2.2 - Etat du renouvellement : .....	26
1.2.2.3 - Inventaires réalisés : .....	28
<b>1.3 – Analyse des fonctions principales de la forêt.....</b>	<b>30</b>
<b>1.3.1 – Production ligneuse .....</b>	<b>30</b>
1.3.1.1 - Volumes de bois produits .....	30
1.3.1.2 - Desserte forestière.....	33
<b>1.3.2 – Fonction écologique.....</b>	<b>34</b>
1.3.2.1 - Statuts réglementaires et zonages existants : .....	34
1.3.2.2 - Espèces remarquables présentes dans la forêt, sensibles aux activités forestières : .....	36
1.3.2.3 - Habitats naturels : .....	38
<b>1.3.3 – Fonction sociale .....</b>	<b>40</b>
1.3.3.1 - Accueil et paysage .....	40
1.3.3.2 - Ressource en eau potable .....	44
1.3.3.3 - Richesses culturelles – Eléments de patrimoine : .....	44
<b>1.3.4 – Protection contre les risques naturels .....</b>	<b>45</b>
1.3.4.1 - Classements réglementaires et des zonages induits : .....	45
1.3.4.2 - Expertises réalisées : .....	45
1.3.4.3 - Evaluation de la maîtrise des aléas par les peuplements forestiers : .....	46
<b>TITRE 2 PROPOSITION DE GESTION : OBJECTIFS, PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D'ACTIONS.....</b>	<b>48</b>
<b>2.1 – Synthèse et définition des objectifs de gestion.....</b>	<b>49</b>
<b>2.2 – Traitements, essences objectifs, critères d'exploitabilité.....</b>	<b>50</b>
2.2.1 - Traitements retenus.....	50
2.2.2 - Essences objectifs et critères d'exploitabilité .....	51

<b>2.3 – Objectifs de renouvellement.....</b>	<b>51</b>
<b>2.3.1 – Futaie régulière et futaie par parquets : forêts ou parties de forêts à suivi surfacique de renouvellement.....</b>	<b>51</b>
<b>2.3.2 – Futaie irrégulière et futaie jardinée : forêts ou parties de forêts à suivi non surfacique du renouvellement.....</b>	<b>52</b>
<b>2.4 - Classement des unités de gestion .....</b>	<b>53</b>
<b>2.4.1 - Classement des unités de gestion surfaciques .....</b>	<b>53</b>
2.4.1.1 - Constitution des groupes d'aménagement .....	53
2.4.1.2 - Constitution de divisions.....	55
<b>2.4.2 - Classement des unités de gestion linéaires .....</b>	<b>55</b>
<b>2.4.3 – Classement des unités de gestion ponctuelles .....</b>	<b>55</b>
<b>2.5 – Programme d'actions pour la période 2014 - 2033.....</b>	<b>56</b>
<b>2.5.1 – Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS .....</b>	<b>56</b>
2.5.1.1 - Etat des lieux : .....	56
2.5.1.2 - Programme d'actions : .....	56
2.5.1.3 - Actions particulières liées aux concessions : .....	56
<b>2.5.2 – Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE.....</b>	<b>57</b>
2.5.2.1 - Documents de référence à appliquer : .....	57
2.5.2.2 - Coupes : .....	57
2.5.2.3 - Desserte .....	60
2.5.2.4 - Travaux sylvicoles.....	61
<b>2.5.3 – Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE .....</b>	<b>61</b>
2.5.3.1 - Biodiversité courante : .....	61
2.5.3.2 - Biodiversité remarquable (hors réserves biologiques et réserves naturelles) : .....	62
<b>2.5.4 – Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET.....</b>	<b>63</b>
2.5.4.1 - Accueil et paysage : .....	63
2.5.4.2 - Ressource en eau potable .....	64
2.5.4.3 - Chasse – Pêche.....	64
2.5.4.4 - Pastoralisme .....	66
2.5.4.5 - Richesses culturelles, patrimoine .....	66
<b>2.5.5 – Programme d'actions PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS .....</b>	<b>66</b>
<b>2.5.6 – Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET .....</b>	<b>67</b>
2.5.6.1 - Incendies de forêts .....	67
2.5.6.2 - Déséquilibre sylvo-cynégétique .....	67
2.5.6.3 - Crises sanitaires .....	67
<b>2.5.7 – Programme d'actions ACTIONS DIVERSES.....</b>	<b>68</b>
2.5.7.1 - Certification PEFC .....	68
2.5.7.2 - Autres actions.....	69
<b>2.5.8 – Compatibilité avec Natura 2000.....</b>	<b>70</b>
2.5.8.1 - Analyse des impacts de l'aménagement sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000.....	70
<b>2.5.9 – Compatibilité avec les autres réglementations visées par l'article L.122-7 du code forestier.....</b>	<b>71</b>
<b>TITRE 3 RECAPITULATIF – INDICATEURS DE SUIVI .....</b>	<b>72</b>
<b>3.1 – Récapitulatifs .....</b>	<b>73</b>
<b>3.1.1 – Volumes de bois à récolter .....</b>	<b>73</b>
<b>3.1.2 – Estimation de la recette bois.....</b>	<b>75</b>
<b>3.1.3 – Recettes – Dépenses – Récapitulatif global annuel .....</b>	<b>76</b>
<b>3.2 – Indicateurs de suivi de l'aménagement.....</b>	<b>78</b>

# PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET DOMANIALE DE BOSCODON

## Le contexte général de la forêt

---

La forêt domaniale de Boscodon, d'une surface totale de gestion de 877,84 ha, est située en versant d'ubac majoritaire (83%), à des altitudes allant de 980 à 2 401 m. L'étage montagnard est le plus représenté avec 72% de la surface (dont 44% pour le montagnard moyen). L'étage subalpin représente 21% de la surface et l'étage supraméditerranéen est très limité en partie basse de la forêt (2%).

La forêt est composée de 41 parcelles groupées en un seul bloc continu, réparties de part et d'autres des torrents de l'Infernet, de Bragousse, du Colombier et du Boscodon.

La forêt, boisée à 69 %, est très majoritairement composée de sapin pectiné (51 % de la surface boisée). Le mélèze représente la deuxième essence de la forêt (18 %), d'origine naturelle pour les peuplements des parties supérieures de la forêt, et issus de boisements RTM pour la partie issue de l'ancienne série domaniale RTM de Crots.

A l'exception des peuplements issus de boisements RTM ou de colonisation ancienne (pin sylvestre) âgés de 100-130 ans et de structure régulière, les structures de types irrégulières dominent avec près de 80% de la surface boisée.

Le risque incendie de forêt est relativement limité sur la forêt à l'exception des parties basses chaudes et sèches, à dominante de peuplements de pins avec une strate basse importante. Le territoire communal n'est pas assujéti à l'obligation réglementaire de débroussaillage.

L'état sanitaire est problématique pour les peuplements de pins de la partie basse de la forêt, et le sapin peut présenter également des signes de dessèchement en cime dans les stations les plus chaudes du montagnard inférieur.

La forêt occupe une partie de bassins versants torrentiels particulièrement actifs, qui donnent à l'aval l'un des plus grands cônes de déjection d'Europe. Les phénomènes naturels d'érosion ou de crue torrentielle constituent l'un des éléments marquants de la forêt.

La pression cynégétique est visible en forêt, dans un contexte d'augmentation générale des cheptels de grand gibier, mais ne met pas en péril pour l'instant les régénérations.

## Les enjeux principaux de la forêt

---

La production de la forêt de Boscodon, pour sa partie classée en sylviculture s'évalue selon les stations entre 4 et 8 m<sup>3</sup>/ha/an. Un niveau d'enjeu de production moyen a été retenu sur 209 ha environ et un niveau d'enjeu fort sur 63 ha environ (cœur de la sapinière).

Les zones classées hors sylviculture représentent 542,44 ha (soit 62% de la surface de la forêt, dont 49% boisés inaccessibles) correspondant à un niveau d'enjeu de production nul.

La forêt est située en totalité en zone d'adhésion du Parc National des Ecrins. Elle est par ailleurs concernée par le site Natura 2000 "Bois de Morgon – Forêt de Boscodon – Bragousse", ce qui lui confère un enjeu écologique reconnu, pour une surface de 723,13 ha.

La présence d'un site du réseau de conservation des ressources génétiques pour le sapin pectiné sur 134,30 ha représente un niveau d'enjeu écologique fort. Les surplus de la forêt, soit 743,54 ha se situe dans un niveau d'enjeu écologique reconnu.



La forêt fait l'objet d'une fréquentation par le public très importante en période estivale en raison de la présence à proximité du lac de Serre-Ponçon et de l'abbaye de Boscodon. Les enjeux d'accueil sont estimés à un niveau fort sur 771,82 ha. Le canton de l'Infernet, moins fréquenté a été évalué à un niveau d'enjeu reconnu (106,03 ha).

Il n'existe pas de captage pour l'alimentation en eau potable des populations.

L'ensemble de la forêt a été évalué à un niveau de protection contre les risques naturels fort, sur la base des zonages réalisés par le service RTM. Les phénomènes prépondérants sont les aléas torrentiels et d'érosion superficielle qui impactent la route nationale n°94 vers l'Italie, en dessous de la forêt domaniale. Les aléas glissement de terrain ont également été jugés à un niveau d'enjeu fort, même si la gestion forestière n'a que peu d'incidence sur la gestion de cet aléa.

## **L'état des lieux et le bilan de l'aménagement précédent (1994 – 2013)**

L'aménagement précédent avait divisé la forêt en quatre séries :

- 1<sup>ère</sup> série de "production-protection" correspondant aux zones de sapinière de meilleures potentialités de la forêt, traitée en futaie jardinée par contenance avec possibilité volume indicative
- 2<sup>ème</sup> série de "production-protection" correspondant aux parties de forêt de potentialités plus limitées, plus mélangées en essences, traitées en futaie irrégulière par bouquets et parquets
- 3<sup>ème</sup> série de "protection-production" où le rôle de protection devient prépondérant en regard des potentialités, traitée en futaie irrégulière par bouquets et parquets,
- 4<sup>ème</sup> série d'intérêt écologique général, laissée sans intervention.

Un inventaire en plein avait été réalisé sur l'ancienne 1<sup>ère</sup> série, où la production avait été évaluée à 5,8 m<sup>3</sup>/ha/an par comparaison d'inventaire et à 5,19 m<sup>3</sup>/ha/an par les mesures d'accroissement réalisées par sondage à la tarière (tarifs de cubage Algan 12 pour le sapin, mélèze, épicéa). La surface terrière était de 25,3 m<sup>2</sup> pour un volume de 293 m<sup>3</sup>/ha et le volume de la tige moyenne (diamètre 15 cm inclus) de 0,93 m<sup>3</sup>.

Le constat avait été fait d'un excédent de gros bois, malgré les rajeunissements entrepris à partir des années 1960 et prévoyait une réduction du stock de gros bois pour se diriger vers une structure plus équilibrée.

Le volume présumé réalisable était fixé à 23 543 m<sup>3</sup> pour la 1<sup>ère</sup> série, 32 928 m<sup>3</sup> pour l'ensemble de la forêt.

Des opérations de régénération par parquets étaient prévues dans les anciennes 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> séries pour une surface totale de 18,50 ha.

Le bilan effectué dans le cadre du nouvel aménagement donne un volume récolté 36 846 m<sup>3</sup> (dont 26 408 m<sup>3</sup> pour la 1<sup>ère</sup> série), soit +12% par rapport aux prévisions.

La récolte effectuée a été de +50% du volume prévu pour la deuxième série, mais de -34% pour la 3<sup>ème</sup> série, de conditions de peuplements et de difficultés d'exploitation plus marquées.

Dans l'ancienne 1<sup>ère</sup> série, la résorption des gros bois a bien été mise en œuvre avec une baisse de -9% pour les gros bois et 31% pour les très gros bois (60 cm et +), mais on note une très forte hausse des petits bois (+90% en surface terrière) et une hausse plus limitée (+13% en surface terrière) des bois moyens.

Au final, la structure de la série s'est rapprochée de l'équilibre, mais avec un prélèvement insuffisant qui a conduit à une hausse estimée de la surface terrière de 16%, ce qui traduit par ailleurs une sous-estimation de la production par l'aménagement précédent.

L'objectif de régénération prévu dans les parquets des 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> séries n'a été que partiellement atteint (30% de l'objectif en régénération installée environ).

Néanmoins, à l'échelle de la zone classée en sylviculture de la forêt, le niveau de régénération et le stock de perches apparaissent largement suffisants, voire en excédent.

Le niveau de desserte est satisfaisant : les entretiens prévus et l'aménagement de places de dépôts de bois le long des routes forestières ont été réalisés. Seule la piste prévue en parcelle 2 n'a pas été réalisée, sans que cela n'ait d'incidence notable sur la gestion pratiquée.

### ↳ **Les éléments de diagnostic font apparaître :**

#### a) En terme de gestion sylvicole :

- Une amélioration de l'équilibre structural de la sapinière avec diminution de la part des gros et très gros bois, mais avec une très forte augmentation des petits bois et une augmentation de la surface terrière, estimée à 27,5 m<sup>2</sup> pour l'ancienne 1<sup>ère</sup> série et à 26 m<sup>2</sup> pour l'ensemble en sylviculture de la forêt.
- Un excellent niveau de régénération et une présence de perches en quantités suffisantes.
- Un état sanitaire problématique pour les zones basses et chaudes de la forêt.
- Une extension du sapin dans ces secteurs où il ne constitue pas l'essence objectif optimum, mais contre lequel il est difficile de lutter à coûts économiquement raisonnables.

#### b) En terme de gestion de la fréquentation par le public :

- Une forte fréquentation avec des travaux d'infrastructures lourdes ou légères qui ont été mis en œuvre, mais qu'il convient de maintenir en état satisfaisant.
- Une politique de gestion des déchets en forêt visant à la responsabilisation des usagers qui a donné des résultats satisfaisants.

#### c) En terme de biodiversité :

- Une grande richesse de milieux
- Des opérations engagées en terme de suivi de milieux et d'espèces et de contractualisation d'actions dans le cadre de Natura 2000.

#### d) En terme de risques naturels :

- Des systèmes torrentiels actifs avec des terrains fragiles.
- Un niveau de maîtrise de l'aléa satisfaisant pour les parties végétalisées (majoritairement forestières), mais ne pouvant pas être amélioré de façon notable par le génie biologique dans les secteurs dénudés en raison du contexte topographique.
- Un parc d'ouvrages de correction torrentielle important, mais dont la gestion sort du cadre de l'aménagement forestier.

#### e) En terme d'équilibre forêt-gibier :

- Une situation pour l'instant non problématique en terme d'impact sur les régénérations malgré une présence notable du gibier. Cette situation semble s'être améliorée depuis la mise en exploitation du lot de chasse en réserve.

### ↳ **Les objectifs retenus par l'aménagement en conséquence sont les suivants :**

#### a) En terme de gestion sylvicole :

- Poursuivre la résorption des gros bois, mais de façon plus limitée que par le passé.
- Réduire la surface terrière dans la sapinière.
- Assurer le renouvellement des peuplements de pins de la partie basse.
- Adapter la gestion de l'extension du sapin hors optimum écologique par une sylviculture et des critères d'exploitabilité adaptés.
- Réaliser des interventions en coupe dans les petits bois avec une sylviculture dynamique.

b) En terme de gestion de la fréquentation par le public :

- Mener à bien la réflexion en cours avec les partenaires sur le projet "Forêts d'exception"
- Assurer un état satisfaisant des équipements d'accueil dont certains présentent des signes de dégradation.
- Poursuivre la politique de gestion des déchets en forêt visant à la responsabilisation des usagers.
- Mobiliser des financements pour maintenir les infrastructures d'accueil à un niveau de qualité satisfaisant.

c) En terme de biodiversité :

- Poursuivre les opérations en cours en matière de suivi et d'actions de préservation et engager des actions complémentaires sur certaines espèces, dans le cadre de financements adaptés.

d) En terme de risques naturels :

- Assurer les éventuels petits entretiens des berges de torrents si nécessaire.
- Assurer la maîtrise de l'aléa à son niveau actuel, sans nécessité d'interventions spécifiques liées au rôle de protection.

e) En terme d'équilibre forêt-gibier :

- Maîtriser la pression cynégétique pour assurer un équilibre forêt-gibier satisfaisant
- Assurer des opérations d'évaluation objective de l'équilibre

### **Le programme d'actions proposées (période 2014 – 2033)**

---

Le programme d'action proposé sur les différentes thématiques est le suivant :

- Programme de coupes prévoyant une hausse de la récolte de 7% par rapport à l'aménagement précédent pour réduire la surface terrière : volume total présumé 39 464 m<sup>3</sup>, soit 5,9 m<sup>3</sup>/ha en sylviculture/an.
- Régénération des zones non encore régénérées des anciennes 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> séries.
- Limitation des travaux sylvicoles aux interventions précoces sur des surfaces en proportion de l'équilibre de la futaie irrégulière.
- Entretien des équipements de desserte sans création de nouveaux équipements, avec financements à rechercher pour assurer cet entretien à un niveau de qualité adapté aux besoins.
- Entretien des équipements d'accueil avec un niveau d'investissement légèrement en retrait par rapport à la période passée (11 dernières années).
- Poursuite des opérations en cours en matière de biodiversité et extension de suivi à d'autres espèces en partenariat avec le Parc National des Ecrins.
- Opérations de suivi régulier de l'équilibre forêt-gibier et mise en place d'un enclos témoin.

Il n'est pas prévu d'actions spécifiques en matière de protection contre les risques naturels autres que l'entretien (si nécessaire) des berges de torrent.

**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 Boscodon.

Boscodon vient très probablement du mot occitan "Bosc", d'origine germanique qui signifie "le bois".

Différentes interprétations sont possibles en ce qui concerne le suffixe :

- "Odon" ou "Audon" se retrouve en espagnol et signifie grand, fort. Boscodon serait ainsi "le grand et puissant bois".
  - "Odon" est également un surnom germanique qui signifie riche. Boscodon serait ainsi "le bois d'Odon le riche" que l'on pourrait également interpréter comme "le riche bois d'Odon".
- En celte, Boscaudon signifierait "montagne boisée" ou "bois sur la montagne".

Ces différentes étymologies possibles convergent vers une signification commune : la forêt de Boscodon est "une grande, puissante et riche forêt dans la montagne", ce qui n'est pas sans traduire une certaine réalité pour qui parcourt cette forêt.

### 1.1.1.2 - Dénomination – Localisation :

Situation administrative	
Aménagement de la forêt	domaniale
de	BOSCODON
Numéro du (ou des) département(s) de situation	05 (Hautes-Alpes)
N° ONF de la région nationale IFN de référence	714-Embrunais
DRA de référence	Montagnes alpines

La répartition par commune de situation est la suivante :

Département(s)	Commune(s) de situation	Surface cadastrale (ha)
Hautes-Alpes	Crots	825,4114

### 1.1.1.3 - Période d'application de l'aménagement :

Le présent aménagement est établi pour une durée de 20 ans (2014-2033).

### 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 Boscodon	F16667A	825,4114	17/09/1996	1994	2013







## 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	825,4114
Surface retenue pour la gestion	877,84
Surface boisée en début d'aménagement	601,85
Surface en sylviculture	335,40

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 877,84 ha.

Compte-tenu de la fiabilité limitée du cadastre en zone de montagne, la surface retenue pour la gestion sera cette surface, à savoir 877,84 ha.

Aucune modification de consistance n'est intervenue au cours de l'aménagement précédent.

### 1.1.2.2 - Procès-verbaux de délimitation et de bornage :

Les anciens plans forestiers mentionnent les bornes, mais nous ne disposons pas des procès-verbaux de délimitation ou bornage.

### 1.1.2.3 - Origine de la propriété forestière :

L'histoire de la forêt de Boscodon est liée pendant plus de 650 ans à celle de l'Abbaye du même nom.

- Guillaume de Montmirail était le souverain du domaine montagneux entre Pontis et les Crots. En 1130, il fit donation de la forêt de Boscodon à une communauté qui s'y installa et au sein de laquelle il se retira pour le salut de son âme.
- En 1142, il est fait référence pour la première fois à l'ordre de Chalais :
- . Installée en 1101 dans la Grande Chartreuse, l'Abbaye de Chalais connût un développement éphémère et un étouffement progressif par les Chartreux. Peu après 1300, elle y fut rattachée et devint des prieurés de celle-ci.
- . L'abbaye de Boscodon connut une ère de prospérité en créant des filiales.
  - 1145 - Laverç (commune de Miolans, canton du Lauzet, arrondissement de Barcelonnette)
  - 1157 - Prads (canton de la Javie - Alpes de Haute-Provence)
  - 1160 - Saint-Maurice (entre Valserrès et Remollon) - Vin eucharistique
  - 1167 - Grange de Pailleron (canton des Mées, arrondissement de Digne) - Blé
  - 1171 - Luré (04) - Mouton
  - 1185 - Clausonne (canton de Veynes) - Mouton, pâturage de printemps
  - 1190-1200 - Claire Combe (près de Ribiers - Hautes-Alpes) - Mouton et chèvre
  - 1200 - Valbonne (Alpilles) - Vergers
  - 1202 - Pierredon (Crau) - Mouton, pâturage d'hiver

L'apparition au XI<sup>ème</sup> et au début du XII<sup>ème</sup> siècles de nombreux monastères est liée au commencement de l'évangélisation des campagnes assez délaissées jusque-là par les ordres séculiers.

L'organisation économique concernait deux principaux secteurs d'activité :

#### - Le bois :

L'exploitation rationnelle de la forêt de Boscodon apporta des revenus substantiels à l'Abbaye. Les bois ébranchés et façonnés étaient tirés jusqu'à la Durance.

Le port, situé directement en amont du cône de déjection du Boscodon, voyait la construction de radeaux que les "razeliers" conduisaient sur les eaux en crue jusqu'au Rhône pour alimenter en bois Marseille. Boscodon fournissait du sapin et du mélèze, Faillefeu du hêtre, Luré du chêne.

#### - Le mouton :

La pratique de la transhumance permettait un élevage en grand. L'hiver, Pierredon en Crau nourrissait les troupeaux qui remontaient au printemps par Luré, Clairecombe, Clausonne, Valserrès pour passer l'été à Prads et Boscodon.

L'ordre de Chalais fut dissout en une cinquantaine d'années :

- En 1282, Clairecombe rejoignit l'ordre de Saint-Jean.
- Vers 1280, Prads et Valbonne quittèrent l'ordre chalaisien.
- Vers 1286, Pierredon fut abandonné par ses moines, mais Boscodon conserva le domaine et les bâtiments.
- En 1318, Lure quitta l'ordre chalaisien.
- Clausonne fut détruite lors des guerres de religion.

Placée sous le protectorat des Archevêques d'Embrun, l'Abbaye de Boscodon résista à cette tourmente.

En octobre 1368, les routiers provençaux brûlèrent Boscodon.

En 1392, les troupes du Vicomte de Turenne brûlaient l'Abbaye une seconde fois.

En avril 1585, pendant les guerres de religion, Boscodon fut à nouveau brûlé.

A la fin du XVIème siècle, la situation de l'Abbaye était catastrophique.

En 1601, Abel de Sautereau nommé Abbé de Boscodon s'y installa et promulgua ses règlements en 1621. Son oeuvre se perpétua jusqu'en 1760.

En 1766, une commission fut créée par le roi pour "réformer les abus qui s'étaient produits dans les monastères du royaume". Monseigneur de Leyssin, Archevêque d'Embrun, s'empara alors le plus légalement du monde des biens de l'Abbaye, malgré la résistance de Don Sylvestre, et, dès 1771, vendit de grandes quantités de bois : un pamphlet de l'époque affirme qu'il détruisit entièrement la forêt.

L'ancienne forêt de l'Abbaye (383 ha environ) a été incorporée au domaine de l'Etat en 1790. Le surplus de la forêt a été acquis au titre de la Restauration des Terrains en Montagne en 1887 (15 février 1887 : 469 ha environ pour la forêt de Boscodon, le surplus des acquisitions sur le territoire communal de Crots constituant la forêt domaniale du Pouzenc).

#### 1.1.2.4 - Parcellaire forestier :

La forêt comprend 41 parcelles groupées en un seul massif de part et d'autres des torrents de l'Infernet, de Bragousse et du Colombier.

Quelques modifications de parcellaire mineures sont intervenues par rapport à l'aménagement précédent :

- la parcelle 2, éclatée en trois tènements distincts correspond désormais à des parcelles distinctes :
  - partie aval (nord) restant parcelle 2
  - partie médiane devenant nouvelle parcelle 40,
  - partie sud (torrent de Bragousse) devenant nouvelle parcelle 41.
- la limite des parcelles 7 et 8, s'appuie désormais sur le torrent du Colombier
- limite 23-37 appuyée désormais sur la rupture de pente,
- limite 13-18 appuyée sur la partie basse de la RF de la Fontaine de l'Ours (en fait limite de terrain inchangée au cours de l'aménagement précédent).

La carte de l'aménagement antérieur portée en annexe 12.1 fait apparaître les modifications de parcellaire.

#### 1.1.2.5 - Concessions :

La liste des concessions concernant la forêt, arrêtée au 01/01/2014 s'établit comme suit :

Nature de la concession	Client	Début contrat	Fin Contrat
Lignes électriques	Synd. Electrification Embrunais	01/09/1978	durée d'exploitation
Passage de canalisation	Comm. CROTS	01/01/2005	31/12/2013
Lignes électriques	EDF Service Distribution	01/01/1996	durée d'exploitation
Pâturage	GP de la Grande Cabane (MICHEL Christine)	01/01/2010	31/12/2015
Captage de source	Comm. CROTS	01/06/2012	31/05/2026
Pâturage	GP du Morgon (CRUVEILLER Mickael)	01/01/2010	31/12/2015 (en cours de renouvellement)
Carrière	SEE GAUDY	01/01/2007	31/12/2021 (en cours de renouvellement)



La concession de carrière auprès de l'entreprise GAUDY (contrat de forage d'entretien du lit mineur du torrent du Boscodon par prélèvement de matériaux) n'a pu être mise en œuvre en raison de contraintes réglementaires liées à l'évolution de la loi sur l'eau. Les efforts entre les différents acteurs pour trouver une solution à cette situation n'ont pas encore abouti.

L'entretien du lit mineur du Boscodon par extraction de matériau est un élément important dans la gestion du risque torrentiel de ce torrent qui présente un des cônes de déjection les plus importants d'Europe.

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	542,44	64,04	208,60	62,76	877,84
Fonction écologique		Ordinaire	Reconnu	Fort	
		-	743,54	134,30	877,84
Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)		Local	Reconnu	Fort	
		-	106,03	771,82	877,84
Protection contre les risques naturels	Sans objet	Faible	Moyen	Fort	
	-	-	-	877,84	877,84

A l'exception des zones classées hors sylviculture correspondant à des pentes fortes à très fortes, non susceptibles de récolte et souvent en érosion, la forêt se situe dans un niveau d'enjeu de production moyen, mais dans la fourchette haute avec une production moyenne estimée entre 6,5 et 7,5 m<sup>3</sup>/ha/an. Les stations d'ubac de la partie centrale de la forêt présentent en situation de pente faible des sols de bonnes potentialités permettant de les situer en niveau d'enjeu fort.

La forêt est située en totalité en zone d'adhésion du Parc National des Ecrins. Elle est également située pour 723 ha dans le site Natura 2000 ZSC n° FR93015223 "Bois de Morgon – Forêt de Boscodon – Bragousse", Ces deux éléments situent la forêt en niveau d'enjeu écologique moyen (ou reconnu).

La présence d'un site conservatoire pour le sapin pectiné d'une surface de 134,30 ha (noyau+zone tampon) situe cette zone à un niveau d'enjeu écologique fort.

La forêt domaniale fait l'objet d'une fréquentation très importante en période estivale en raison de l'attrait paysager et patrimonial du site (forte valeur paysagère et présence de l'abbaye de Boscodon), de plusieurs dizaines de milliers de personnes, ce qui situe la forêt en enjeu majoritaire fort. Le canton du torrent de l'Infernet, qui fait l'objet d'une fréquentation moindre et de sensibilité paysagère plus limitée a été évalué à un niveau d'enjeu moyen (ou reconnu).

La forêt n'est concernée par aucun périmètre de captage pour l'alimentation en eau potable des populations.

La forêt occupe tout ou partie de bassins versants d'appareils torrentiels particulièrement actifs avec des enjeux importants à l'aval (route internationale, habitations et zone d'activités).

La totalité de la forêt a été évaluée en niveau d'enjeu fort pour la protection contre les risques naturels.

Les cartes de l'annexe 1 donnent la répartition des terrains par enjeu.

#### 1.1.3.2 - Eléments forts imposant des mesures particulières :

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

	Surface concernée	Commentaires
<b>Menaces</b>		
- Problèmes sanitaires graves	40 ha	Présence importante du gui dans les pineraies des parcelles 1, 2, 3, 23
- Déséquilibre grande faune / flore	-	Pour l'instant peu marqué, mais maîtrise de l'équilibre indispensable.
- Incendies	80 ha	Selon zonage aléa feu de forêt risque fort à très fort.
- Présence d'essences peu adaptées au changement climatique	50 ha	Tendance à l'extension du sapin en partie basse plus chaude. Pins sylvestres en mauvais état sanitaire.
<b>Autres éléments</b>		
- Difficultés de desserte limitant la mobilisation des bois	320 ha	Bassin versant du torrent du Colombier (parcelles 8-9-19-20-21-30) Partie du bassin de l'Infernet (parcelle 2p, 23)
- Protection des eaux de surface (ripisylves, étangs, cours d'eau)	1 ha	2 ruisselets ont fait l'objet de contrat Natura 2000 de restauration avec création de mini mares en dérivation. Prise en compte de leur présence et de leur fragilité dans les clauses d'exploitation. D'une manière générale, prise en compte de l'ensemble des ruisselets et mares forestières existants.
- Protection des espèces patrimoniales faune et flore	Forêt	Présences d'espèces patrimoniales rares et protégées. Prise en compte de leur présence et de leur fragilité dans les clauses d'exploitation. Notamment, pour le choix des dates d'exploitation.
- Contrat Natura 2000	Bois sénescents : 7,9 ha + Mares et linéaires	Respect du cahier des charges des contrats Natura 2000 signés sur la forêt. Non destruction des ruisselets et mares restaurés. Non exploitation des arbres identifiés comme "arbres biodiversités".
- Protection du patrimoine culturel ou mémoriel	33,02 ha	Périmètre de protection de l'Abbaye, classée monument historique : 32,24 ha Périmètre de protection du site classé de la Fontaine de l'Ours : 0,78 ha Stèle en mémoire de la résistance (parcelle 5)
- Peuplements classés matériel forestier de reproduction	27,69 ha	Les peuplements de sapin des parcelles 16 et 25 sont classés porte-graine (peuplement n°09-AP-001 classé le 23/04/94 - Altitude 1 350-1 550 m).
- Dispositifs de recherche	0,64 ha	Placette RENECOFOR SP05, en parcelle 16, à suivre jusqu'en 2022
- Conservatoire des ressources génétiques, peuplement classé	134,30	Noyau : parcelle 25 (11,45 ha) Zone tampon : parcelles 12, 16, 17, 26, 27, 33, 34 (122,85 ha)

### 1.1.3.3 - Démarches de territoires :

#### ↳ Opération "Forêts d'exception" :

La forêt domaniale fait actuellement l'objet d'une étude visant à son inscription dans le réseau "Forêts d'exception". Cette opération, engagée depuis 2007, vise à l'obtention courant 2015 du label "Forêt d'exception", en s'appuyant sur la mise en place d'un contrat de projet avec les collectivités partenaires.

#### ↳ Charte du Parc National des Ecrins :

La Charte du parc National des Ecrins approuvée par décret du 28 décembre 2012 exprime un projet de territoire centré sur la protection des patrimoines naturels, culturels ou paysagers. Elle est élaborée en collaboration avec les acteurs du territoire. Elle concerne le cœur du Parc et l'aire d'adhésion. Elle est ensuite mise en œuvre avec les communes ayant adhéré.

La charte fixe :

- des objectifs de protection des patrimoines naturels, culturels et paysagers pour le cœur de Parc,
- des orientations de protection, de mise en valeur et de développement pour les territoires ayant adhéré à la charte.

La charte est effective pour une période de 15 ans.

#### 1.1.3.4 - Contraintes réglementaires diverses :

##### a) Sites classés :

La forêt est concernée par la présence du site classé de la Fontaine de l'Ours : Le périmètre de protection correspond à un rayon de 50 m autour du site, pour une surface de l'ordre de 0,78 ha.

##### b) Périmètres de protection des monuments historiques :

Le périmètre de protection de l'abbaye de Boscodon, d'un rayon de 500 m autour de l'abbaye, concerne la forêt domaniale pour une surface évaluée à 32,24 ha.  
Les incidences sont négligeables sur la gestion forestière envisagée, qui sera identique à celle pratiquée de longue date;

##### c) Site Natura 2000 :

La forêt est en partie concernée par le site Natura 2000 "Bois de Morgon – Forêt de Boscodon – Bragousse" (site n° FR93015223). Un tel statut non réglementaire à la base, peut engendrer des contraintes réglementaires dans deux cas de figure :

- Lors de la signature de tout contrat ou de la Charte Natura 2000 sur des parcelles cadastrales comprises dans le site Natura 2000. Le contractant, volontaire, s'impose de respecter le cahier des charges du contrat ou de la charte sous peine de perdre la subvention ou les avantages fiscaux liées au cahier des charges.
- Les plans, projets, travaux ou manifestations sont désormais soumis à évaluation d'incidences Natura 2000 au titre de l'article L414-4 du code de l'environnement. Décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 et arrêté préfectoral n° 2011-158-8 du 7 juin 2011 - modifié le 6 mars 2013 pour les plans, projets et travaux déjà encadrés par un dispositif réglementaire autre, et arrêté préfectoral n° 2013-065-0005 du 6 mars 2013 en application depuis le 30 mai 2013 relatif aux projets, travaux soumis à évaluation d'incidences Natura 2000 dite "liste locale 2 régime propre" en référence aux articles L414-4 et R414-19 à 29 du code de l'environnement. Ces procédures permettant une prise en compte en amont des habitats et espèces d'intérêt communautaire dans le cadre de l'élaboration des divers projets et manifestations.

## 1.2 – Conditions naturelles et peuplements forestiers

### 1.2.1 – Description du milieu naturel

#### 1.2.1.1 - Topographie et hydrographie :

##### ↳ Altitudes - Formes générales du relief

Maximum : 2 401 m

Moyenne : 1 613 m

Minimum : 980 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	26	34	37

Si l'on excepte les parties planes en partie basse de la forêt (parcelle 1), les pentes sont fortes à très fortes dans l'ensemble au voisinage des 3 torrents qui traversent la forêt (60 à 100 %, voire plus avec décrochements rocheux). Elles sont plus modérées dans la partie centrale de la forêt sur terrain glaciaire (20 à 80 % avec quelques replats).

#### ↳ 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
%	7	21	19	24	20	5	1	3

Les expositions nord sont majoritaires (64 %). Les expositions chaudes sont limitées (sud-est à sud-ouest : 9%) et les expositions intermédiaires (est et ouest) représentent 27 % de la surface.

#### ↳ Hydrographie

Le réseau hydrographique de régime torrentiel comprend 3 torrents particulièrement actifs :

- le torrent du Colombier à l'Ouest
- le torrent de Bragousse en zone centrale et au Sud
- le torrent de l'Infernet à l'Est

Le torrent de l'Infernet est un torrent à eau, pavé dans sa partie basse concernant la forêt domaniale, de gros blocs maintenant une stabilité incertaine des berges, avec des glissements de terrains importants qui en résultent.

Le torrent de Bragousse est un torrent à matériaux redoutable par le volume et la fréquence des crues qui se produisent surtout pendant la saison chaude, presque toujours à la suite d'orage. Il est réputé pour ses laves torrentielles et constitue le principal moteur des laves arrivant dans la retenue de Serre-Ponçon.

Le torrent du Colombier a les mêmes caractéristiques que le torrent de Bragousse sans en avoir l'ampleur.

Le torrent du Boscodon résulte de la confluence des torrents de Bragousse et de l'Infernet en amont de l'abbaye. Les laves du Bragousse, enrichies des eaux claires de l'Infernet, permettent une érosion régressive active des berges notamment de la zone des Plates en rive droite du torrent qui est en glissement.

### 1.2.1.2 - Climat :

#### ↳ Station météorologique de référence

##### - Caractéristiques :

- . Lieu : Embrun
- . Période 1961 - 1992
- . Altitude : 871 m
- . Distance à la forêt : 4 km

##### - Données météorologiques :

- . Moyenne annuelle des hauteurs de précipitations : 759 mm
- . Température moyenne annuelle : 10,9 °C
- . Indice de De Martonne :  $I = P/(T+10) = 36$

##### - 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 intermédiaires humides.

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 le Schéma Régional d'Aménagement pour la région "Montagnes alpines", la forêt se situe dans la zone dite "Embrunais", de régime pluviométrique "APEH".

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 météorologie de la forêt avec :

- une isotherme de 7-8 °C en partie basse de la forêt (parcelle 1) à 3 °C en partie supérieure (parcelles 30 et 39),
- une isohyète de 790 mm en partie basse de la forêt (parcelle 1) à 950 mm en parties hautes et Est (parcelles 23 et 39)

La station météorologique automatique mise en place en 1993 dans le cadre du suivi de la placette RENECOFOR, située en partie basse de la forêt hors couvert forestier à proximité de la parcelle 5 (altitude 1 150 m), fait ressortir une moyenne annuelle de précipitation sur la période 1993-2004 de 985 mm, avec une variation entre 800 mm et 1 200 mm. L'angle de Gams correspondant est de 49,4°.

Par comparaison avec la station météorologique d'Embrun, le régime climatique de la forêt domaniale de Boscodon est toutefois sensiblement différent : outre une altitude moyenne plus élevée (1 500 m), la forêt est en effet située dans un ubac froid et plus confiné, donc plus humide, ce qui explique en partie la présence du sapin sur ces versants (de Morgon à Crévoux).

L'enneigement est beaucoup plus abondant qu'à Embrun et persiste de décembre à fin mars, voire avril.

Les précipitations sont très probablement également plus fortes qu'à Embrun avec un régime d'orage particulièrement marqué, le pic du Morgon voisin étant particulièrement réputé pour ses violents orages.

Les vents ne font que peu de dégâts, la forêt étant très abritée dans le fond de vallée et les chablis sont rares et peu importants (2 % du volume total, ce qui reste faible pour une forêt de montagne).

#### 1.2.1.3 - Géologie - Sols :

##### ↳ Géologie :

La région de l'Embrunais est caractérisée par un empilement de nappes de charriages, mais le massif de la forêt domaniale de Boscodon n'est concerné que par peu de nappes. On retrouve ainsi, en partie basse de la forêt, des écaillés parautochtones de la zone dauphinoise qui affleurent sur l'ensemble de la fenêtre d'Embrun et en partie supérieure, l'unité de l'Aiguille, appartenant à la zone subbriançonnaise.

##### Formations superficielles et quaternaires

##### - Alluvions actuelles ou récentes (Fz)

D'étendues très limitées, ces alluvions se retrouvent dans le lit du torrent du Boscodon et couvrent une surface plus importante sur le cône de déjection plus aval (hors forêt).

Ces alluvions, remaniées fréquemment, sont très peu fertiles et sont constituées de limons, sables, graviers et galets.

##### - Cônes torrentiels anciens (Jy)

D'étendue également limitée, ils sont constitués par les dépôts anciens situés au confluent des torrents du Colombier et de Boscodon (issu de la confluence des torrents de l'Infernet et de Bragousse).

Ils sont considérés comme actifs et le cône de déjection du torrent de Boscodon est l'un des plus vastes des Alpes du Sud (situé hors forêt domaniale).

##### - Eboulis actifs ou entretenus (Ez)

Ils couvrent des surfaces importantes sur les versants des cirques de Bragousse et du Colombier. En remaniement permanent et sensibles à l'érosion de surface, ces dépôts ne sont pas ou peu colonisés par la végétation.

- Eboulis et moraines mêlés (EGy)

Ces matériaux, issus de glissements post-würmiens stabilisés, sont constitués de matériaux hétérogènes à dominante morainique.

Cette formation la plus étendue de la forêt couvre toute la zone centrale de la forêt (ancienne forêt abbatiale) dont elle constitue les stations les plus fertiles.

Le substrat est à dominante calcimagnésique.

- Moraines würmiennes (Gy)

Elles couvrent la rive gauche du torrent de l'Infernet ainsi qu'une partie de sa rive droite. Matériaux très sensibles à l'érosion et aux glissements, les moraines montrent de nombreux décrochements sur les berges du torrent de l'Infernet.

On notera ici que les dépôts glaciaires de la région du Boscodon contiennent de l'or natif et de la pyrite ; l'or, à une teneur de 1 à 2 grammes par tonne, ayant fait l'objet de recherches entre 1934 et 1937.

**Formations de la zone dauphinoise – Unités parautochtones**

Elles ne sont représentées sur la forêt domaniale que par les terres noires (marnes) du Callovien supérieur et de l'Oxfordien.

Elles constituent le soubassement de la plus grande partie de la forêt, mais ne sont apparentes que dans les parties basses du torrent de Bragousse, en rive droite du torrent de l'Infernet et en partie basse du torrent du Colombier.

Ces marnes donnent des terrains de faible fertilité, souvent superficiels qui se délitent au contact des attaques climatiques.

**Formations des nappes de l'Embrunais-Ubaye : série subbriançonnaise**

Ces formations se retrouvent en partie sommitale de la forêt (Gros Ferrant, col de la Rouse, crête des Agourriers, pic de Charance, pic Martin Jean, Serre des Ducs).

Elles sont en majorité constituées de calcaires compacts donnant une caractéristique xérique au milieu peu favorable à la végétation forestière.

- Cargneules du Keuper

Elles se retrouvent dans le cirque de Bragousse (rive droite) de façon limitée, et dans le cirque du Colombier (rives droite et gauche) de façon plus importante.

Constituées de dolomies cavernueuses massives ou en brèches de teinte ocre à enclaves argilo-gypseuses, elles donnent des formes de relief très spectaculaires et accidentées, phénomène accentué par des décrochements liés à la dissolution de poches de gypses (cirque de Bragousse).

Les cargneules constituent le matériau qui a servi à la construction de l'abbaye de Boscodon, les carrières se situant dans le vallon du torrent du Colombier.

- Gypses du Keuper

Formation associée à la précédente, les gypses sont présents de façon très importante dans la partie supérieure du vallon de Bragousse où ils donnent des formes d'érosion particulièrement importantes (poches de dissolution).

- Flysch grésopélitiques du Priabonien (eF)

Ils sont constitués de matériaux sombres de nature calcaire.

Leur étendue est assez limitée. Ils sont de nature plus friable que le reste des formations.

- Calcaires planctoniques indéterminés du Crétacé supérieur et de l'Eocène (c-e)

Ils font apparaître des lentilles de microbrèche et des intercalations de calcarénites à petites nummulites de l'Eocène.

- Marnes noires et schistes siliceux de l'Oxfordien au Cénomaniens (j-c)

Ces matériaux d'étendue très limitée se retrouvent uniquement au pied du Gros Ferrant dans le cirque de Bragousse.

- Calcaires massifs noirs et calcaires oolithiques du Bajocien-Bathonien (j1-2)

Ces calcaires noirs compacts constituent une couche de l'ordre de 30 m d'épaisseur, constituée de 3 couches différentes, que l'on retrouve sous les formations précédentes.

- Calcaires à silex du Trias (e)

Cette formation est plus représentée autour du Gros Ferrant et comporte 4 couches distinctes de bas en haut : calcaires dolomitiques de l'Héttangien (30 à 50 m), calcaires à silex noirs (50 m), calcaires gris à entroques (50-70 m), marnes silteuses sombres à intercalations de calcaires argileux noirs à patine rousse.

Formations des nappes de l'Embrunais-Ubaye : Nappe de l'Autapie

- Flysch à helminthoïdes du Sénonien (cFA)

Cette formation d'étendue extrêmement limitée se retrouve uniquement au col de la Rousse au Sud de la forêt.

Elle est la seule représentante sur la forêt de la nappe de l'Autapie (série liguro-piémontaise).

On le constate donc, l'ensemble de la forêt est constitué de matériaux à dominante calcaire.

Les formations géologiques donnent soit des formations dures au relief accentué, mais de fertilité moyenne, soit des formations glaciaires ou colluviales beaucoup plus fertiles mais également plus sensibles aux phénomènes érosifs (glissement, ravinement).

↳ Pédologie – sols :

La totalité des substrats de la forêt domaniale étant constituée de formations à dominante calcaire, les sols rencontrés seront de nature calcimagnésique avec des variations liées au régime d'apport colluvial, à la position topographique, à l'exposition et à l'altitude et surtout à la nature du substrat (meuble ou cohérent).

➤ sur cargneules :

- Sols de profil de type A-C, très humifères, de couleur foncé, riches en calcaire actif avec selon l'exposition :
  - . une rendzine jeune à mull-moder calcique en exposition Ouest
  - . une rendzine brunifiée à mull-moder calcique en exposition Est à Nord-Ouest
- Sols minéraux bruts où la roche-mère est à nue dans les zones de décrochement rocheux (horizon R ou C)

➤ sur marnes noires :

- Rendzines jeunes à mull-moder calcique dans les expositions les plus sèches ou en conditions topographiques les plus accentuées (profil de type A-C)
- Rendzines brunifiées (A-(B)-C) à mull-moder calcique en exposition Est à Nord-Ouest.

➤ sur moraines et autres dépôts colluviaux mélangés :

Sols brunifiés plus ou moins lessivés et acidifiés en surface selon la position topographique.

Les descriptions de 2 profils effectués dans le cadre de la placette d'observation des écosystèmes correspondent aux deux types les plus représentatifs des sols que l'on peut rencontrer sur ce type de matériaux.

Les sols développés ici sont généralement profonds et donnent les stations forestières de meilleure potentialité de la forêt.

➤ sur éboulis vifs :

Sols minéraux bruts (profil C) ou très peu évolués (profil (A)-C)

➤ en partie supérieure :

- Sols peu évolués à moder dans les stations à matériaux grossiers (pin à crochets)
- Sols bruns à bruns acides partiellement décarbonatés en surface.

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 :

- . ALP : Etage alpin
- . SSU : Subalpin supérieur
- . SMI : Subalpin moyen et 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

- un faciès dans le cas de substrat affleurant ("vides") ou zones anthropisées :

- . e : zones en érosion
- . f : falaise
- . t : emprise transport EDF
- . r : roches dures en place
- . o : dépôts torrentiels grossiers
- . z : autres vides définitifs

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	Supraméditerranéen	1	3,16	0,4	Stations de potentialités assez limitées sur substrats marneux ou dépôts torrentiels anciens. Extension du sapin problématique dans ces zones. Pin sylvestre gulté.
		2	10,18	1,2	
	Montagnard inférieur	1	28,67	3,3	
		2	19,14	2,2	
	Montagnard supérieur	1	3,80	0,4	
	Montagnard moyen	1	31,68	3,6	
		2	13,54	1,5	
		3	7,30	0,8	
	Subalpin moyen et inférieur	1	3,81	0,4	
		2	5,44	0,6	
Ubac	Supraméditerranéen	2	1,15	0,1	
	Montagnard inférieur	1	5,97	0,7	
		2	22,21	2,5	
		3	3,83	0,4	
	Montagnard moyen	1	68,87	7,8	
		2	152,63	17,4	
		3	45,86	5,2	
	Montagnard supérieur	1	54,48	6,2	
		2	27,51	3,1	
		3	6,19	0,7	
	Subalpin moyen et inférieur	1	74,11	8,4	
		2	19,72	2,2	
		3	0,01	0,0	
Subalpin supérieur	1	12,59	1,4		
	2	2,47	0,3		
Etage alpin	1	0,07	0,0		
<i>Total boisé ou boisable</i>			624,39	71,1	
Non boisable			253,45	28,9	
<b>Total forêt</b>			<b>877,84</b>	<b>100</b>	



## 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 1999, 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	19-20-21-30-34-39-40	406
Description des unités élémentaires de peuplement par parcours exhaustif avec placettes relascopiques non typologiques et comptage de régénération	1-2-3-4-22-29-32-36-41	120
Description des unités élémentaires de peuplement par parcours exhaustif avec placettes relascopiques typologiques	5 à 18, 23 à 28, 31, 33, 35, 37, 38	352

La description des peuplements s'est effectuée d'avril 2012 à juillet 2012 pour la réalisation des placettes et mai 2013 pour les compléments de description.

#### ↳ **Essences présentes**

Essences	Surface boisée (ha)	%
Sapin pectiné (S.P)	305,11	51,4
Mélèze d'Europe (MEE)	108,37	18,1
Epicéa commun (EPC)	51,32	8,9
Pin à crochets (P.X)	32,03	5,4
Pin sylvestre (P.S)	33,11	5,3
Pin noir d'Autriche (P.O)	14,80	2,5
Pin cembro (P.C)	8,46	1,4
Hêtre (HET)	18,39	3,0
Autres feuillus (A.F)	30,36	4,0
<b>Total</b>	<b>601,85</b>	<b>100,0</b>

Le sapin pectiné est l'essence prépondérante de la forêt, d'origine naturelle. Le pin noir est issu des boisements RTM de la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, de même qu'une partie du pin sylvestre et du mélèze. Les autres essences sont d'origine naturelle.

#### ↳ **Typologie des peuplements dans la forêt**

##### a) Composition en 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 de répartition des essences donnée en annexe 7.1.

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 (601,85 ha) – 68,6 % de la surface totale

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

Essence prépond.	Essence	Surface (ha)	% Boisé	% par essence									Total
				S.P	EPC	MEL	P.O	P.S	P.C	P.X	HET	A.F	
Epicéa commun	EPC/A.R	7,60	1,3	26	47	14		9			pm	5	100
Feuillus divers	FDV	11,60	1,9	5	1			14			14	66	100
Mélèze d'Europe	MEL	63,13	10,5	1	1	85			3	10		0	100
	MEL/A.R	30,26	5,0	2	6	61			19	13			100
	MEL/EPC	11,18	1,9	0	40	40				19		0	100
Pin noir d'Autriche	P.O	3,10	0,5				82	13			5	0	100
	P.O/DIV	8,25	1,4	3	0		53	24			10	9	100
	P.O/P.S	8,08	1,3	1		0	69	30				0	100
Pin sylvestre	P.S	5,49	0,9	4	1	4		81				10	100
	P.S/A.R	15,35	2,6	6	6	8	11	53		6	3	7	100
	P.S/FDV	4,66	0,8	2	0	4	7	55			9	22	100
Pin à crochets	P.X/A.R	12,26	2,0	18	13	1		9		54	1	3	100
Résineux divers	RDV/FDV	22,33	3,7	17	8	4	1	20		11	20	18	100
Sapin pectiné	S.P	268,20	44,6	84	7	3		1		1	2	2	100
	S.P/A.R	37,36	6,2	41	16	16		7	3	11	0	6	100
	S.P/DIV	40,15	6,7	67	1	5		2		10	7	8	100
	S.P/EPC	24,32	4,0	49	35	8		0			2	6	100
	S.P/HET	6,08	1,0	47	2	3		3			39	5	100
	S.P/MEL	22,45	3,7	50	7	40					0	3	100
<b>Total</b>		<b>601,85</b>	<b>100</b>	<b>50,7</b>	<b>8,5</b>	<b>18,0</b>	<b>2,5</b>	<b>5,5</b>	<b>1,4</b>	<b>5,3</b>	<b>3,1</b>	<b>5,0</b>	<b>100</b>

### Zones non boisées (275,99 ha) – 31,4 % de la surface totale

Code	Désignation	Surface (ha)	% surface totale
VB	Vides susceptibles de boisement	8,01	0,9
LANd	Landes	23,30	2,7
VNBe	Terrains en érosion : terrains fragiles (placages glaciaires,...), avec localement des faciès d'éboulis	212,35	24,2
VNBf	Falaises, abrupts	3,30	0,4
VNBr	Substrat dur affleurant	15,57	1,8
VNBo	Lits mineurs de torrent en remaniement permanent	20,23	2,3
VNBt	Emprise de ligne électrique	0,54	0,1
VNBz	Emprises diverses (parkings, retournements...)	1,92	0,2

La carte de répartition des types de composition en essence est donnée en annexe 7.1.

#### b) Analyse de la structure des peuplements :

L'analyse s'appuie sur l'observation de l'étagement vertical des houppiers, la répartition des diamètres (calibres), la répartition dans l'espace et l'importance du couvert, la classe de hauteur pour les tiges de moins de 7,5 cm de diamètre.

La définition des catégories de diamètre utilisée est la suivante :

- Perches (L): 10-15 cm
- Petits Bois (P) : 20-25 cm
- Bois Moyens (M) : 30-35-40 cm
- Gros Bois (G) : 45 cm et plus

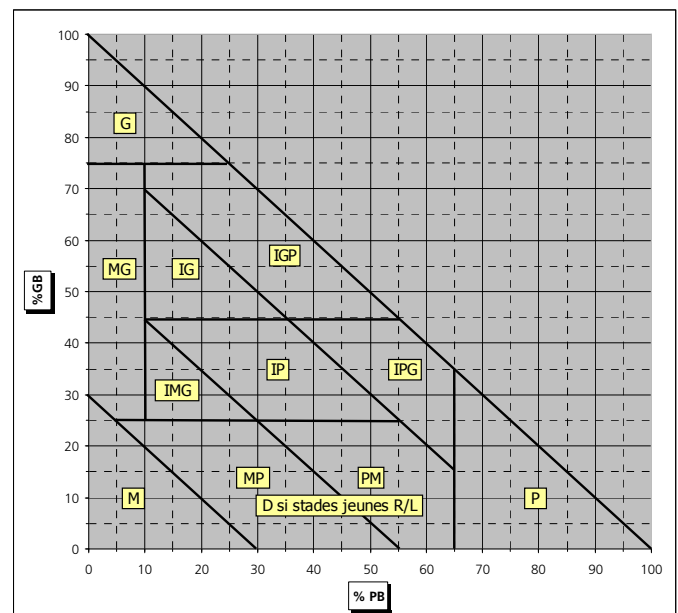
Les différents types structuraux sont analysés de la façon suivante :

Famille	Descriptif	Code
Régulière stades jeunes	Régénération (Hauteur moyenne < 3 m)	R
	Gaulis/perchis (hauteur moyenne > 3 m et Ø < 17,5 cm)	L
Régulière stades adultes	Petits bois dominants (>65% PB)	P
	Bois moyens dominants (>65% BM)	M
	Gros bois dominants (>75% GB)	G
Régulière à classes contigües	Régulière à bois moyens et gros bois	MG
	Régulière à petits bois et bois moyens	PM
	Régulière à bois moyens et petits bois	MP
Irrégulière	Irrégulière équilibrée (de la régénération aux gros bois – RLPMG : "jardiné")	IP
	Irrégulière enrichie en gros bois	IG
	Irrégulière avec excédent de bois moyens et gros bois	IMG
	Irrégulière à deux classes : petits bois dominants et gros bois	IPG
	Irrégulière à deux classes : gros bois dominants et petits bois	IGP
	Irrégulière avec absence ou fort <b>déficit</b> en gros bois <b>et présence de stades jeunes</b> (RLPM)	D
Malvenant	Peuplements médiocres Ho < 8 m à 50 ans	Z

Le diagramme ci-dessous visualise les différents types structuraux en fonction de la répartition des catégories de diamètre (les stades R et L ne figurent pas car hors plages de diamètre de visualisation).

Pour la forêt domaniale de Boscodon, les types structuraux observés ont été diagnostiqués sur la base du réseau de placettes relascopiques typologiques (386 placettes) et sur une évaluation qualitative directe en l'absence de placettes typologiques. Les surfaces par type structural se sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Une note d'équilibre est également indiquée en fonction de la répartition des classes de diamètre. Cette note, valable pour les structures irrégulières à dominante de sapin, est moins valide pour les structures régulières concernant les pins, pour lesquels l'absence de gros diamètres ne signifie pas "jeunesse" (peuplements de pins noirs de plus de 100 ans).



Les surfaces indiquées ci-après concernent les plages cartographiées : des structures irrégulières peuvent intégrer des plages régulières de faible surface non cartographiées et donc bien évidemment non prises en compte comme surfaces "régulières".

Structure	Note équilibre	Type structural	Surface (ha)	% Boisé
Irrégulière	Rajeuni	D	252,95	42,0
	<i>Total Rajeuni</i>		<i>252,95</i>	<i>42,0</i>
	Equilibré	IP	59,90	10,0
	<i>Total Equilibré</i>		<i>59,90</i>	<i>10,0</i>
	Vieilli	IG	96,77	16,1
		IGP	35,88	6,0
		IMG	21,57	3,6
IPG		8,34	1,4	
<i>Total Vieilli</i>		<i>162,56</i>	<i>27,0</i>	
<i>Sous-total irrégulier</i>			<i>475,41</i>	<i>79,0</i>
Régulière	Rajeuni	L	10,33	1,7
		M	28,60	4,8
		P	29,08	4,8
		PM	11,87	2,0
		RL	4,06	0,7
	<i>Total Rajeuni</i>		<i>83,94</i>	<i>13,9</i>
	Vieilli	G	20,80	3,5
		MG	21,70	3,6
<i>Total Vieilli</i>		<i>42,50</i>	<i>7,1</i>	
<i>Sous-total irrégulier</i>			<i>126,44</i>	<i>21,0</i>
<b>Total boisé</b>			<b>601,85</b>	<b>100,0</b>

La carte de répartition des types structuraux est donnée en annexe 7.2.

Le détail des types de peuplement par unité de gestion est donné en annexe 6.2.

c) Analyse de la structure des peuplements par groupe d'essences :

Les tableau et graphique ci-dessous donnent le type structural moyen selon le type de composition en essence du peuplement (les quelques placettes et peuplements non significatifs ont été exclues).

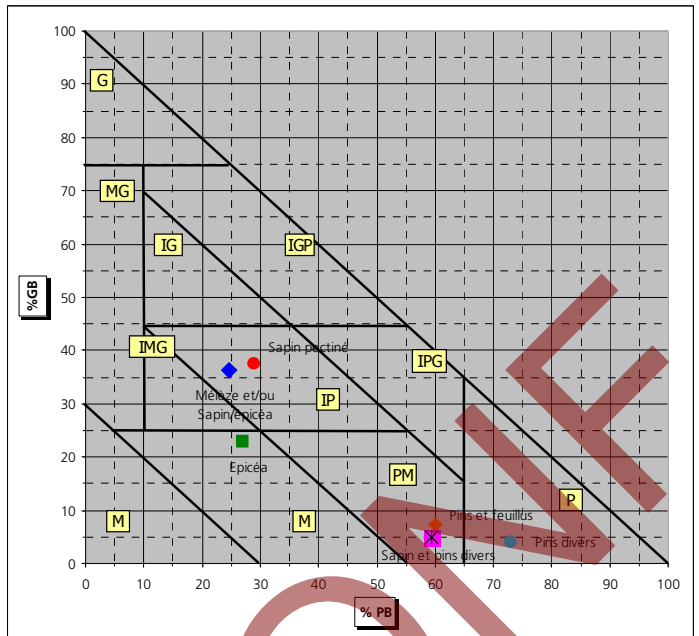
Groupe d'essences du peuplement	% PB	% BM	% GB	Nb placettes
Sapin pectiné	28,8	33,6	37,5	333
Epicéa	27,1	50,0	22,9	4
Méleze et/ou Sapin/épicéa	24,7	38,9	36,4	17
Pins et feuillus	60,0	32,6	7,4	7
Pins divers	72,9	23,1	4,0	15
Sapin et pins divers	59,4	35,6	5,0	6

Les peuplements à sapin prépondérant présentent une structure irrégulière équilibrée, avec un léger enrichissement en gros bois.

Les peuplements de mélèze ou mélanges de sapin/épicéa présentent également une structure assez équilibrée avec un enrichissement en bois moyens.

Les peuplements d'épicéa présentent une structure régularisée dans les bois moyens. Les peuplements de pins présentent une structure régularisée dans les petits bois, ce qui est dû aux potentialités stationnelles limitées et à l'histoire des peuplements (absence d'intervention jusque dans les années 1970).

Les peuplements mélangés de sapin et pins correspondent à une structure à petits bois et bois moyens traduisant une phase d'extension récente du sapin dans les stations concernées (bas de versants ubac ou remontée de pied de versant adret).



d) Analyse de la structure des peuplements à sapin prépondérant (50 % minimum de G) :

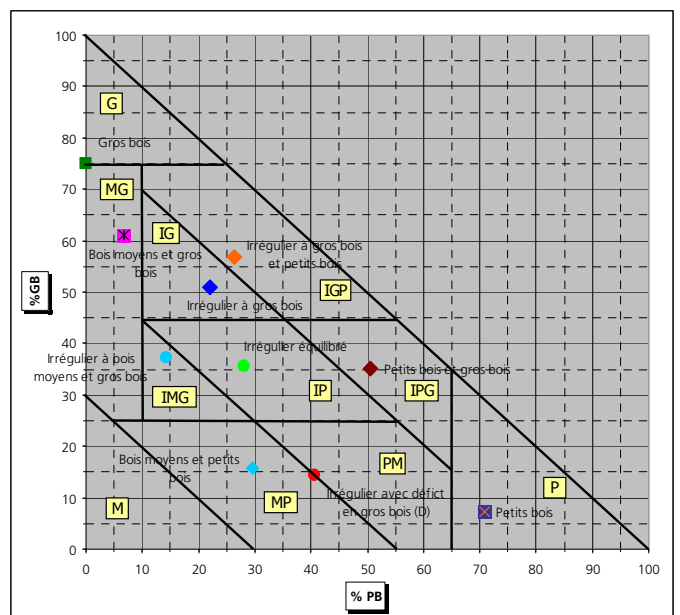
Les tableau et graphique ci-dessous donnent les caractéristiques des types structuraux des peuplements où le sapin représente 50 % au moins de la surface terrière.

Type structural sapin prépondérant	% PB	% BM	% GB	Nb Plac	% Plac
Irrégulier avec déficit en gros bois (D)	40,7	44,8	14,5	77	32,8
Gros bois	0,0	25,0	75,0	1	0,4
Irrégulier à gros bois	22,0	27,1	50,9	101	43,0
Irrégulier à gros bois et petits bois	26,4	16,8	56,9	36	15,3
Irrégulier à bois moyens et gros bois	14,3	48,4	37,3	21	8,9
Irrégulier équilibré	28,1	36,2	35,7	56	23,8
Bois moyens et gros bois	6,6	32,2	61,2	11	4,7
Petits bois	70,8	21,9	7,3	11	4,7
Petits bois et gros bois	50,5	14,3	35,2	10	4,3
Bois moyens et petits bois	29,6	54,7	15,7	5	2,1
<b>Total</b>	<b>27,5</b>	<b>33,3</b>	<b>39,3</b>	<b>235</b>	<b>100,0</b>

La plupart des types structuraux sont représentés pour les peuplements à sapin prépondérant, à l'exception des structures régularisées dans les bois moyens, néanmoins présentes mais par plages de surface trop limitées pour ressortir dans l'analyse ci-dessus. La structure optimum d'équilibre visée (structure IP) représente 24% des placettes de peuplements à sapin prépondérant.

La structure dominante est la structure irrégulière à gros bois (IG : 43% des placettes), qui correspond aux phases de décapitalisation et d'irrégularisation engagées depuis les années 1970 (deux derniers aménagements).

La structure de type "D", correspondant à une structure à petits bois et bois moyens avec stades de jeunesse (régénération et perches) est la deuxième en fréquence de placettes : elle correspond à des stades rajeunis dans les années 1960, plus précocement que le précédent.



↳ Répartition des classes d'âge pour les structures régularisées :

Les structures régulières sont d'étendue limitée sur la forêt domaniale. Il s'agit principalement des peuplements de pins noirs issus des boisements RTM de la fin du 19<sup>ème</sup> siècle. Des plages régularisées résultant de l'histoire des peuplements sont également présentes dans la sapinière/pessière, mais sortent du cadre de cette analyse et ressortent plutôt de l'analyse globale de la structure en mode "irrégulier non surfacique".

Les peuplements de pin noir (éventuellement en mélange de pin sylvestre) sont âgés de 110 à 130 ans. Ils ont fait l'objet de mise en régénération depuis 40 ans environ (aménagement de 1974) donnant des gaulis/perchis de 35 ans pour les plus âgés.

Les peuplements de pin sylvestre sont d'origine mixte naturelle et issus de boisement RTM de la fin du 19<sup>ème</sup> siècle : ils présentent donc des classes d'âge variées avec une dominante 60-120 ans.

1.2.2.2 - Etat du renouvellement :

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

Les deuxième et troisième séries, traitées en futaie irrégulière par bouquets et parquets, avaient individualisé des groupes de régénération correspondant de fait à un traitement localisé par parquets.

Le bilan suivant des régénérations peut être effectué sur ces zones.

Série	Parcelle	Surface à régénérer	Surface régé. terminée (couvert extrait)	Surface avec régénération suffisante	Surface avec régénération insuffisante	Surface sans régénération	Dont Sapin pectiné	Dont classé HSY nouvel amgt
2	1		1,98	1,19	0,27	1,81	14,01	-
	3		-	1,02	0,59	0,83	0,64	-
	10		-	-	-	-	-	3,03
<b>Total 2<sup>ème</sup> série</b>		<b>12,00</b>	<b>1,98</b>	<b>2,21</b>	<b>0,86</b>	<b>1,64</b>	<b>14,65</b>	<b>3,03</b>
3	2		-	2,21	1,99	7,65	-	7,76
	4		-	2,05	0,51	5,81	-	5,30
	23		-	-	-	-	-	0,26
<b>Total 3<sup>ème</sup> série</b>		<b>6,50</b>	<b>-</b>	<b>4,26</b>	<b>2,50</b>	<b>13,46</b>	<b>-</b>	<b>13,32</b>

Le détail des surfaces à régénérer par parcelle n'a pas été précisé par l'aménagement précédent.

Si l'on exclut les zones de sapin présentant une dynamique de régénération assez forte et qui étaient mentionnées à part par l'aménagement précédent, la régénération présente en quantité suffisante (y compris régénération haute de plus de 3 m) représente :

- 4,19 ha pour la 2<sup>ème</sup> série
- 4,26 ha pour la 3<sup>ème</sup> série

Le niveau de régénération apparaît donc en deçà des objectifs de l'aménagement avec une insuffisance des surfaces parcourues en coupe définitive, de façon plus sensible pour la 2<sup>ème</sup> série.

La régénération des pins, essences principales objectif dans ces parcelles en dehors des plages de sapin, est cependant très aisée comme en témoignent les niveaux de régénération déjà présente.

L'accélération des coupes de régénération sur des peuplements âgés et d'état sanitaire préoccupant doit donc s'envisager sur ces secteurs.

La composition en essences de la régénération correspondante est la suivante :

Anc. série	Essence								
	S.P	EPC	MEL	P.O	P.S	P.C	P.X	HET	A.F
2	7,5	1,1	-	55,8	10,0	-	-	13,1	12,6
3	16,2	4,4	4,0	26,7	27,6	-	-	7,0	14,1

Les pins présentent la part la plus importante de la régénération : ils constituent les essences objectifs dans ces secteurs en mélange avec les feuillus. Le sapin pectiné s'étend à partir de ses zones de présence en secteurs d'ubac ou de bas de versant. Son extension dans les secteurs plus chauds, si elle peut difficilement être combattue par des travaux coûteux impose :

- d'une part de favoriser la régénération des pins par des coupes de régénération dynamiques,
- de raccourcir les âges d'exploitabilité du sapin avec des diamètres adaptés en conséquence.

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

En dehors des zones analysées ci-dessus correspondant à des plages ou parquets à traiter en régénération, l'ensemble des zones classées en sylviculture de la forêt faisait l'objet d'un traitement en futaie irrégulière ou jardinée, pour lequel seule une évaluation de type "non surfacique" peut être réalisée.

L'objectif ici est celui d'une sapinière où les autres résineux (mélèze, épicéa, pin cembro, pin sylvestre, pin à crochets) et les feuillus (hêtre, grands érables) sont en accompagnement.

Le tableau ci-dessous donne les caractéristiques objectif et observées pour les 3 anciennes séries de l'aménagement précédent non classées hors sylviculture.

<b>Traitements avec renouvellement non suivi en surface</b>		
Cible surface terrière <b>à l'équilibre</b> ( <i>cible directive territoriale</i> )	25	
Cible densité de perches <b>à l'équilibre</b>	100	
<b>Indicateurs de renouvellement</b>	<b>Cible calculée</b>	<b>Valeur observée</b>
<i>Ancienne première série</i>		
Etat général de maturité des peuplements	<i>Equilibré</i>	
Surface terrière	25	27,5
% de la surface avec une régénération satisfaisante	20	40
Densité de perches ( <i>densité minimale selon directive territoriale</i> )	100	211
<i>Ancienne deuxième série</i>		
Etat général de maturité des peuplements	<i>Equilibré</i>	
Surface terrière	25	24,4
% de la surface avec une régénération satisfaisante	20	43
Densité de perches ( <i>densité minimale selon directive territoriale</i> )	100	209
<i>Ancienne troisième série</i>		
Etat général de maturité des peuplements	<i>Equilibré</i>	
Surface terrière	25	26,4
% de la surface avec une régénération satisfaisante	20	46
Densité de perches ( <i>densité minimale selon directive territoriale</i> )	100	275

L'analyse de l'état général de maturité des peuplements, basée sur la répartition des catégories de diamètre est détaillée plus loin.

Pour l'ancienne 1<sup>ère</sup> série, la surface terrière, qui a augmenté, est légèrement au dessus de l'objectif. Pour les autres séries, la surface terrière peut être considérée comme satisfaisante, mais les placettes effectuées ne couvrent pas l'ensemble des séries, ce qui donne une évaluation un peu moins fiable qu'en 1<sup>ère</sup> série.

La régénération est abondante, très au dessus des objectifs visés pour ce type de forêt. La densité de perches est également nettement au dessus des besoins.

Pour les quelques zones à objectif de pins dominant, l'analyse structurale ne donne pas satisfaction dans la mesure où la répartition des catégories de diamètre ne rend pas compte de l'âge des peuplements (importance de petits bois ou bois moyens de pin noir ou sylvestre dans des peuplements âgés).



La composition en essences de la régénération correspondante est la suivante :

Anc. série	Essence								
	S.P	EPC	MEL	P.O	P.S	P.C	P.X	HET	A.F
1	64	12	-	-	-	-	-	5	19
2	67	8	-	-	1	-	3	7	11
3	54	13	2	1	1	-	-	13	17

- Le sapin reste l'essence la plus représentée dans la régénération pour l'ensemble des séries dans les zones couvertes par le réseau de placettes relascopiques typologiques.
- La présence notable du hêtre et autres feuillus dans la régénération doit permettre de poursuivre l'enrichissement en feuillus engagé par l'aménagement précédent.
- La régénération de pin à crochets est également notable et doit permettre d'assurer la pérennité de cette essence, dont la plus grande surface est située en zones classées hors sylviculture.

La composition en essences des perches est la suivante :

Anc. série	Essence								
	S.P	EPC	MEL	P.O	P.S	P.C	P.X	HET	A.F
1	77	10	-	-	-	-	-	4	8
2	63	8	3	1	0	3	6	14	3
3	50	10	1	-	2	4	5	15	12

Si le sapin reste l'essence prépondérante dans les perches, on notera la proportion sensiblement plus importante des feuillus que dans le peuplement de catégories de diamètres 20 cm et plus. La proportion d'épicéa est légèrement inférieure pour les perches que dans le peuplement principal (20 et +), ce qui traduit une légère baisse de la proportion de l'essence à moyen terme. Dans l'ancienne 3<sup>ème</sup> série, la proportion de sapin est équivalente à celle du peuplement principal, ce qui semble traduire une extension du sapin dans ce secteur. Les feuillus sont également en proportion sensiblement plus forte que dans le peuplement principal.

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

**Le niveau de renouvellement est très satisfaisant pour l'ensemble de la forêt, même si on note un retard dans les régénérations de pins des anciennes 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> séries, dans lesquelles néanmoins la régénération apparaît sans difficulté.**

**La difficulté vient plus d'une surabondance de stades jeunes (régénération et perches), liée à une forte dynamique du sapin, qui pourrait conduire à moyen terme à un déséquilibre vers les petits bois et/ou bois moyens si l'on n'arrive pas à mobiliser en coupe les diamètres 15-30 cm.**

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 pour les parcelles de l'ancienne 1<sup>ère</sup> série et les peuplements à sapin ou mélèze des anciennes 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> séries.

La liste des parcelles concernées a été donnée plus haut.

Sur chaque placette ont été notés :

- la surface terrière par essence et catégorie de diamètre (PB, BM, GB),
- la densité de perches (diamètres 7,5 -17,5 cm) sur un rayon de 10 m et la composition en essence des perches
- la densité de régénération basse (<3 m) et haute (h > 3 m et Ø < 7,5 cm) et la composition en essences de la régénération sur 2 placeaux de 2 m de rayon.

Au total, 384 placettes ont été réalisées dans les plages de peuplement justifiant ce type de prise de données, ce qui permet d'obtenir des évaluations statistiques satisfaisantes.



b) Résultats :

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

Les données d'inventaire disponibles par essence et catégorie de grosseur se résument dans le tableau suivant, pour une surface ayant fait l'objet de ce type de prise de données de 352 ha environ.

Essences	Surface terrière totale		PB		BM		GB		TGB		Volume bois fort sur écorce (tige+houp.)	
	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>3</sup> /ha	%
Sapin pectiné	19,8	76	5,5	70	6,6	75	5,6	79	2,1	87	223	80
Epicéa commun	2,4	9	0,8	10	0,9	10	0,6	9	0,1	4	25	9
Mélèze d'Europe	1,5	6	0,2	3	0,5	5	0,6	8	0,2	9	15	5
Pin noir d'Autriche	0,2	1	0,2	2	0,1	1	0,1	pm			2	1
Pin sylvestre	0,5	2	0,2	3	0,2	2	0,2	1			3	1
Pin à crochets	0,4	1	0,3	3	0,1	1	0,1	pm			2	1
Hêtre	0,8	3	0,4	3	0,3	4	0,2	2			5	2
Autres feuillus	0,6	2	0,3	2	0,2	2	0,1	1			3	1
TOTAL	26,2	100	7,9	100	8,8	100	7,0	100	2,4	100	278	100
<i>Erreur relative sur surface terrière (%)</i>	4,2		7,2		7,2		7,5		17,4	5	4,7	
% des catégories de grosseur	100		30		34		27		9			

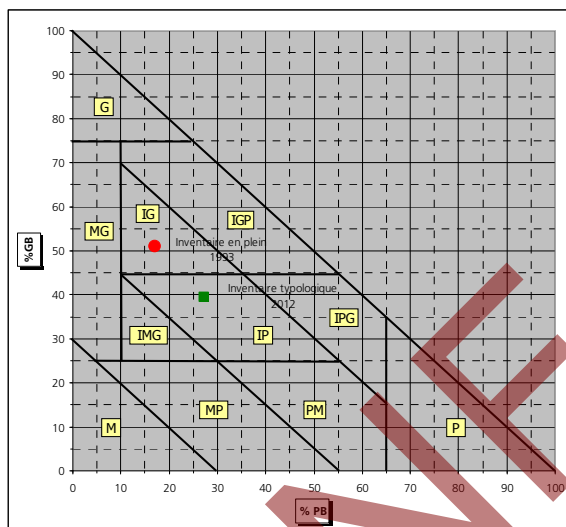
Pour l'ancienne 1<sup>ère</sup> série, pour laquelle nous disposons de données d'inventaires passés, les résultats des placettes typologiques sont les suivants (245 placettes analysées) :

Essences	Surface terrière totale		PB		BM		GB		TGB		Volume bois fort sur écorce (tige+houp.)	
	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>2</sup> /ha	%	m <sup>3</sup> /ha	%
Sapin pectiné	22,3	81	5,9	79	7,3	80	6,4	82	2,8	90	255	84
Epicéa commun	2,5	9	0,9	11	1,0	11	0,6	8	0,1	2	26	9
Mélèze d'Europe	1,0	4	0,1	1	0,2	2	0,5	6	0,2	8	11	4
Pin noir d'Autriche	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pin sylvestre	0,2	1	-	pm	0,1	1	-	pm	-	-	1	pm
Pin à crochets	-	Pm	-	pm	-	pm	-	-	-	-	-	pm
Hêtre	0,8	3	0,2	3	0,4	4	0,2	3	-	-	6	2
Autres feuillus	0,7	2	0,4	5	0,2	2	0,1	1	-	-	4	1
TOTAL	27,5	100	7,5	100	9,2	100	7,8	100	3,1	100	302	100
<i>Erreur relative sur surface terrière (%)</i>	5,0		9,6		8,7		8,5		17,0	5	5,5	
% des catégories de grosseur	100%		27%		34%		28%		11%			

En terme de répartition des calibres des bois de cette série pour laquelle nous disposons d'un inventaire passé, le diagramme ci-dessous visualise l'évolution entre 1993 et 2012 (seuils de catégorie de diamètre identiques pour 1993 et 2012) :

	% PB	% BM	% GB
Inventaire en plein 1993	17,0	32,0	51,0
Inventaire typologique 2012	27,2	33,4	39,4

La première série est donc passée d'une structure irrégulière enrichie en gros bois à une structure irrégulière proche de l'équilibre (avec un léger excédent de gros bois).  
Les objectifs de l'aménagement précédent ont donc été en grande partie atteints sur ce point.



## 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	
542,44	64,07	208,60	62,76	877,84

#### 1.3.1.1 - Volumes de bois produits

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

A titre indicatif, les types de peuplements IFN pour la région IFN concernée par la forêt domaniale présentent les caractéristiques générales suivantes (données de l'inventaire 1997) :

Type de peuplement IFN	Surface (ha)	Volume à l'hectare (m <sup>3</sup> )			Production brute (m <sup>3</sup> /ha/an)		
		Feuillus	Conifères	Total	Feuillus	Conifères	Total
Futaie de pin sylvestre	2 007	-	106	106	-	2,9	2,9
Futaie de sapin ou d'épicéa	1 104	13	363	376	0,5	7,7	8,2
Futaie de mélèze	5 801	1	218	219	0,1	4,0	4,1
Futaie de conifères indifférenciés	3 397	1	167	167	0,0	4,6	4,6
Futaie mixte	122	46	29	75	1,6	0,8	2,5
Mélange de futaie de conifères et taillis	256	40	31	71	1,4	1,2	2,5
Boisement morcelé	56	4	48	52	-	0,9	0,9
Boisement lâche de mélèze	568	-	209	209	-	4,0	4,0
Boisement lâche indifférencié	307	20	21	41	1,3	0,8	2,1

b) Tableau synthétique de la production moyenne :

Les inventaires réalisés sur la placette RENECOFOR en parcelle 16 ont donné les résultats suivants :

Année	Densité (N/ha)	Dont S.P	G Tot (m <sup>2</sup> /ha)	Dont G S.P (m <sup>2</sup> /ha)	Ø quad Tot (cm)	Ø quad S.P (cm)	Accr <sup>smt</sup> G m <sup>2</sup> /ha/an	Dont Accr <sup>smt</sup> G m <sup>2</sup> /ha/an S.P	Acc <sup>smt</sup> Ø Tot	Acc <sup>smt</sup> Ø S.P
1991	370	315	30	26	32	32				
2000	390	335	37	32	35	35	0,71	0,64	0,27	0,28
2004	360	305	35	30	35	35	0,69	0,66	0,25	0,25

Le volume total calculé en 2004 sur la placette est de 500 m<sup>3</sup>/ha (dont 455 m<sup>3</sup> pour le sapin et 45 m<sup>3</sup> pour l'épicéa), ce qui correspond pour une surface terrière mesurée de 35 m<sup>2</sup> à un coefficient "FH" moyen de 14,3, bien supérieur aux coefficients moyens retenus pour l'évaluation des volumes dans le cadre du présent aménagement qui pour l'ancienne 1<sup>ère</sup> série sont de :

- 7,6 pour les petits bois
- 10,6 pour les bois moyens
- 13,1 pour les gros bois
- 14,8 pour les très gros bois
- 11,0 en moyenne pour la série.

Les taux d'accroissement en surface terrière observés sur la placette sont de 1,92 % sur la période 1991-2000 et de 2,0 % sur la période 2000-2004.

Par ailleurs les mesures d'accroissement effectuées par sondages à la tarière sur un échantillon de différentes catégories de diamètre pour le sapin (110 PB, 110 GB, 111 BM) a donné un taux d'accroissement moyen en surface terrière sur la zone d'inventaire de 2,0 %, identique au taux observé sur la placette RENECOFOR.

En retenant un taux d'accroissement annuel en surface terrière de 2 %, on peut donc évaluer l'accroissement courant annuel en surface terrière pour les anciennes séries avec une évaluation en volume sur la base de coefficients "FH" différents :

Ancienne série	Surface réduite	Surface terrière moyenne (m <sup>2</sup> /ha/an)	Accroissement estimé en surface terrière (m <sup>3</sup> /ha/an)	Accroi <sup>smt</sup> en volume FH = 11	Accroi <sup>smt</sup> en volume FH = 12	Accroi <sup>smt</sup> en volume FH = 13
1	229,30	27,6	0,55	6,1	6,6	7,2
2	102,95	23,8	0,48	5,3	5,8	6,2
3	116,07	24,5	0,49	5,4	5,9	6,4
<b>Total</b>		<b>26,3</b>	<b>0,52*</b>	<b>5,7*</b>	<b>6,2*</b>	<b>6,7*</b>

\* Moyenne pondérée par la surface des séries

A cette évaluation de l'accroissement doit être ajoutée l'estimation du passage à la futaie pendant les 20 ans de la durée d'application de l'aménagement, basée sur une hypothèse de passage à la futaie de 40% des perches :

- ancienne 1<sup>ère</sup> série : 85 tiges/ha soit 0,5 m<sup>3</sup>/ha/an
- ancienne 2<sup>ème</sup> série : 80 tiges/ha soit 0,5 m<sup>3</sup>/ha/an
- ancienne 3<sup>ème</sup> série : 120 tiges/ha soit 0,8 m<sup>3</sup>/ha/an

Les résultats ci-dessus sont sensiblement supérieurs à l'accroissement estimé par comparaison d'inventaire par l'aménagement antérieur.

Sur la base d'un tarif de cubage Algan 12 pour le sapin, le mélèze et l'épicéa, les données d'inventaire de l'aménagement antérieur évaluaient les accroissements et production de la façon suivante pour la première série :

Comparaison d'inventaire	Mesure d'accroissement sur arbres échantillon		
	Accroissement Ø 15 et + (m <sup>3</sup> /ha/an)	Passage à la futaie (m <sup>3</sup> /ha/an)	Total production (m <sup>3</sup> /ha/an)
Production	4,85	0,34	5,19
	5,80		

Les constats effectués sur l'évolution des stocks sur pied entre 1993 et 2012 pour l'ancienne 1<sup>ère</sup> série (inventaire 1993 disponible) permettent donc d'évaluer un accroissement en surface terrière (pas de biais lié à l'évaluation du volume) entre 0,45 et 0,55 m<sup>2</sup>/ha/an correspondant selon l'évaluation des volumes à une production entre 6 et 7 m<sup>3</sup>/ha/an (6,5 et 7,5 m<sup>3</sup>/ha/an pour l'ancienne 1<sup>ère</sup> série).

Si l'on estime une marge d'erreur de l'évaluation par comparaison d'inventaire à 15%, associée au fait que le tarif de cubage Algan 12 utilisé en 1993 est probablement sous-estimé et que le passage à la futaie a du être fortement sous-estimé, **l'évaluation d'une production moyenne de l'ordre de 6,5 à 7,5 m<sup>3</sup>/ha/an pour l'ancienne 1<sup>ère</sup> série apparaît très cohérente**, et proche de l'évaluation de l'IFN de 8,2 m<sup>3</sup>/ha/an pour la région "Embrunais" et le peuplement "Futaie de sapin ou d'épicéa".

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

Le tableau ci-dessous récapitule le bilan des volumes récoltés observé par série sur la période d'application de l'aménagement précédent 1994-2013 (volumes "aménagement").

Série	Prévu	Réalisé	Ecart %	Surface en sylviculture	m <sup>3</sup> /ha/an
1	23 543	26 408	+12%	229,30	5,8
2	5 042	7 559	+50%	102,95	3,7
3	4 343	2 879	-34%	116,07	1,2
4		0		0,00	
<b>Total</b>	<b>32 928</b>	<b>36 846</b>	<b>+12%</b>	<b>448,32</b>	<b>4,1</b>

La récolte au cours de l'aménagement précédent s'établit à 36 846 m<sup>3</sup>, soit 4,1 m<sup>3</sup>/ha/an

↳ Analyse de l'évolution dans l'ancienne 1<sup>ère</sup> série :

Le tableau ci-après compare les résultats d'inventaire de l'ancienne première série avec les mêmes bases de calcul de référence, à savoir :

- catégorie "petits bois" : diamètre 20-25 cm
- calcul du volume à partir de la surface terrière mesurée avec application du coefficient "FH" par catégorie de diamètre aux deux inventaires.

→ Surfaces terrières :

	1993			2012		Variation	
	% Nb	% Volume	m <sup>2</sup> /ha	% G	m <sup>2</sup> /ha		
% PB (20-25)	43	11	4,0	17	7,5	27	90%
% BM (30-35-40)	34	30	7,7	32	9,2	34	20%
% GB (45-50-55)	18	37	7,9	33	7,7	28	-2%
% TGB (60 et +)	5	22	4,2	18	3,1	11	-29%
<b>Total</b>			<b>23,8</b>	<b>100</b>	<b>27,5</b>	<b>100</b>	<b>16%</b>

→ Volumes :

	Volumes								
	% Volume	FH moyen 2012	G/ha 93	V/ha 1993	FH 1993	V/ha 1993 base FH 2012	G/ha 2013	G/ha 2013 ajusté	Variation
% PB (20-25)	11	7,6	4,0	32	8,0	30	57	7,1	78%
% BM (30-35-40)	30	10,6	7,7	85	11,0	81	98	8,7	13%
% GB (45-50-55)	37	13,2	7,9	103	13,7	105	102	7,3	-9%
% TGB (60 et +)	22	13,2	4,2	64	15,0	56	45	2,9	-31%
<b>Total</b>			<b>23,9</b>	<b>284</b>		<b>273,1</b>	<b>297,0</b>	<b>26,1</b>	<b>9%</b>

Le stock sur pied s'est accru au cours de l'aménagement précédent (+ 16 % en G et + 9 % en V), ce qui est probablement dû à une sous-évaluation de la production par la comparaison d'inventaire 1973-1993 (sous-évaluation du passage à la futaie notamment).

La résorption des gros bois qui a été réalisée est restée un peu en deçà des objectifs, même si la résorption des très gros bois est proche de l'objectif.

Cette évolution est néanmoins très différenciée selon les catégories de diamètre :

- très forte augmentation dans les Petits Bois (90% en surface terrière et 78% en volume), ce qui correspond à une "explosion" du passage à la futaie, conforme aux prévisions de l'aménagement précédent en tant que résultats des efforts de renouvellement entrepris à partir des années 1970. Par ailleurs, ces petits bois n'ont fait que très peu l'objet d'intervention en coupe en raison des difficultés de mobilisation de ces diamètres en sapin,
- augmentation sensible dans les Bois Moyens (+20% en surface terrière et +13% en volume), qui traduit ici un défaut d'intensité de prélèvement dans cette catégorie
- baisse légère dans les Gros Bois (-2% en G et -9% en V),
- très forte baisse dans les Très Gros Bois (-29% en G et -31% en V)

→ Répartition par essence :

Essence	1993		2012	
	m <sup>2</sup> /ha	% G	m <sup>2</sup> /ha	% G
Sapin pectiné	18,5	78	22,3	81
Epicéa commun	3,0	13	2,5	9
Mélèze	1,2	5	1,0	4
Pin sylvestre	0,2	1	0,2	1
Autres (pin à crochets et feuillus)	0,9	4	1,5	5
<b>Total</b>	<b>23,8</b>	<b>100</b>	<b>27,5</b>	<b>100</b>

Les évolutions fines sont difficiles à apprécier avec les méthodes d'inventaire retenues, mais on peut noter les éléments suivants conformes aux objectifs de l'aménagement précédent :

- légère augmentation du sapin aux dépens de l'épicéa,
- très légère baisse du mélèze, concurrencé par la sapinière,
- augmentation de la part des feuillus.

En définitive, avec une récolte de 4.1 m<sup>3</sup>/ha/an on constate un accroissement de 24 m<sup>3</sup>/ha du volume sur pied et de 3.7 m<sup>2</sup>/ha de surface terrière en 20 ans. Il faut donc prélever :

- $4.1 + 24/20 = 5.3$  m<sup>3</sup>/ha pour stabiliser le volume à 297m<sup>3</sup>/ha et la surface terrière à 27,5 m<sup>2</sup>/ha
- $4.1 + 13/20 + 0.6 * 24/20 = \mathbf{6.02 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{an}}$  pour revenir à **25 m<sup>2</sup>/ha de surface terrière en 20 ans.**

### 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	10,71	4,3	Oui	Problème de glissement sur RF de la Fontaine de l'Ours	
	empierreées	1,88			Bon état	Néant
	terrain nat.	0,22			Bon état	
Routes publiques participant à la desserte*		1,60				
Pistes et sommières		29,91			Très bon niveau d'équipement	
Ancrages câbles						

\* Longueurs en forêt (km)

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

L'annexe 8 donne l'inventaire des équipements de desserte concernant la forêt. La carte de l'annexe 18 visualise l'ensemble des équipements de la forêt. Pour conserver une bonne lisibilité, seuls les numéros d'inventaire des équipements linéaires ont été indiqués.

Il n'existe pas d'inventaire spécifique des places de dépôts, mais des surlargeurs ont été aménagés sur le voisinage des aires de stationnement de la Fontaine de l'Ours, de Marmande ainsi que le long des routes forestières de la Fontaine de l'Ours et de Clôt Joubert.

b) Principales difficultés d'exploitation :

Les conditions topographiques difficiles d'une grande partie de la forêt rendent impossible une extension de la desserte dans ces secteurs, en regard des peuplements concernés et des considérations paysagères (torrent du Colombier, parcelles 2p, 23p, 40p). La surface correspondante s'évalue à 300 ha environ.

On signalera la difficulté de sortie des bois de la parcelle 3, la sortie par l'exutoire naturel côté torrent du Boscodon nécessitant un engin de petit gabarit.

Aucun point noir n'est à signaler.

c) Schémas de desserte existants :

Un schéma de desserte a été élaboré en 2001 pour le secteur de l'Embrunais. La commune de Crots sur laquelle est située la forêt domaniale fait partie de la zone couverte par le schéma.

d) Commentaires généraux :

La desserte existante s'intègre dans un réseau plus général de desserte des forêts des collectivités voisines. Ainsi les routes de la Melzeratte et de Clot Joubert contribuent elles à la desserte des forêts voisines de Crots et du mandement de Savines.

Par ailleurs, l'ensemble des routes forestières, ouvertes à la circulation du public hors période hivernale pouvant entraîner des dangers, joue un rôle important dans l'accès au public en forêt dans ces secteurs de forte fréquentation estivale.

Le niveau de desserte est satisfaisant pour les besoins de la forêt (parties raisonnablement "desservables"). L'entretien des routes revêtues (RF des Plâtes, de la Fontaine de l'Ours), est une opération coûteuse que les seuls besoins forestiers de mobilisation des bois ne peuvent justifier. La forte fréquentation par le public plaide évidemment pour un revêtement, mais il apparaît nécessaire d'examiner avec les collectivités territoriales partenaires concernées les modalités de financement de ces ouvrages dont la multifonctionnalité est sans conteste.

Par ailleurs se pose également la question du statut de propriété de la route de la Grande Cabane, qui dessert (pour petite partie) la forêt domaniale et la forêt communale de Crots. Il conviendrait de clarifier ce statut.

### 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	
-	743,54	134,30	877,84

#### 1.3.2.1 - Statuts réglementaires et zonages existants :

a) Etat des statuts réglementaires :

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
STATUTS DE PROTECTION : cadre réglementaire			
Néant			
ELEMENTS DU TERRITOIRE ORIENTANT LES DECISIONS			
Aire d'adhésion de parc national	878,84	Voir inventaire ZNIEFF	

Statuts et inventaires	Surface (ha)	Motivation - Objectif principal de protection	Préconisations de gestion
ELEMENTS DU TERRITOIRE ORIENTANT LES DECISIONS (suite)			
Natura 2000 Habitats (ZSC) "Bois de Morgon – Forêt de Boscodon – Bragousse" ZSC N° FR9301523	723,13	Maintien en bon état de conservation les habitats et les espèces ainsi que les habitats d'espèces de la Directive Habitats	Se référer aux préconisations du DOCOB et des cahiers d'habitats. Favoriser le renouvellement des hêtraies calcicoles, préserver les forêts de ravin, les mélèzeins-cembraies et les forêts de pin à crochets sur calcaire. Maintenir en état les habitats d'espèces (pineraies sylvestre, sapinières).
ZNIEFF de type I N° FR05100164 : "Forêt Domaniale de Boscodon – cirque et forêt de Morgon – bois de Bragousse – versant ouest de la crête du Lauzet et du Pouzenc"	809,94	Pelouses steppiques, bas marais à Laïche, Hêtraies-sapinières à <i>Trochiscanthes</i> , milieux forestiers diversifiés d'intérêt; onze espèces végétales patrimoniales (dont 5 protégées au niveau national), 16 espèces faunistiques patrimoniales (dont 2 déterminantes)	Préservation des milieux et espèces d'intérêt telles que la sapinière à <i>Trochiscanthes</i> , les pineraies à <i>Ononis</i> , ripisylves à saules, pineraies à crochets et mélèzeins-cembraie.

#### b) Synthèse des menaces sur la biodiversité

Les forêts couvrent les trois quarts de la surface totale du site Natura 2000. Leur importance écologique est donc fondamentale pour les populations d'espèces d'intérêt communautaire, nombreuses dans ces milieux. Si les habitats forestiers d'intérêt communautaire couvrent des surfaces relativement modestes (la sapinière à *Trochiscanthes* n'étant pas un habitat d'intérêt communautaire), toutes les forêts du site abritent des espèces inscrites à l'annexe 2, tant végétales (Sabot de Vénus, Buxbaumie verte) qu'animales (Isabelle, Barbastelle, Grand rhinolophe et Petit rhinolophe).

Le mode de gestion forestière appliqué (futaie irrégulière ou jardinée) n'a pas d'incidence forte sur la répartition des habitats et la préservation des espèces présentes dans ces milieux gérés de longue date. Des précautions particulières doivent cependant être localement prises lors de la réalisation des coupes ou de travaux sylvicoles pour la préservation d'espèce ou habitat d'intérêt communautaire.

Compte tenu de la diversité et de l'importance des espèces patrimoniales sur les forêts du site, leur enjeu de conservation est assez fort sur ces milieux.

Le tableau ci-dessous présente les principaux critères utilisés pour l'évaluation des enjeux sur les milieux forestiers (l'évaluation des pratiques concerne plutôt l'ensemble du site Natura 2000 que la seule forêt de Boscodon) :

Milieux forestiers	Etat de conservation	Typicité	Pratique actuelle	Type de menaces potentielles	Espèces annexe 2	Valeur biologique	Risque de dégradation
Hêtraies calcicoles	Assez bon	Assez bonne	Peu d'interventions	Transformation (peu probable)	≥ 3	Assez forte	Moyen
Sapinières neutrophiles intra-alpines	Bon	Bonne	Gestion en futaie irrégulière	Aucune	≥ 3	Assez forte	Assez faible
Sapinière-hêtraie mésophile à mésohygrophile à <i>Trochiscanthes</i>	Bon	Bonne	Gestion en futaie irrégulière	Aucune	≥ 3	Assez forte	Assez faible
Forêts de ravins	Bon	Bonne	Peu d'interventions	Aucune	≈ 2	Assez forte	Faible
Forêts alpines à <i>Larix decidua</i> ou/et <i>Pinus cembra</i>	Bon	Bonne	Exploité à l'étage montagnard	Remplacement par la sapinière au montagnard	≈ 2	Assez forte	Assez faible
Forêts montagnardes et subalpines à <i>Pinus uncinata</i>	Très bon	Bonne	Très peu d'interventions	Aucune	≈ 2	Assez forte	Très faible
Forêts de pins sylvestres	Assez bon	Moyenne	Peu d'interventions	Transformation en pineraies de pins noirs ou extension de la sapinière	≥ 3	Assez forte	Moyen



Espèces de l'annexe 2 présentes dans les milieux forestiers :

Espèces	Importance des populations du site	Statut de menace en France	Importance Du site pour l'espèce	Habitat principal	Impact des activités humaines	Valeur patrimoniale	Risque de dégradation
Sabot de Vénus	+ de 10 000 pieds	Assez faible	Assez grande	Sapinière	Activités sylvicoles, assez faibles à l'échelle de la forêt	Très forte	Moyen
Buxbaumie verte	Mal connue	Mal connu	Assez faible	Sapinière (bois mort)	mise en lumière, élimination de la nécromasse	Assez forte	Moyen
Grand Rhinolophe	Mal connue	V	Faible	Très varié	Assez faible sur ces milieux	Forte	Assez faible
Petit Rhinolophe	Mal connue	V	Faible	Très varié	Assez faible sur ces milieux	Forte	Assez faible
Petit Murin	Mal connue	V	Faible	Très varié	Assez faible sur ces milieux	Forte	Assez faible
Barbastelle	Mal connue	V	Mal connue	Forêt mixte	Destruction de gîtes	Forte	Moyen
Isabelle	Mal connue	V	Mal connue	Pineraie à pin sylvestre	Transformation en pin noir	Très forte	Assez fort

V : classé "Vulnérable" au Livre rouge de la faune menacée de France

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

La forêt domaniale abrite une flore riche et diversifiée. Ainsi les relevés floristiques effectués dans le cadre de la mise en place de la placette RENECOFOR en parcelle 16 ont-ils fait ressortir en 2000 134 espèces, ce qui place la diversité floristique de la placette comme la plus élevée du réseau français RENECOFOR.

La liste des espèces végétales remarquables présentes sur la forêt domaniale est détaillée ci-dessous :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection	Inscription au Livre Rouge		Rareté dans le département*	Annexes Directive Habitats
			Nat.	Rég.		
<i>Aconitum variegatum subsp. paniculatum</i>	Aconit paniculé	CR05		LRPAC		
<i>Aquilegia alpina</i>	Ancolie des Alpes	Nat	LRNII	LRPAC		IV
<i>Aquilegia atrata</i>	Ancolie noirâtre			LRPAC	RRRR (4 stations connues)	
<i>Arnica montana</i>	Arnica des Montagnes	CR05				V
<i>Astragalus alopecurus</i>	Astragale queue de renard	Nat	LRNI	LRPAC		II et IV
<i>Berardia subacaulis</i>	Bérardie laineuse					
<i>Buxbaumia viridis</i>	Buxbaumie verte	Nat				II
<i>Campanula alpestris</i>	Campanule des Alpes			LRPAC	RRR (une dizaine de stations connues)	
<i>Clematis alpina</i>	Clématite des Alpes				RRR (une dizaine de stations connues)	
<i>Convallaria majalis</i>	Muguet	CR05		LRPAC		
<i>Cypripedium calceolus</i>	Sabot de Vénus	Nat	LRNII	LRPAC		II et IV
<i>Daphne mezereum</i>	Daphné Bois joli	CR05		LRPAC		
<i>Epipogium aphyllum</i>	Epipogium sans feuille	Nat		LRPAC		
<i>Gentiana lutea</i>		CR05				V
<i>Hedysarum hedysaroides subsp. boutignyanum</i>	Edysarum de Boutigny	Nat		LRPAC		



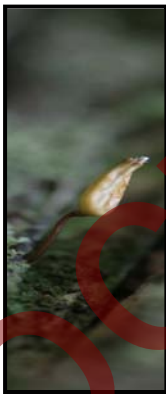
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection	Inscription au Livre Rouge		Rareté dans le département*	Annexes Directive Habitats
			Nat.	Rég.		
<i>Lilium martagon</i>	Lis martagon	CR05		LRPAC		
<i>Listera cordata</i>	Listère en cœur	Rég		LRPAC	RRRR	
<i>Pulmonaria saccharata</i>	Pulmonaire saupoudrée			LRPAC	RRRR	
<i>Primula marginata</i>	Primevère marginée	Nat		LRPAC		
<i>Trochianthes nodiflora</i>	Trochiscanthe nodiflore			LRPAC	RRRR	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Myrtille	CR05				
<i>Vicia sylvatica</i>	Vesce des bois				RRR	
<i>Viola mirabilis</i>	Violette admirable			LRPAC		

* Statut de protection :	* Rareté dans le département (d'après Chas) :	
Nat. : espèce protégée au niveau national	RRRR : exceptionnel	PC : peu commun
Rég. : espèce protégée au niveau régional	RRR : très rare	AC : assez commun
CR05 : cueillette réglementée dans les Hautes-Alpes	RR : assez rare	C : commun
LRNII : Livre Rouge National Tome II	R : rare	CC : très commun
LRPACA : Livre Rouge PACA		
RhAlpes : espèce protégée en région Rhône-Alpes		



**Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*)** : orchidée forestière des clairières, lisières et boisements clairs est très abondante sur le site, qui héberge l'une des plus importantes populations de la région PACA.

Depuis l'année 2000, sous l'impulsion du service local de l'Office National des Forêts et dans le cadre de la convention ONF/Parc National des Ecrins, les populations de Sabot de Vénus du massif de Morgon font l'objet d'un inventaire systématique mené par les personnels de terrain des deux organismes. Après quatre saisons d'inventaire, un premier bilan des données recueillies a été établi. Les prospections menées lors des printemps 2000 à 2003 ont permis de localiser de façon quasi-exhaustive les Sabots de Vénus



**Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*)** : mousse forestière pionnière qui colonise les bois pourrissants de conifères (sapin, épicéa, pins) et plus rarement de feuillus, en situation ombragée et conditions de forte humidité, le plus souvent en ubac. Bien que l'espèce n'ait fait l'objet que de trois observations, le site présente de nombreux biotopes favorables, notamment dans les bois, qui mériteraient d'être prospectés de manière plus approfondie.



**Astragale queue de renard (*Astragalus alopecurus*)** : espèce héliophile et xérophile des pelouses sèches et landes steppiques d'adret. Elle croît avant tout sur des sols secs et superficiels. Elle ne sera présente que sur les versants secondaires les plus ensoleillés, très peu représentés en forêt domaniale. Les deux stations connues se trouvent en limite de périmètre.

Les incidences sur la gestion pour certaines espèces sont détaillées ci-dessous :

Espèces remarquables	Surface concernée ou localisation	Observations - Conséquences pour la gestion	Espèce protégée oui/non
<b>Flore remarquable</b>			
<i>Cypripedium calceolus</i>	Sapinière, Hêtraie, Pineriaie de pins à crochets (clairières, lisières et boisements clairs)	Maintien d'un couvert boisé pas trop dense. Maintien d'une irrégularisation par parquets avec localement des trouées	oui
<i>Epipogium aphyllum</i>	Hêtraies et hêtraies-sapinières (bois humides)	Maintien du couvert boisé en continu. Pas de coupe à blanc	oui
<i>Aquilegia alpina</i>	Forêts claires et fraîches, mégaphorbiaies) qui sont assez localisés sur le site	Maintien d'un couvert boisé peu dense. Non drainage des zones humides.	oui
<i>Buxbaumia viridis</i>	Sapinière (sur bois mort) en situation ombragée et conditions de forte humidité, le plus souvent en ubac	Conservation de bois morts au sol et sur pied pour le renouvellement. Maintien d'un couvert boisé dense.	oui
<i>Astragalus alopecurus</i>	Adret chauds et séchards non forestiers	Limitation de la colonisation forestière sur les zones de présence	oui
<b>Faune remarquable</b>			
<i>Graellsia isabellae</i> spp. <i>galliaegloria</i>	Pinède sylvestre	Maintien de la continuité des peuplements de pin sylvestre	oui
<i>Barbastella barbastellus</i>	Forêts mixtes	Conservation de gros et vieux arbres et de tout arbre à cavité ou écorces décollées	oui
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Très varié	Maintien d'une diversité des milieux et des structures, par parquets	oui
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Très varié	Maintien d'une diversité des milieux et des structures, par parquets	oui

### 1.3.2.3 - Habitats naturels :

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

Habitats (dénomination phytosociologique)	Prioritaire (oui/non)	Code Natura 2000	Code CORINE	Sensibilité – Espèces d'intérêt Conséquences pour la gestion Espèces concernées	Surface concernée (ha)
<b>HABITATS COMMUNAUTAIRES (430,46 ha)</b>					
Forêts à <i>Pinus uncinata</i>	Oui	9430	42.4	Assurer un renouvellement de la pineraie. Renouvellement aisé. <i>Cypripedium calceolus</i> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Barbastella barbastellus</i> <i>Graellsia isabellae</i>	42,41
Forêts alpines à <i>Larix decidua</i> et/ou <i>Pinus cembra</i>	Non	9420	42.3	Assurer un renouvellement du mélèzein si possible en limitant l'extension du sapin pectiné. <i>Cypripedium calceolus</i> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Barbastella barbastellus</i>	94,97
Hêtraies calcicoles	Non	9150	41.16/42.12/43.16	Eviter la transformation en sapinière ou par boisement. <i>Cypripedium calceolus</i> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Barbastella barbastellus</i> <i>Graellsia isabellae</i>	77,12
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	Non	8210	62.151	Sans incidence (hors sylviculture). <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Myotis blythii</i>	12,60

Habitats (dénomination phytosociologique)	Prioritaire (oui/non)	Code Natura 2000	Code CORINE	Sensibilité – Espèces d'intérêt Conséquences pour la gestion Espèces concernées	Surface concernée (ha)
HABITATS COMMUNAUTAIRES (suite)					
Eboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles des Alpes	Non	8130	61.3	Sans incidence (hors sylviculture). <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Myotis blythii</i>	59,24
Mégaphorbiaies eutrophes	Non	6430	37.81	Précautions lors des exploitations, éviter la perturbation de longue durée du régime hydrique du sol. <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Myotis blythii</i>	2,93
Pelouses alpines calcaires	Non	6170	36.4	Sans incidence –(hors sylviculture). <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Myotis blythii</i>	32,31
Landes alpines et subalpines	Non	4060	31.4	Sans incidence –(hors sylviculture). <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Myotis blythii</i>	9,11
Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	Non	3220	24.221	Précautions lors des exploitations, éviter la perturbation de longue durée du régime hydrique du sol. <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Myotis blythii</i>	11,93
HABITATS HORS DIRECTIVE (294,38 ha)					
Sapinières neutrophiles intra-alpines	Non	HD	42.111	Maintien d'ouvertures diffuses (trouées, gestion par bouquets) et d'hétérogénéités, maintien de bois mort au sol. <i>Cypripedium calceolus</i> <i>Buxbaumia viridis</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Barbastella barbastellus</i>	88,91
Sapinière-hêtraie mésophile à mésohygrophile à <i>Trochiscanthes</i>	Non	HD	43.174	Maintien d'ouvertures diffuses (trouées, gestion par bouquets) et d'hétérogénéités, maintien de bois mort au sol. <i>Cypripedium calceolus</i> <i>Buxbaumia viridis</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Barbastella barbastellus</i>	195,10
Forêts de pins sylvestres	Non	HD	42.5	Maintien de la présence du pin sylvestre en s'appuyant sur la dynamique de régénération aisée. <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Barbastella barbastellus</i> <i>Graellsia isabellae</i>	1,53
Pelouses alpines et subalpines acidiphiles	Non	HD	36.31	Sans incidence. Hors sylviculture. <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Myotis blythii</i>	5,01
Fourrés médio-européens sur sol fertile	Non	HD	31.81	Sans incidence. Hors sylviculture. <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>Myotis blythii</i>	3,83

### 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	
-	106,03	771,82	877,84

#### 1.3.3.1 - Accueil et paysage

Une carte d'analyse paysagère et de la fonction sociale est donnée en annexe 10.

La forêt est située dans l'unité paysagère dite "l'Ubac de Serre-Ponçon" de l'atlas régional des paysages.

##### a) Classements réglementaires :

Le tableau ci-dessous récapitule les différents statuts et classements réglementaires concernant la forêt.

Type de classement réglementaire	Surface impactée (ha)	Date et nature de l'acte de création	Dénomination, commentaires, objectif principal de protection	Préconisations impactant la gestion forestière
Site classé	0,78	Arrêté ministériel du 21 mars 1939	Fontaine de l'Ours et ses abords. Périmètre de 50 m autour de la cabane forestière Parcelles cadastrales section E, n° 75, 95, 96	L'arrêté prévoit, dans son article 2, la liberté d'initiative de l'administration forestière pour "réaliser sans autorisation spéciale de l'Administration des Beaux Arts, les chablis, arbres morts ou dépérissants qui se trouveraient chaque année dans le site classé"
Monuments historiques	33,24	1 <sup>er</sup> octobre 1974	Abbaye de Boscodon Périmètre de 500 m	La forêt domaniale est concernée pour une surface évaluée à 32,24 ha. Les incidences sont négligeables sur la gestion forestière envisagée, qui sera identique à celle pratiquée de longue date.

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

L'un des éléments caractéristiques de la forêt domaniale de Boscodon est la très forte fréquentation touristique. Cette forêt constitue très probablement le massif forestier le plus visité du département.

La forêt domaniale bénéficie de l'effet attractif de l'abbaye de Boscodon située en pied de forêt, effet renforcé par une très forte population touristique estivale sur le département et plus particulièrement autour du lac de Serre-Ponçon.

La fréquentation est essentiellement estivale. L'effectif des visiteurs de l'abbaye sur la période juillet/août s'estime à 100 000 personnes environ et l'on peut considérer que plus de la moitié monte jusqu'à la Fontaine de l'Ours. Des comptages sur le plateau de Morgon ont donné une fréquentation de 500 personnes/jour (juillet/août). On compte jusqu'à plus de 100 véhicules/jour sur le parking de la Fontaine de l'Ours, les visiteurs effectuant de nombreux arrêts en cours de route, notamment pour les belvédères de Bragousse et du Colombier situés à proximité immédiate de la route forestière revêtue.

Bien que la majorité des visiteurs n'effectue pas de randonnée ou seulement une courte balade sur le sentier des Pyramides au départ de la Fontaine de l'Ours, une partie importante effectue des promenades ou randonnées plus conséquentes.

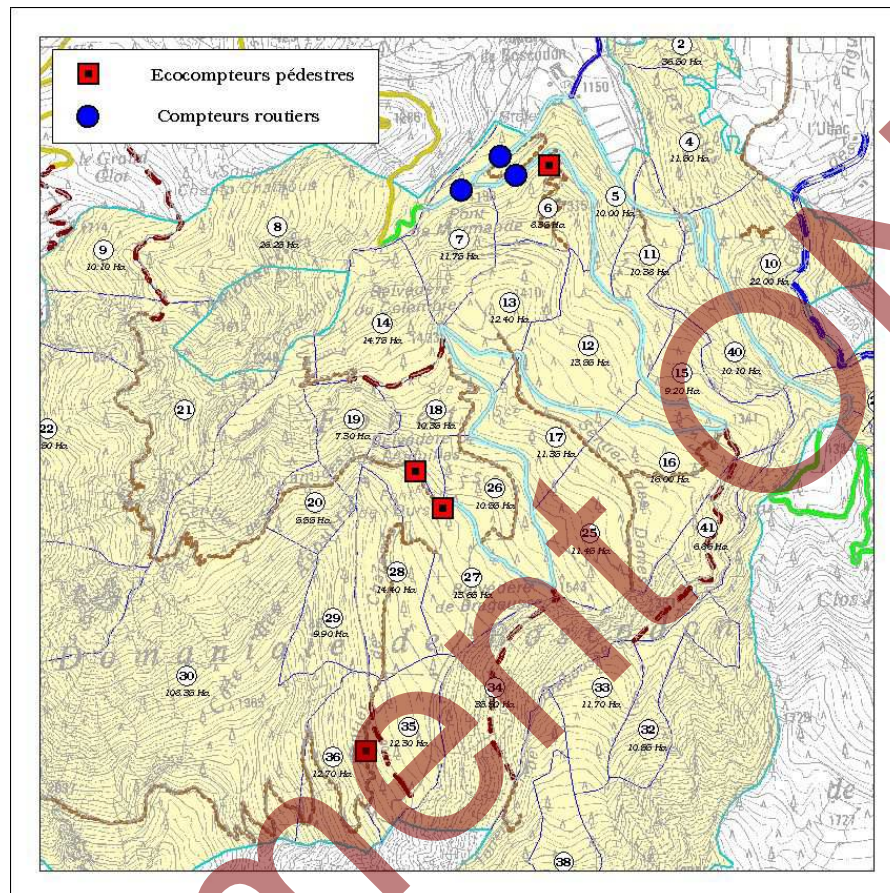
Les sentiers les plus fréquentés sont les sentiers de la Fontaine de l'Ours (ancienne route des Moines) qui relie l'abbaye à la Fontaine de l'Ours, le sentier de Charance qui permet d'accéder au Pic de Morgon à partir de la Fontaine de l'Ours et le sentier des Pyramides par lequel s'effectue fréquemment le retour du Pic de Morgon.



La partie basse de la forêt, équipée d'aires de pique-nique (parcelles 1 et 2) est également extrêmement fréquentée, le climat y étant plus "clément" qu'à la Fontaine de l'Ours, très fraîche, voire froide en demi-saison.

Des dispositifs d'évaluation de la fréquentation ont été mis en œuvre en 2006 par la pose d'"écocompteurs" sur les itinéraires pédestres et de compteurs routiers ainsi que des enquêtes de terrain en 2006 et 2007.

Deux compteurs routiers ont été installés à l'entrée de la forêt et trois écocompteurs sur les sentiers, complétés en 2012 par 1 compteur routier et 1 écocompteur pédestre selon plan ci-dessous.



La **fréquentation observée sur les sentiers** sur la période "25 septembre 2006-23 septembre 2007" est évaluée à 15 294 personnes (dont 17% le dimanche) avec un très fort pic de fréquentation estivale en juillet-août.

La moitié des visiteurs (52%) ayant fait l'objet d'une enquête (103 personnes interrogées en juillet 2006) viennent de France hors région PACA et 8% sont étrangers. Seulement 17% des visiteurs viennent de la région d'Embrun.

Les comptages routiers effectués permettent d'évaluer que 53% des véhicules empruntant la route de Marmande au pied de la forêt se dirigent jusqu'à la Fontaine de l'Ours.

Il est estimé qu'un peu moins d'un tiers des personnes accédant à la Fontaine de l'Ours empruntent le sentier des Pyramides : il s'agit donc d'une fréquentation majoritairement de type familiale pratiquant peu la randonnée.

Cette très forte fréquentation n'est pas sans poser de gros problèmes de gestion des déchets. Les évolutions mises en œuvre au cours de l'aménagement passé ont consisté en l'abandon de fosses recouvertes après usage au profit d'un système de ramassage par conteneurs désormais abandonné au profit d'une responsabilisation du public avec enlèvement des dispositifs de collecte en forêt. Les résultats semblent donner satisfaction pour l'instant.

La fréquentation de la forêt concerne également la découverte du milieu. Les personnels de l'O.N.F. effectuent 10 jours par an en moyenne d'accueil collectif de scolaires (groupes de 50 personnes environ), mais de nombreux groupes autonomes ou avec accompagnateur de moyenne montagne fréquentent la forêt domaniale.

c) Equipements structurants existants par sites :

L'inventaire des équipements donné en annexe détaille les équipements liés à l'accueil du public.

Les travaux de réflexion en cours dans le cadre du projet "Forêt d'exception" permettront de réaliser un diagnostic plus précis et de dégager des scénarios d'aménagement et de valorisation des sites.

Le tableau ci-dessous se limite à un diagnostic général par grands types d'ouvrages.

Sites	Equipements structurants existants	Impact sur le milieu Conflits d'usage	Etat général des équipements - Adaptation
Zone centrale (accès Fontaine de l'Ours, Marmande, l'Infernet)	Routes forestières	Forte fréquentation. Usage forestier (transport et stockage des bois en période d'exploitation)	Etat satisfaisant à maintenir. Besoin strictement forestier de la RF des Plats (n° 3 de l'inventaire) ne nécessitant pas un revêtement
	Sentiers divers	Impact limité. Gêne en période d'exploitation avec impact visuel des coupes à fort volume	Bon état général. Signalétique à maintenir
Belvédères divers (Bragousse, Colombier)	Tables de lecture	Néant	En phase de dégradation Remise à niveau indispensable.
Abbaye, Marmande, Fontaine de l'Ours	Panneaux d'information	Néant	Bon état général. A maintenir
Divers	Aires de pique-nique (table-bancs et places à feu)	Néant	Quelques dégradations ou vols. A maintenir
Fontaine de l'Ours, Marmande, Clot des Vernes (parcelle 5)	Abris forestiers et cabanes	Bonne intégration	Etat satisfaisant à maintenir. Abri de la Fontaine de l'Ours en site classé.

d) Sensibilités paysagères (voir carte en annexe 10) :

↳ ENSEMBLES PAYSAGERS REMARQUABLES

L'ensemble de la vallée du Boscodon constitue en lui-même un ensemble paysager remarquable au centre duquel se situe l'abbaye, entourée de massifs forestiers et pâturages surplombée par des pics ou versants de rochers à nus (pic Martin Jean - 2 100 m, pic de Charance - 2 316 m, Gros Ferrant - 2 401 m).

Le mélange d'essences forestières (pins et hêtre en partie basse, sapin et mélèze en partie supérieure) donne à l'ensemble une variété de couleurs particulière à l'automne.

L'ensemble du site n'est perçu valablement qu'en remontant la route d'accès à l'abbaye le long du torrent de Boscodon. La perception depuis la route nationale n°94 n'est que très fugitive (vision latérale très distante).

↳ SITES REMARQUABLES

L'ensemble de la vallée du Boscodon qui recouvre, outre la forêt domaniale, des terrains privés boisés ou cultivés et la forêt communale de Crots, peut se découper en quatre unités paysagères de taille plus limitée et qui sont autant de sites d'intérêt paysager :

Unité paysagère de l'Abbaye

Elle constitue un ensemble paysager centré autour de l'Abbaye qui en constitue le point focal et le centre d'intérêt majeur.  
L'accès au site s'effectue après avoir cheminé dans le fond de vallée en bordure du torrent de Boscodon.

Cette unité paysagère est marquée par la variété des éléments environnants : paysage de bocage et prairies à proximité immédiate de l'abbaye, versants boisés de pins à l'aval avec terrains marneux ou calcaires affleurants, versants et écran boisé de sapin, mélangé de hêtre et mélèze, à l'amont.



L'intérêt de ce site est le mélange de forêts et d'espaces ouverts qu'il conviendrait de maintenir en l'état à proximité immédiate de l'abbaye (terrains privés).

La vision est ici de type statique, à partir du parking et des abords de l'abbaye.

La sensibilité paysagère de ce site est extrêmement forte sur les versants environnants.

#### Unité paysagère du Colombier

Cette unité paysagère, difficile d'accès, n'offre pas de voie d'accès accessible par véhicule à moteur.

Elle ne peut être appréciée qu'à partir de points de vue situés en bordure de celle-ci (belvédère du Colombier, sentier des Pyramides, sentier du Morgon traversant le fond de vallée en partie supérieure).

La vallée est constituée de versants abrupts rocheux constitués de cargneules donnant des formes de relief accidentées et spectaculaires (les "pyramides"), surmontées d'îlots de massifs boisés plus conséquents de sapin, hêtre, pin à crochets et mélèze en partie supérieure, régulièrement parcourus par les avalanches.

Le type de vision de cette unité est essentiellement statique, soit à partir de points de vue aménagés, soit à partir de sentiers de randonnée balisés.

La sensibilité paysagère de ce site peut être qualifiée d'assez faible, les phénomènes dominants dans cette vallée étant des phénomènes naturels (avalanches, ravinement).

#### Unité paysagère de Bragousse

Comme dans le cas de l'unité précédente, l'accès à la vision de ce site est pédestre, essentiellement à partir du belvédère de Bragousse situé à proximité de la route de la Fontaine de l'Ours.

Un point de vision plongeant se situe également en partie supérieure de l'unité à partir du chemin de ceinture et du col de la Rousse.

Ce site est impressionnant par les formes d'érosion qu'il présente avec ses versants de cargneules et gypses ravinés, le fond du torrent étant ponctué de barrages de correction torrentielle non moins impressionnants.

La partie boisée des versants reste très limitée.

Malgré une très forte fréquentation du belvédère situé en bordure de la route de la Fontaine de l'Ours, la sensibilité paysagère de ce site pourrait être qualifiée de faible en raison de son inaccessibilité et des phénomènes perturbants qui sont essentiellement d'origine naturelle.

#### Unité paysagère de l'Infernet

Cette unité paysagère est plus "sobre" que les précédentes, moins impressionnante en raison de formes de relief et d'érosion moins spectaculaires que Bragousse et le Colombier. Les points de vue accessibles sont également moins valorisants, situés le long de la route forestière de Clot Joubert.

Le paysage est ici celui d'un environnement forestier de proximité plus traditionnel s'ouvrant à la Grande Cabane vers un paysage de mélézeins, pelouses et rochers d'altitude.

Quelques points de vue impressionnants sur les glissements de terrain de l'Infernet sont offerts le long de l'itinéraire.

### ↳ ELEMENTS REMARQUABLES

#### Site de la Fontaine de l'Ours

Ce site (classé par arrêté ministériel du 21 mars 1939) est extrêmement fréquenté en période estivale. Il offre un environnement "rafraîchissant" de forêt de sapin avec, à proximité immédiate de la Fontaine, quelques érables majestueux.

Ce site est équipé d'aires de pique-nique, d'un abri forestier et de places à feu aménagées.

Le sous-bois, très fortement parcouru par le public à proximité immédiate du site, est dégagé et exempt de semis naturels.

#### Clot du Mélèze

Ce replat de la forêt situé en parcelle 13, à proximité de la route forestière de la Fontaine de l'Ours et traversé par des sentiers pédestres, offre un peuplement particulièrement varié de sapin, mélèze, épicéa, pin sylvestre, impressionnant par sa hauteur (50 m) et l'élanement des arbres. Ce secteur sera traité en îlot de vieillissement.

## ↳ ELEMENTS SUSCEPTIBLES DE DEVENIR REMARQUABLES A FAVORISER

On ne note pas en forêt domaniale de Boscodon d'arbres aux diamètres particulièrement impressionnants (des "présidents") mais quelques individus de sapin, mélèze ou épicéa, souvent situés à proximité des voies d'accès, sont, dès à présent, remarquables par leur mensuration et leur conformation.

Ces individus devront être conservés, comme arbres à biodiversité.

### 1.3.3.2 - Ressource en eau potable

#### a) Captages d'eau potable non réglementés :

Captage	Localisation - Observations
Alimentation en eau de l'Abbaye	Parcelle 5

Le captage de la parcelle 5 est utilisé pour l'alimentation de la fontaine de l'abbaye, mais n'est pas utilisé pour l'alimentation en eau potable des résidents et de l'auberge.

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

La forêt n'est concernée par aucun périmètre réglementé de protection de captage de source pour l'alimentation en eau potable des populations.

### 1.3.3.3 - Richesses culturelles – Eléments de patrimoine :

La forêt domaniale de Boscodon constitue en elle-même, et de par son histoire, un élément de patrimoine intéressant en raison de ses liens historiques avec l'abbaye qui constitue bien évidemment l'élément phare du site, située à proximité immédiate de la forêt.

Le site de la Fontaine de l'Ours situé en parcelle 27 abrite une source autour de laquelle a été construit un abri de pierre, fermé par une grille pour éviter les dégradations.

Ce site est associé à une légende populaire dont nous donnerons ci-après l'essentiel (d'après un article de R. Cézanne dans le journal "La vie à Crots", 1995) :

*"En l'an 600, Arigius, Evêque de Gap, devenu par la suite Saint-Arey, avait été transporté à Rome sur les ailes d'un démon pour sauver le pape Sabinien. Pour le retour, Arey, abandonné par sa diabolique monture, aurait affrété un modeste attelage composé de deux boeufs.*

*Malheureusement, en arrivant sur les hauteurs du Montgenèvre, un ours énorme surgit de la forêt et dévora l'un de ses boeufs.*

*Arey, fort courroucé, aurait alors ordonné à l'ours de remplacer le boeuf perdu par sa faute, ce que ne manqua pas de faire le féroce animal. L'attelage ainsi constitué d'un boeuf et d'un ours reprit tranquillement son chemin pour Gap jusqu'à ce qu'il soit bloqué à Crots (appelé alors "les Crottes") en raison d'une des crues violentes du torrent de Boscodon, que l'on appelait à l'époque l'Infernet, au nom si évocateur...*

*Pendant que Saint-Arey se repose dans le hameau qui allait devenir par la suite "les Crottes", l'ours allait en forêt de Boscodon se nourrir de "raisin d'ours" et, en creusant pour déloger un rucher, mit à jour une source fraîche et limpide surgissant des cailloux au milieu des sapins.*

*Arrivé à Gap, l'ours servit fidèlement son maître Arey et se vit faire don par les habitants de Gap d'une splendide chaîne faite d'anneaux d'or et d'argent.*

*A la mort du prélat, l'ours accompagna le cortège funèbre avant de disparaître à jamais...*

*Bien plus tard, après que l'abbaye de Boscodon fut construite, des religieux découvrirent une source dissimulée sous d'énormes blocs, à l'orée d'une clairière. En dégagant les rochers pour aménager la petite grotte voûtée qui abrite la source, ils découvrirent un squelette de grande taille ainsi qu'une chaînette d'or et d'argent reposant au niveau de la poitrine : il ne pouvait bien évidemment s'agir que de "Messire Brun", le saint ours, compagnon d'Arey, dont la légende était dans tous les esprits.*

*En donnant une sépulture décente au saint ours, les moines égarèrent la parure d'or et d'argent de l'animal...*

*On ne la retrouvera plus jamais...*

*Et la légende veut que notre bon ours erre toujours dans la forêt de Boscodon à la recherche de sa parure perdue. Lorsque celle-ci sera retrouvée, les dévastations des terribles torrents de l'Infernet et de Bragousse cesseront...*

*C'est du moins le contenu du message secret qu'avait délivré Saint-Arey à notre bon ours avant de mourir..."*

Il faut signaler également la présence, dans une petite enclave communale située en pied de parcelle 5, près du parking de l'abbaye, d'une stèle à la mémoire des résistants et patriotes du maquis qui ont occupé une grotte dans le vallon du Colombier entre 1943 et 1945.

Un tunnel creusé en parcelle 23 pour le passage du canal des Rigues est également à signaler.

### 1.3.4 – Protection contre les risques naturels

Le tableau ci-dessous 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	
-	-	-	877,84	877,84

#### 1.3.4.1 - Classements réglementaires et des zonages induits :

La forêt est située dans le périmètre RTM de Durance d'Embrun, pour partie sur des terrains périmétrés RTM.

La forêt domaniale de Boscodon est constituée de deux parties d'origine historique très différentes :

- la zone centrale qui représente l'ancienne forêt abbatiale, intégrée au domaine de l'Etat en 1790.
- les zones "externes" sur les versants des torrents du Colombier, de Bragousse et de l'Infernet qui ont été acquises au titre de la Restauration des Terrains en Montagne. Les parties concernant la forêt domaniale ont été intégrées à celle-ci par l'aménagement de 1973 (ancienne série domaniale de Crots partie)

Les caractéristiques des terrains périmétrés s'établissent comme suit :

Commune	Périmètre	Surface périmétrée (ha)	Evaluation surface forêt	
			Périmètre	Hors périmètre
Crots	Durance d'Embrun	2 302,8158	490	388

Les déclarations d'utilité publique et révisions de périmètre ont été effectuées comme indiqué ci-dessous :

Commune	Date de déclaration d'utilité publique		Surface totale des terrains (ha)
	Initiale	Ultérieure	
Crots	16/12/1873	27/08/1884	1 113,8068
		09/09/1886	1 081,4198
<b>Total.....</b>			<b>1 081,4198</b>

Un plan de prévention contre les risques naturels a été établi en 2003 (date de validation : 22/09/2003). Il s'agit d'un plan multirisques qui est en cours de révision et qui concerne la partie basse de la forêt (parcelles 1 partie et 2partie). Les incidences sur la gestion forestière sont nulles, si ce n'est l'affirmation d'un niveau d'aléa torrentiel fort pour lequel la forêt doit jouer un rôle important dans le bassin versant à l'amont.

#### 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)
Atlas départemental des risques naturels et technologiques	1991	Ensemble de la commune. Risques torrentiels; glissements de terrain
PPR	2003	Multirisque. Pas d'impact sur la gestion forestière autre que favoriser la maîtrise des aléas "érosion" et "torrentiel" PPR en cours de révision.
EPA	Permanent	2 sites suivis en partie supérieure de forêt (parcelles 30, 36 et 39). Absence d'enjeux socio économiques - Faible impact sur la gestion forestière

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

Le zonage du risque réalisé par le service RTM pour l'ensemble des forêts domaniales de montagne fait ressortir 3 aléas dont le niveau d'enjeu résultant est évalué fort pour la forêt.

Il s'agit des aléas torrentiel, érosion superficielle (en relation avec le précédent), qui impactent la route nationale n°94 vers l'Italie en dessous de la forêt domaniale, et glissement de terrain.

Les aléas avalanche et chutes de pierre, présents sur la forêt n'ont été évalués qu'à un niveau d'enjeu faible.

Les phénomènes de glissement de terrain, concernant des mouvements de masse de plus de 2 mètres de profondeur, ne sont pas influencés par la forêt : l'indice de maîtrise de l'aléa (IMA) ne sera donc pas évalué pour ces aléas.

L'enjeu résultant est jugé au niveau maximum pour les torrents de la forêt : l'IMA a été donc évalué sur l'ensemble de la forêt.

Il en a été de même pour l'aléa "érosion", même si la partie des versants concernant le torrent du Colombier a été évaluée à un niveau "2" sur une échelle de 3.

Les résultats obtenus à partir des descriptions de parcelles sont les suivants pour les deux aléas analysés :

Aléa	Caractéristiques dendrométriques nécessaires à une bonne maîtrise des aléas (composition, structure, capital)	Surface de peuplements par indice de maîtrise des aléas (IMA)					Surface totale analysée (ha)
		IMA nul (ha)	IMA faible (ha)	IMA moyen (ha)	IMA élevé (ha)	IMA dangereux (ha)	
Erosion superficielle	Couvert en été de 70% minimum, toutes strates confondues	253,37	6,29	68,44	549,74	-	877,84
Torrentiel y compris bassin versant	Absence de gros bois sur berges de torrent et couvert <b>forestier</b> du bassin versant supérieur à 70%.	254,44	70,25	89,81	463,34	-	877,84

Les cartes de l'annexe 11 visualisent les indices de maîtrise de l'aléa pour l'ensemble de la forêt.

Les IMA élevés représentent 63% pour l'aléa érosion et 53% pour l'aléa torrentiel.

Les surfaces concernées correspondent aux parties boisées de forêt pour le torrentiel, auxquelles s'ajoutent des surfaces présentant des strates de végétation basse suffisantes pour l'érosion superficielle.

Les surfaces importantes d'IMA nul ou faible correspondent aux versants faiblement boisés des bassins du Bragousse (très peu boisé ou végétalisé) et du Colombier (taux de boisement et de végétalisation plus élevé).

Ces bassins présentent des pentes très fortes et des phénomènes déclarés importants (pour le Bragousse), pour lesquels une amélioration de l'IMA par du génie biologique apparaît illusoire.

Le taux de boisement plus élevé du Colombier milite pour un classement "hors sylviculture avec intervention de protection", mettant en avant le rôle plus marqué de la végétation dans ce torrent, sans qu'il ne soit nécessaire cependant en l'état actuel d'y envisager des interventions spécifiques de génie biologique liées à la protection contre les risques naturels.

Pour les zones où l'IMA est satisfaisant, il n'apparaît pas nécessaire d'envisager des mesures spécifiques liées à la protection pour la durée de l'aménagement en raison des dynamiques naturelles observées dans les zones hors sylviculture, le renouvellement de la forêt ne posant par ailleurs pas de problème dans les zones en sylviculture.

**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 de retenir les éléments 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
<b>Production (ligneuse et non ligneuse)</b>	
Forêt de bon niveau de production pour la région (7 à 8 m <sup>3</sup> /ha/an pour les parties les plus productives de la forêt)	Augmenter le prélèvement afin de stabiliser la surface terrière autour de 25-26 m <sup>2</sup> /ha dans la sapinière
Très fort enrichissement dans les petits bois	Renforcer les interventions dans les petits bois pour résorber partiellement l'excédent enregistré au cours du dernier aménagement
Structure moyenne de la sapinière proche de l'équilibre avec léger enrichissement en gros bois	Poursuivre la résorption des gros bois, de façon plus limitée que par le passé avec maintien d'une proportion suffisante à des fins environnementales
<b>Fonction écologique</b>	
Présence d'habitats d'intérêt communautaire et prioritaire et d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire Présence d'une ZSC	Maintien de ces habitats en bon état de conservation Conformité des interventions avec les objectifs et préconisations du document d'objectifs Natura 2000
Très grande richesse en espèces faune et flore patrimoniales	Maintien des populations de ces espèces en bon état de conservation et maintien de leur habitats naturels en bon état de conservation
<b>Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable, pastoralisme, cynégétique ...)</b>	
Très forte fréquentation par le public en période estivale	Maintenir en bon état les équipements en place et restaurer les équipements dégradés. Poursuivre la responsabilisation du public en matière de gestion des déchets
Présence d'un site classé (Fontaine de l'Ours)	Gestion particulière adaptée aux abords du site (exploitabilité physique, entretien de l'abri et de la fontaine)
Présence du site phare de l'Abbaye de Boscodon à proximité de la forêt domaniale : forte fréquentation par le public et périmètre de protection de monument historique	Réflexion à conduire dans le cadre du projet "Forêt d'exception" en matière d'accueil du public et de stationnement des véhicules.
<b>Protection contre les risques naturels</b>	
Bassin versant d'appareils torrentiels actifs avec importants ouvrages de correction torrentielle	Assurer un niveau de couverture végétale satisfaisant hors zones de production forestière en limitant les interventions coûteuses Maintenir et conforter le dispositif de correction torrentielle
Terrains en glissement limités à la forêt, sans enjeu majeur hors forêt.	Sans incidence sur la gestion forestière
<b>Autres enjeux et menaces pesant sur la forêt</b>	
Etat sanitaire préoccupant dans les peuplements de pin de la partie basse de la forêt	Renouveler des peuplements de façon accélérée et favoriser les dynamiques feuillues Adapter les critères d'exploitabilité pour le sapin en extension dans les parties basses et plus chaudes de la forêt
Pression cynégétique en augmentation, mais pour l'instant supportable sur la forêt	Assurer un suivi objectif de la pression et gérer les prélèvements en conséquence
Risque incendie marqué important en partie basse de la forêt, aggravé par la fréquentation du public	Assurer la prévention et l'information du public

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus par le propriétaire
Bilan de la gestion passée (état des peuplements, desserte)	
Bonne application dans l'ensemble de l'aménagement précédent avec, pour l'ancienne 1 <sup>ère</sup> série, décapitalisation des gros bois (Très Gros Bois principalement) et récolte supérieure à la prévision de l'aménagement, mais avec : - très forte augmentation des petits bois (+90% en surface terrière) - augmentation moyenne du stock sur pied (+16% en surface terrière) - flux de perches en attente important	Voir plus haut fonction de production
Niveau de renouvellement très satisfaisant avec régénération surabondante pour le sapin	Limiter les interventions sylvicoles en travaux à un contexte de futaie irrégulière en ne travaillant que sur une partie de la régénération
Niveau de régénération en deçà des objectifs pour les plages classées en régénération dans les 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> série	Poursuivre et accélérer l'effort de régénération des parcelles concernées (1-2-4-10)
Présence notable du hêtre et autres feuillus dans la régénération et les perches	Poursuivre les actions visant à augmenter la part des feuillus
En matière d'équipements de desserte : - accès parcelle 23 réalisé - piste des Agourriers (bas de parcelle 2) non réalisée - soutènement de la RF de la Fontaine de l'Ours réalisé	Pas d'équipements lourds nouveaux à envisager. Soutènement complémentaire de la RF de la Fontaine de l'Ours à réaliser

## 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)		
Futaie par parquets (yc conversion en futaie par parquets)		
Futaie irrégulière (yc conversion en futaie irrégulière)	335,40	448,32*
Futaie jardinée (yc conversion en futaie jardinée)		
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>335,40</i>	<i>448,32</i>
Hors sylviculture	542,44	417,71
<b>Total : Surface retenue pour la gestion</b>	<b>877,84</b>	<b>866,03</b>

\* Surface en sylviculture des trois premières séries

A l'exception des zones classées hors sylviculture, l'ensemble de la forêt sera traité en futaie irrégulière, en raison :

- de la part prépondérante du sapin pectiné dans les peuplements, essence pour laquelle ce type de traitement est très adapté et en continuité des traitements appliqués par le passé se traduisant par une forte dominance de structures irrégulières
- du rôle de protection contre les risques naturels (torrentiel et érosion superficielle principalement) de l'ensemble de la forêt
- du rôle paysager majeur de la forêt dans une zone de très forte fréquentation par public en période estivale

Certaines parties basses de la forêt, à dominante de pins, pourraient relever d'un traitement de type "futaie par parquets". Néanmoins la relativement faible surface correspondante et la possibilité d'intervention localisée par plages (notamment de régénération) dans un contexte de futaie irrégulière ne rend pas nécessaire l'individualisation d'un traitement de type "futaie par parquets" pour les parties de parcelles correspondantes (parcelles 1, 2, 3, 4).

### 2.2.2 - Essences objectifs et critères d'exploitabilité

Compte-tenu des potentialités stationnelles et des objectifs retenus, les essences objectifs suivantes seront retenues pour les parties classées en sylviculture :

Essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus						
Essences objectifs	Précisions	Surface en sylvic. (ha)	Age* retenu	Dia-mètre retenu	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
Sapin pectiné	Optimum stationnel	254,28	SO	45- (50)	Epicéa, mélèze, hêtre, feuillus divers (érables, frênes)	MMO/MSU ubac
Sapin pectiné	Critères spécifiques à l'îlot de vieillissement	2,16	SO	60-65	Mélèze, épicéa	MMO ubac
Hêtre	Stations plus chaudes (basses ou adret)	48,75	SO	35-40	Pin sylvestre, autres feuillus	MIN ubac, adret MMO adret
Mélèze		8,76	SO	55-60	Pin à crochets	SIN
Pin à crochets		1,29	SO	30	Mélèze	MMO, MSU adret
Pins noir ou sylvestre	Parties basses de la forêt	20,16	SO	35-40	Feuillus divers	SME, MIN adret
<b>Total surface en sylviculture</b>		<b>335,40</b>				

\* Critère d'âge sans objet (traitement en futaie irrégulière).

Essences actuellement présentes et non retenues comme essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus à court terme						
Essence non adaptée	Précisions	Surface en sylvic. (ha)	Age* retenu	Dia-mètre retenu	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
Sapin pectiné	Inadapté ou menacé à terme dans ces stations	48,75	SO	35	Hêtre, autres feuillus (érables, frênes)	Adret du montagnard et ubac du montagnard inférieur à terme
<b>Total surface en sylviculture</b>		<b>48,75</b>				

\* Critère d'âge sans objet (traitement en futaie irrégulière).

La carte de l'annexe 4 visualise les essences objectif en fonction des grands compartiments stationnels.

Les âges d'exploitabilité du sapin dans les parties basses et/ou chaudes de la forêt où celui-ci a colonisé ou est en cours de colonisation seront raccourcis et le diamètre d'exploitabilité abaissé en conséquence. Il en sera de même pour le pin sylvestre, qui présente un état sanitaire préoccupant dans les parties basses.

Le mélèze et le pin à crochets représentent des surfaces en sylviculture limitées : leur présence est plus marquée dans les zones classées hors sylviculture.

## 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 forêt ne fait l'objet d'aucun traitement à suivi de renouvellement surfacique.

Néanmoins l'aménagement antérieur avait classé en régénération 48,71 ha (surface en sylviculture) avec un effort de régénération fixé à 18,50 ha dans les anciennes 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> séries. Ces surfaces correspondaient aux peuplements à dominante de pins (noir et sylvestre), pour la plupart âgés et en mauvais état sanitaire.

Bien que situé dans un contexte général de futaie irrégulière, un effort de renouvellement particulier est maintenu sur ces zones dont une grande partie doit être traitée en intervention de nature technique de type "régénération" en raison de l'effort de renouvellement localisé plus important que dans un mode de futaie irrégulière.

Il s'agit des parcelles 1, 2, 3, 4, 10 pour lesquelles, compte tenu des passages en coupe prévus l'objectif suivant de régénération installée en fin d'aménagement est fixé :

Parcelle	Code UG	Surface UG (ha)	Surface avec action de régénération	Surface régénération Installée Fin amgt
1	1.i	5,79	5,25	4,56
2	2.i	5,55	4,33	2,54
3	3.i	2,44	1,19	0,30
4	4.i	5,85	3,07	0,77
10	10.i	22,90	14,87	1,97
<b>Total</b>		<b>42,53</b>	<b>28,71</b>	<b>10,14</b>

### 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 : 335,40 ha correspondant à la surface en sylviculture de la forêt) :

Il convient de distinguer deux grands types de zones.

a) Zones à objectif sapin pectiné :

Structure générale des peuplements	Proche de l'équilibre		
	Valeurs observées	Cible future	Note forêt
Indicateurs de renouvellement			
Surface terrière	26,8	25	
% de la surface avec une régénération satisfaisante, de densité au moins égale au seuil fixé par la directive territoriale	42	20	1
Densité de perches	219	100	1
Surface moyenne annuelle à passer en coupe	22,95		

Ceci conduit à **une note globale égale à A comme porté au tableau d'évaluation ci-dessous.**

b) Zones à objectif pins :

Structure générale des peuplements	Vieilli		
	Valeurs observées	Cible future	Note forêt
Indicateurs de renouvellement			
Surface terrière	26,8	25	
% de la surface avec une régénération satisfaisante, de densité au moins égale au seuil fixé par la directive territoriale	40	40	1
Densité de perches	221	200 à 300	0
Surface moyenne annuelle à passer en coupe	0,84		

Ceci conduit à une **note globale égale à C comme porté au tableau d'évaluation ci-dessous.**

	Niveau de l'indicateur			
	1	1	0	0
Stock perches	1	1	0	0
Potentiel régénération	1	0	1	0
Note globale	A	B	C	D

Les zones à objectif de sapin pectiné, qui constituent la grande majorité de la surface en sylviculture de la forêt, de structure proche de l'équilibre, présentent un niveau de renouvellement et un stock de perches très satisfaisants, comme cela a été analysé en détail plus haut.

La gestion de ces peuplements ne pose pas de problème particulier si ce n'est la mobilisation nécessaire des petits bois dont un afflux important a été observé au cours de l'aménagement précédent et devrait se poursuivre.

Les zones à objectif de pins, malgré la présence de petits diamètres, concernent des peuplements plus vieillissants dont les efforts de renouvellement entrepris n'ont pas encore conduit à un équilibre avec un stock de perches suffisants. Ces peuplements présentant par ailleurs un état sanitaire dégradé, un effort de renouvellement accentué doit être conduit.

## 2.4 - Classement des unités de gestion

### 2.4.1 - Classement des unités de gestion surfacières

#### 2.4.1.1 - Constitution des groupes d'aménagement

Le détail du classement des unités de gestion est donné dans le tableau ci-dessous.

A l'exception des unités de gestion classées hors sylviculture, la forêt sera classée en un groupe unique de futaie irrégulière.

Dans un contexte de forte fréquentation par le public et localement de fortes contraintes topographiques d'exploitation, les rotations ont été adaptées de façon :

- à limiter le volume/ha des coupes dans la sapinière à 100 m<sup>3</sup>/ha avec si nécessaire un raccourcissement des rotations à 10 ans dans le cas de fort volume sur pied du peuplement.
- à conserver des rotations longues (20 ans ou plus) dans les coupes difficiles ou de peuplements de faible qualité (pins) afin de massifier l'exploitation.

Libellé groupe	Code groupe	Unité de gestion	Surface totale (ha)		Rotation (années)
			retenue pour la gestion	dont surf. en sylviculture	
Futaie irrégulière	IRR	1.i	5,79	5,25	20
		2.i	5,55	5,19	20
		3.i	2,44	2,44	20
		4.i	5,85	5,53	20
		5.i	10,21	9,87	12
		6.i	8,76	8,76	13
		7.i	11,51	10,43	12
		8.i	13,13	13,13	20
		9.i	4,83	4,83	20
		10.i	22,90	19,5	12
		11.i	8,84	7,57	12
		12.i	14,12	14,12	12
		13.i	8,05	8,05	10
		14.i	14,32	14,32	20
		15.i	8,66	8,66	10
		16.i	16,71	16,71	10
		17.i	9,20	9,2	12
		18.i	11,01	11,01	10

Libellé groupe	Code groupe	Unité de gestion	Surface totale (ha)		Rotation (années)
			retenue pour la gestion	dont surf. en sylviculture	
Futaie irrégulière (suite)	IRR	22.i	8,76	8,76	30
		23.i	14,38	13,26	15
		24.i	8,28	7,93	14
		25.i	13,06	13,06	10
		26.i	10,72	10,72	11
		27.i	15,90	15,9	10
		28.i	12,82	12,82	15
		29.i	8,90	8,9	15
		31.i	10,24	9,77	12
		33.i	9,21	8,63	20
		35.i	11,95	11,95	13
		36.i	11,84	10,33	29
		37.i	11,35	10,64	13
		38.i	8,34	8,34	20
39.i	2,04	2,04	13		
41.i	6,86	5,62	20		
<i>Sous-total Futaie irrégulière</i>			<i>346,53</i>	<i>333,24</i>	
Ilot de vieillissement	ILV	13.v	2,16	2,16	
<i>Sous-total Ilot de vieillissement</i>			<i>2,16</i>	<i>2,16</i>	
Hors sylviculture à rôle de protection	HSYP	2.o	16,87		
		4.o	6,29		
		8.o	15,46		
		9.o	4,33		
		19.o	7,41		
		20.o	5,53		
		21.o	60,55		
		22.o	33,13		
		23.o	39,21		
		30.o	118,67		
<i>Sous-total hors sylviculture de protection</i>			<i>327,10</i>		
Hors sylviculture en évolution naturelle	HSN	34.n	30,42		
		39.n	171,63		
<i>Sous-total hors sylviculture de protection</i>			<i>202,05</i>		
<b>Total</b>			<b>877,84</b>	<b>335,40</b>	

- **Le groupe de futaie irrégulière** regroupe les unités de gestion non classées hors sylviculture correspondant aux peuplements devant faire l'objet d'interventions visant à maintenir ou se diriger vers une structure irrégulière équilibrée, interventions pouvant très localement revêtir le caractère de coupe de régénération ou d'amélioration en fonction du type de peuplement.
- **Le groupe îlot de vieillissement** correspond au peuplement remarquable du Clôt du Mélèze en parcelle 13.  
Compte-tenu de la forte fréquentation par le public, il a paru souhaitable de laisser en repos ce peuplement remarquable par sa conformation (50 mètres de hauteur) et sa diversité d'essences et traversé par le sentier de la Fontaine de l'Ours (sentier des Moines).
- **Le groupe hors sylviculture à rôle de protection** correspond aux zones majoritairement boisées pour lesquelles la couverture végétale joue un rôle avéré dans la protection contre les risques naturels, mais où, compte tenu des difficultés topographiques en regard de la qualité des peuplements, aucune gestion économiquement équilibrée ne paraît envisageable.
- **Le groupe hors sylviculture en évolution naturelle** correspond à des zones présentant un faible taux de boisement dont le rôle de protection apparaît très limité et non susceptible de valorisation économique à terme.



#### 2.4.1.2 - Constitution de divisions

La forêt comprend quatre divisions domaniales RTM. Le détail des surfaces des unités de gestion par division domaniale est donné dans le tableau récapitulatif du parcellaire de gestion porté en annexe 3.

Nous donnons ci-dessous la ventilation des surfaces par division RTM.

Division (identifiant et libellé)	Type de division	Surface totale
DEM_BOSCODON_1 : Le Boscodon	RTM	78,99
DEM_BOSCODON_2 : Le Torrent de l'Infernet (aval)	RTM	84,71
DEM_BOSCODON_3 : Le Torrent de Bragousse	RTM	386,12
DEM_BOSCODON_4 : Le Torrent du Colombier	RTM	328,02
<b>Total</b>		<b>877,84</b>

#### 2.4.2 - Classement des unités de gestion linéaires

L'annexe 8 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).

L'ensemble de ces ouvrages peut être ventilé selon le tableau ci-dessous. Un suivi minimum des actions réalisées au cours de l'aménagement devra être assuré au niveau des groupes figurant dans le tableau ci-après.

Code Groupe	Libellé	Longueur (km)
RRV	Routes revêtues	7,05
REM	Routes empierrées	7,68
RTN	Routes en terrain naturel	4,65
PPA	Périmètre-parcellaire	71,74
TOU	Equipements liés à l'accueil du public linéaires (sentiers)	19,96
AUT	Autres (piste, traîne, canal,...)	27,52

#### 2.4.3 – Classement des unités de gestion ponctuelles

L'annexe 8 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).

L'ensemble de ces ouvrages peut être ventilé selon le tableau ci-dessous. Un suivi minimum des actions réalisées au cours de l'aménagement devra être assuré au niveau des groupes figurant dans le tableau ci-après.

Code Groupe	Libellé	Nombre d'unités
TOU	Equipements d'accueil du public ponctuels (aire d'accueil, parking,...)	58
EQP	Ouvrages ponctuels (bâtiments,...)	3
AUT	Autres (éléments du patrimoine, citerne DFCL, équipements pastoraux, captages,...)	3

## 2.5 – Programme d'actions pour la période 2014 - 2033

### 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	28,139
Limites naturelles ou assimilées	5,760
Tronçons litigieux restant à borner ou matérialiser	2,035
<b>Sous-total limites</b>	<b>35,935</b>
Parcellaire hors limite	35,801
<b>Total général</b>	<b>71,736</b>

Les limites sont parfaitement entretenues et marquées à la peinture avec bornage fréquent.

Plusieurs points de discordance forte entre cadastre et limites implantées sur le terrain (le plus souvent bornées) sont à signaler :

- Limite générale avec la forêt communale de Crots en partie Nord du canton du Colombier (parcelles forestières 8 et 9). Il s'agit ici de biens non délimités dont les surfaces par propriétaire au cadastre ne correspondent pas à l'évaluation des surfaces obtenues par cartographie SIG. On demandera une modification cadastrale auprès des services du cadastre.
- Groupe d'enclaves de terrains privés, cadastrés comme enclaves au sein de la parcelle forestière n°10, qui ne correspondent en fait à aucune réalité sur le terrain, les limites étant bornées et ne faisant l'objet d'aucune contestation.  
Il semblerait que ces enclaves correspondent en réalité sur le terrain à une descente de terrains privés en limite des parcelles forestières 10 et 23 avec un défaut de positionnement des propriétés entre cadastre et limites bornées sur le terrain. On demandera une modification cadastrale après consultation des parties intéressées.
- Limite Nord de la parcelle forestière n°2 montrant plusieurs distorsions entre bornage de terrain et cadastre. Une étude foncière historique fine devra être conduite sur ce secteur litigieux.
- Parcelle cadastrée section E n°174 d'une surface de 9,9680 ha dans le cirque de Bragousse. Cette parcelle semble n'avoir jamais fait l'objet de bornage et n'a jamais été intégrée à la série domaniale de Crots. Cette parcelle est située hors terrains périmétrés. Les ajustements des limites implantées sur le terrain seront effectués après examen détaillé de la situation foncière des lieux.

#### 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)
FON1	1	Entretien courant des limites et du parcellaire.	Forêt	Dont implantation des limites de l'îlot de vieillissement en parcelle 13	50 000
FON2	1	Résolution des problèmes fonciers signalés ci-dessus		Dans les 5 premières années d'application	pm
<b>Coût total FONCIER (€)</b>					<b>50 000</b>
<b>Coût moyen annuel FONCIER (€/an)</b>					<b>2 500</b>

#### 2.5.1.3 - Actions particulières liées aux concessions :

Les dossiers en cours d'instruction sont à finaliser.

Une mention particulière doit être faite pour le dossier "GAUDY", qui concerne plutôt un contrat de forage pour prélèvement de matériau dans le lit du Boscodon.

Cette opération vise à assurer un curage régulier du lit du torrent pour en améliorer la sécurité vis-à-vis du risque torrentiel. Il s'agit d'un cas unique en France, qui se heurte pour l'instant à des difficultés d'application relatives à la loi sur l'eau.

## 2.5.2 – Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

### 2.5.2.1 - Documents de référence à appliquer :

Le guide de sylviculture de montagne (GSM) pour les Alpes du Sud est disponible depuis le début 2012. Il constitue le document de référence pour les interventions sylvicoles.

### 2.5.2.2 - Coupes :

#### a) Programme de coupes :

Les coupes seront assises par contenance à rotation variable selon les unités de gestion (voir plus haut § 2.4.1.1).

Le programme d'assiette détaillé par unité de peuplement faisant figurer les règles particulières et les taux de prélèvement estimé est reporté en annexe 15.

Année	Unité de gestion	Classement UG	Type peuplt RECPREV	Code coupe*	Surface totale UG (ha)	Surface à parcourir (ha)	VPR (m <sup>3</sup> )	VPR/ha (m <sup>3</sup> )	Recommandations ITTS Précautions
2015	7	7.i	S.P	IRR	11,51	10,43	784	75	Voir annexe 15
	16	16.i	S.P	IRR	16,71	16,71	1 610	96	"
	35	35.i	SPM	IRR	11,95	11,26	905	80	"
2016	25	25.i	S.P	JA	13,06	13,06	1 298	99	"
	26	26.i	S.P	IRR	10,72	10,72	859	80	"
2017	12	12.i	S.P	IRR	14,12	14,12	1 112	79	"
	15	15.i	S.P	JA	8,66	8,66	790	91	"
	29	29.i	S.P	JA	8,9	8,9	609	68	"
2018	27	27.i	S.P	IRR	15,9	15,58	1 545	99	"
	31	31.i	SPM	JA	10,24	9,77	784	80	"
	37	37.i	SPM	IRR	11,35	10,64	889	84	"
2019	2	2.i	PNM	IRR	5,55	4,58	471	103	"
	8	8.i	SPM	IRR	13,13	13,13	966	74	"
	9	9.i	SPM	JA	4,83	4,83	464	96	"
	13	13.i	SPM	JA	8,05	8,05	671	83	"
	14	14.i	SPM	JA	14,32	14,32	967	68	"
2020	17	17.i	S.P	IRR	9,2	9,2	501	54	"
	18	18.i	S.P	IRR	11,01	11,01	998	91	"
2021	1	1.i	PNM	RS	5,79	3,21	411	128	"
2022	5	5.i	SPM	IRR	10,21	9,87	662	67	"
	6	6.i	SPM	IRR	8,76	8,76	777	89	"
	11	11.i	S.P	IRR	8,84	7,57	709	94	"
2023	10	10.i	SPM	IRR	22,9	17,94	1 713	95	"
	24	24.i	SPM	IRR	8,28	7,93	573	72	"
	39	39.i	SPM	JA	2,04	2,04	162	79	"
2024	23	23.i	SPM	IRR	14,38	12,95	1 031	80	"
	28	28.i	S.P	JA	12,82	12,82	1 034	81	"
2025	16	16.i	S.P	IRR	16,71	16,71	1 450	87	"
2026	25	25.i	S.P	JA	13,06	13,06	1 206	92	"
2027	7	7.i	S.P	IRR	11,51	10,43	774	74	"
	15	15.i	S.P	JA	8,66	8,66	751	87	"
	26	26.i	S.P	IRR	10,72	10,72	838	78	"
2028	27	27.i	S.P	IRR	15,9	15,58	1 441	92	"
	35	35.i	SPM	IRR	11,95	11,26	859	76	"
	36	36.i	SPM	IRR	11,84	10,33	517	50	"

Année	Unité de gestion	Classement UG	Type peuplt RECPREV	Code coupe*	Surface totale UG (ha)	Surface à parcourir (ha)	VPR (m <sup>3</sup> )	VPR/ha (m <sup>3</sup> )	Recommandations ITTS Précautions
2029	12	12.i	S.P	IRR	14,12	14,12	1 129	80	Voir annexe 15
	13	13.i	SPM	JA	8,05	8,05	563	70	"
2030	18	18.i	S.P	IRR	11,01	11,01	944	86	"
	31	31.i	SPM	JA	10,24	9,77	733	75	"
2031	37	37.i	SPM	IRR	11,35	10,64	898	84	"
2032	17	17.i	S.P	IRR	9,2	9,2	559	61	"
	29	29.i	S.P	JA	8,9	8,9	638	72	"
	33	33.l	SPM	JA	9,21	8,63	693	80	"
	38	38.i	SPM	JA	8,34	8,34	816	98	"
2033	41	41.i	SPM	JA	6,86	5,62	556	99	"
	3	3.i	PNM	RE	2,44	1,19	211	177	"
	4	4.i	PNM	IRR	5,85	5,53	593	107	"
<b>Total général</b>						<b>475,81</b>	<b>39 464</b>	<b>83</b>	

\* Code coupe : AMEL : Coupe d'amélioration – JA : Coupe de jardinage – RE : Coupe de régénération d'ensemencement – RS : Coupe de régénération secondaire – RD : Coupe de régénération définitive – IRR : Coupe de futaie irrégulière -

b) Volume présumé récoltable :

Les volumes présumés réalisables par groupe et type de coupe s'évaluent comme suit (coupes conditionnelles exclues – coefficient FH moyen retenu : 10,6) :

Groupe	Surface terrière totale à récolter		Volume bois fort total à récolter (tige + houppier)	
	Moyenne annuelle (m <sup>2</sup> /an)	durant aménagement (m <sup>2</sup> )	moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /an)	durant aménagement (m <sup>3</sup> )
Unique de futaie irrégulière	186	3 723	1 973	39 464
<b>Totaux</b>	<b>186</b>	<b>3 723</b>	<b>1 973</b>	<b>39 464</b>

c) Mode de suivi de la récolte :

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

d) Règles techniques particulières dans la réalisation des coupes :

Les interventions seront différenciées selon les types de peuplements rencontrés (essence et type structural) et leur situation stationnelle.

La carte de l'annexe 17, dite carte des interventions, visualise les différents types d'intervention, qui peuvent être différentes au sein d'une même unité de gestion.

Le tableau de l'annexe 15 précise les règles d'intervention particulières par unité de peuplement ainsi que les taux de prélèvement préconisés.

Nous détaillerons ici les grandes règles d'intervention et principes devant conduire la mise en œuvre de l'aménagement :

↳ Coupes de jardinage (Mélange de types structuraux variés) :

Il s'agit de coupes homogènes sur la zone d'intervention visant à des opérations mixtes de régénération par pieds d'arbres ou bouquets selon le peuplement, et d'amélioration dont le but est à terme de se rapprocher de la structure d'équilibre moyenne de type "IP" vue précédemment dans les diagrammes de structure. Des coupes de jardinage seront également pratiquées dans le cas de structures à petits bois ou bois moyens de pins dont les diamètres d'exploitabilité sont faibles (pin à crochets notamment).

↳ Coupes de futaie irrégulière (Mélange de types structuraux variés) :

Il s'agit de coupes de natures techniques différenciées sur la zone d'intervention pouvant consister en des opérations de jardinage comme vu ci-dessus associées à des opérations d'amélioration (plages de peuplements à dominante de petits bois et/ou bois moyens) ou de régénération de stade variable selon le peuplement (ensemencement, secondaire ou définitive). Dans les plages à traiter en coupe de jardinage le martelage visera à se rapprocher à terme de la structure d'équilibre moyenne de type "IP" vue précédemment dans les diagrammes de structure.

↳ Coupes de régénération (Pins et gros bois de mélèze) :

Ces coupes concernent très majoritairement les plages de peuplements de pin noir ou pin sylvestre du bas de la forêt dont l'âge et l'état sanitaire imposent un renouvellement accéléré, insuffisamment mis en œuvre lors de l'aménagement précédent. Elles concernent de façon plus marginale des peuplements de mélèze à gros bois (parcelle 10 et 37).

Dans les pins, en fonction du stade d'avancement, ces coupes pourront revêtir un caractère de :

- coupe d'ensemencement : fort prélèvement de l'ordre de 60% du peuplement
- coupe secondaire : fort prélèvement de l'ordre de 50% du peuplement restant en veillant à éviter de maintenir des arbres ou bouquets isolés qui ne seraient pas mobilisables par la suite (hors maintien au titre de la biodiversité)
- coupe définitive (parcelle 1) : extraction total du couvert sauf proximité d'aire d'accueil

↳ Coupes d'amélioration (Types structuraux "P, M, PM ou MP, D") :

Ces coupes concernent en quasi-totalité des peuplements à plus de 50% de sapin pectiné (sauf plage de hêtre en parcelle 2). Il s'agit soit de plages issues d'opérations sylvicoles "anciennes" dans la sapinière implantée, soit de plages (d'étendue plus limitée) de colonisation de sapin dans des stations basses ou plus chaudes. Même si la régénération (sapin principalement) est présente, il s'agit ici de travailler exclusivement en amélioration sans chercher à mettre en lumière la régénération présente. Les coupes seront le plus souvent d'intensité forte, visant à un coefficient d'espacement après coupe de 22 à 25%.

↳ Règles générales d'intervention dans la sapinière en fonction du type structural :

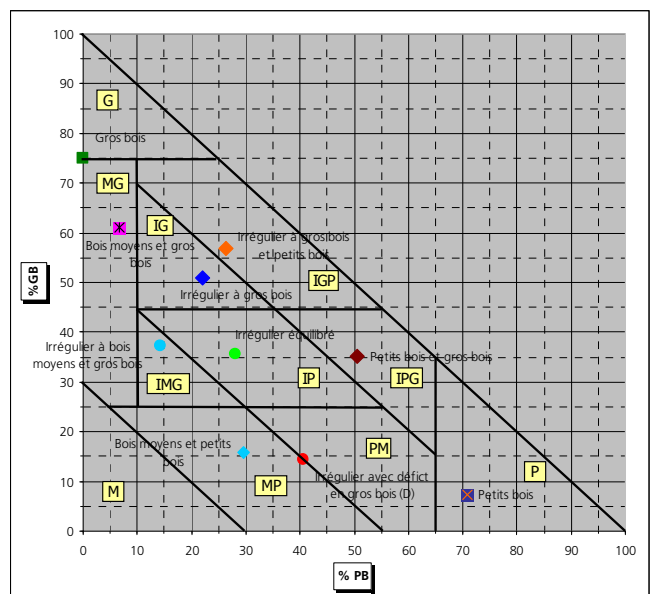
Ces règles doivent permettre de piloter les martelages en fonction du diagnostic général des peuplements et des objectifs retenus à savoir :

- poursuite de la résorption des très gros bois, tout en maintenant une trame de gros bois au titre de la biodiversité et de l'accueil,
- maintien de la structure globale équilibrée de la sapinière avec réduction légère de la proportion des gros bois,
- abaissement limité de la surface terrière des tiges de diamètre 20 cm et + vers un objectif de 25 m<sup>2</sup>/ha pour la sapinière,
- maîtrise de la dynamique importante des flux "perches-petits bois" avec effort de mobilisation dans ces petites catégories de diamètre.

Dans le souci de limiter les prélèvements à 100 m<sup>3</sup>/ha, la poursuite de la résorption des très gros bois ne pourra pas s'effectuer en une seule rotation, mais le martelage devra prendre en considération le raccourcissement des rotations dans les peuplements à fort volume/ha pour adapter le prélèvement en conséquence.

En fonction du type structural de peuplement rencontré, l'objectif du martelage sera :

- type "G" (Gros Bois) : coupe de régénération d'ensemencement avec 40% de prélèvement minimum
- type "MG" (Bois moyens et Gros Bois) : coupe de régénération d'ensemencement ou secondaire selon niveau d'ouverture *sans intervention dans les perches et petits bois présents.*
- type "IG" (Irrégulier enrichi en Gros Bois) : coupe de jardinage visant à se rapprocher de la structure d'équilibre "IP" avec intervention dans les gros bois et plus limitée dans les bois moyens. **Pas de prélèvement a priori dans les petits bois.**



- type "IGP" (Irrégulier à dominante de Gros Bois et Petits Bois) : coupe mixte de futaie irrégulière avec extraction des gros bois et **amélioration de forte intensité dans les petits bois**. Extraction des gros bois en plusieurs rotations.
- type "IPG" (Irrégulier à dominante de Petits Bois et Gros Bois) : coupe mixte de futaie irrégulière avec extraction des gros bois et **amélioration de très forte intensité dans les petits bois**. Si possible extraction des gros bois en une rotation.
- type "IP" (Irrégulier équilibré) : coupe de jardinage typique avec intervention dans toutes les catégories avec effort sur les petits bois
- type "IMG" (Irrégulier à Bois Moyens et Gros Bois) : coupe mixte de futaie irrégulière avec **extraction modérée des gros bois et amélioration de forte intensité dans les bois moyens**. Pas d'intervention dans les petits bois
- Type "M" (Régularisé dans les Bois Moyens) : coupe d'amélioration visant à un coefficient d'espacement de 22 à 25%. Irrégularisation avec ouverture de trouées de régénération dans les plages de plus fort diamètre (40 cm)
- Types "MP", "PM", "D" (Irrégulier à Petits Bois et Bois Moyens avec éventuellement présence de stades de jeunesse) : coupe d'amélioration d'intensité forte dans les bois moyens et petits bois ou perches (coefficient d'espacement de 22%), à caractère de coupe de jardinage visant à irrégulariser si la proportion de bois moyens de plus de 35 cm est importante.
- Types "P" (Régularisé dans les Petits Bois) : coupe d'amélioration d'intensité forte (coefficient d'espacement de 22%).

↳ Attention particulière à la gestion des petits bois :

Le diagnostic effectué plus haut a fait ressortir une très forte augmentation de la surface terrière des petits bois (+90%).

Le gestionnaire devra donc s'efforcer de gérer au mieux cet afflux de petits bois par des interventions particulièrement ciblées dans cette catégorie (éclaircies fortes), qui sont néanmoins de nature à pénaliser la mobilisation des coupes concernées.

**Il est néanmoins exclu d'assurer cette maîtrise par des interventions sous forme de travaux.**

Toute solution permettant d'assurer une mobilisation de ces petits bois devra être étudiée.

### 2.5.2.3 - Desserte

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

Codes - action - article	Priorité (1/2)	Description de l'action	Localisation ou n° UG linéaire	Long. (km) ou quantité	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Schéma de desserte					
Schéma de desserte réalisé en 2011					
Routes forestières					
DES1	2	Réfection du pont de l'Infernet (platelage et parapet)		1 u	12 000
DES2	2	Maintien en état revêtu de la route des Plates	RF des Plates	1,88 km	28 200
DES3	1	Soutènement RF de la Fontaine de l'Ours	Parcelle 5	100 ml	200 000
Pistes forestières					
Néant					
Autres équipements (places de dépôt, places de retournement, ancrage...)					
Néant					
Entretien courant du réseau					
DES6	1	Entretien courant des RF revêtues de la Fontaine de l'Ours et de Marmande (3 passages à 5000 €/km)		5,75 km	86 250
DES7	1	Entretien courant autres routes pour la partie domaniale: Clôt Joubert (820 m+956 m mitoyen), Grande Cabane (500 m) et Melzeratte (440 m)		2,72 km	24 000
DES8	2	Réfection des garde-corps du pont de l'Abbaye		1 u	8 500
DES4	2	Entretien courant pistes principales diverses		-	10 000
<b>Coût total DESSERTÉ (€)</b>					<b>368 950</b>
<b>Coût moyen annuel DESSERTÉ (€/an) **</b>					<b>18 448</b>



b) Commentaires :

Le réseau de desserte est satisfaisant pour la forêt. Il s'agit donc d'en assurer l'entretien dans un contexte marqué de forte fréquentation par le public et de mobilisation de bois.

L'aménagement précédent a vu également l'aménagement de places de dépôts permettant un stockage temporaire des bois.

2.5.2.4 - Travaux sylvicoles

a) Règles générales dans la réalisation des travaux

Les travaux sylvicoles envisagés concernent :

- le suivi des régénérations dans les zones à traiter en régénération de pin noir et pin sylvestre avec feuillus en mélange.

Il s'agit d'opérations de dégagement et/ou dépressage, limitées aux stations de meilleures potentialités ou de fréquentation par le public. Les densités objectif après intervention seront de l'ordre de 1 500 tiges/ha après la dernière intervention.

- des interventions après coupe dans les zones faisant l'objet d'interventions de type "jardinage" ou "futaie irrégulière" visant au dégagement/dépressage des semis naturels **en évitant impérativement les opérations tardives dans les plages de plus de 4-5 m de hauteur moyenne.**

Les densités objectif après intervention dans les plages de gaulis seront de l'ordre de 1 500-1 800 tiges/ha.

La surface prévue à travailler correspond à une moyenne de flux de renouvellement dans une structure équilibrée : toutes les zones de régénération/gaulis/bas perchis ne seront donc ainsi pas travaillées compte tenu de l'abondance du renouvellement.

b) Détails des travaux par nature

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

Descriptif des travaux	Coût unitaire (€ 2014)	Quantité	Un	Coût total (€ HT)
Dégagement/nettoisement/dépressages dans les plages de régénération de pin (2 passages)	1 800	10,00	ha	18 000
Interventions après coupe en futaie irrégulière : 14 % de la surface en coupe à 1 200 €/ha sur 2 ha/an (soit 40 ha sur l'aménagement)	1 200	60,00	ha	72 000
<b>Coût total TRAVAUX SYLVICOLES (€)</b>				<b>90 000</b>
<b>Coût moyen annuel TRAVAUX SYLVICOLES (€/an)</b>				<b>4 500</b>

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 seront mises en oeuvre mais ne seront pas reprises ici.

Les îlots de vieillissement sont des unités de gestion figurant sur la carte d'aménagement de l'annexe 13.

Engagement environnemental lié au maintien de vieux bois		Surface (ha)
Surfaces en vieillissement	Ilots de vieillissement (groupe ILV)	2,16
	Réserves biologiques dirigées : surface avec maintien de TGB	-
	<b>Total</b>	<b>2,16</b>
Surfaces en sénescence	Ilots de sénescence (groupe ILS)	-
	Réserves biologiques intégrales : surface boisée *	-
	Autre surfaces boisées hors sylviculture sur le long terme	266,45
	<b>Total</b>	<b>266,45</b>

Des mesures particulières devraient toutefois être prises pour les cas où on assisterait à des pullulations d'insectes ravageurs, dans l'épicéa notamment (ips).

### 2.5.3.2 - Biodiversité remarquable (hors réserves biologiques et réserves naturelles) :

Les éléments ci-dessous correspondent à des opérations engagées dans le cadre des contrats Natura 2000.

Codes - action - article	Priorité (1/2)	Description de l'action Espèce(s) ou Habitat(s) concerné(s)	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Actions à contractualiser (conditionnées par financements externes)						
BIO1	1	Suivi de la mesure de gestion : Rétablissement d'un réseau de micro mares forestières	Cf. carte en annexe	5 mares 2 ruisselets	Suivi de l'évolution des écosystèmes mares et ruisselets. Inventaires odonates et batraciens sur les zones travaillées et inventaire floristiques sur les mares	15 000
BIO2	1	Bois sénescents : Suivi de l'opération engagée	Cf. carte en annexe	8 ha 101 arbres	Entretien du marquage des arbres identifiés	pm
BIO3	1	Bois sénescents : Suivi de la mesure de gestion		8 ha 101 arbres	Réaliser un inventaire "état zéro" de la biodiversité. Suivi de l'évolution de cette biodiversité	10 000
Autres actions						
BIO4	1	Information des usagers de la forêt	Cf. carte en annexe	2 panneaux	Maintien de l'état des panneaux et leur non dégradation	4 000
BIO4	1	Suivi des populations de Sabot de Vénus			Poursuite de l'action engagée en partenariat avec le PNE	-
BIO5	2	Mise en place d'un protocole de suivi des populations d'Epipogon				-
<b>Coût total BIODIVERSITE REMARQUABLE (€)</b>						<b>29 000</b>
<b>Coût moyen annuel BIODIVERSITE REMARQUABLE (€/an)</b>						<b>1 450</b>

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.

La plupart des stations de Sabot de Vénus sont situées dans des conditions de milieu semi ouvertes (Colombier) favorables à cette espèce et classées hors sylviculture. Ces stations ne devraient pas se refermer à moyenne échéance et ne semblent pas justifier de mesures particulières, autres que des mesures de surveillance et suivi des populations, initiées depuis plusieurs années en partenariat avec le Parc National des Ecrins.

Dans la sapinière plus dense, une gestion sylvicole dynamique telle que préconisée par l'aménagement doit permettre de conserver un couvert relativement ouvert favorable à cette espèce.

Le cas de *Epipogium aphyllum* est plus délicat. Cette espèce est représentée dans plusieurs stations qui font l'objet de traitements sylvicoles "ordinaires" depuis plusieurs décennies. Une pratique de gestion sylvicole classique ne semble donc pas mettre en péril ces populations d'une espèce "à éclipses" dont les phénomènes d'apparition sont épisodiques.

Il conviendra de prendre des précautions particulières lors de l'exploitation dans ces stations préalablement repérées.

A l'inverse du Sabot de Vénus, cette espèce nécessite un couvert plus fermé. Les coupes devront donc être plus prudentes dans les stations concernées.

Il serait également souhaitable de procéder à un repérage et à un inventaire dans les stations d'Epipogon afin de suivre l'évolution dans le temps des populations sur des périodes relativement longues.

## 2.5.4 – Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET

### 2.5.4.1 - Accueil et paysage :

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

Le tableau ci-dessous récapitule les actions envisagées dans le cadre de l'aménagement. Le schéma d'accueil du public actuellement en cours d'étude sur le site de Boscodon est susceptible d'induire des changements notables par rapport à ce prévisionnel en fonction des priorités qui seront retenues.

Codes - action - article	Priorité (1/2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
<b>ACCUEIL DU PUBLIC</b>						
ACC1	1	Mise en place d'une signalétique aux portes d'entrée de forêt		6 u		6 000
ACC2	1	Aménagement (priorité 1) des zones d'accueil, entre abbaye et Marmande (drainage eaux de ruissellement, empiérement)				15 000
ACC3	1	Fauchage accotements RF Fontaine de l'Ours		8,70 km		50 000
ACC4	1	Entretien courant des aires d'accueil et places à feux				60 000
ACC5	1	Entretien des sentiers et pupitres d'interprétation				40 000
ACC6	1	Entretien des sentiers de randonnée : plateforme, sécurité...yc signalétique/balissage				60 000
ACC7	1	Requalification des parkings		3 u		40 000
ACC8	1	Entretien des cabanes et abris forestiers (pépinière, Clôt des Vernes, Fontaine de l'Ours)		3 u		10 000
ACC9	2	Brochures/plaquette à rééditer (pm hors budget)				pm
<b>PAYSAGE</b>						
PAY1		Maintien et valorisation d'arbres remarquables	Diverses		Arbres "présidents"	
PAY2		Exploitabilité physique au voisinage des aires d'accueil et en zones particulièrement fréquentées				
PAY3		Interventions particulièrement soignées lors des dépressages en parcelles 1 et 2 à proximité des voies de circulation			Vu en volet sylvicole	
<b>Coût total ACCUEIL - PAYSAGE (€)</b>						<b>281 000</b>
<b>Coût moyen annuel ACCUEIL - PAYSAGE (€/an)</b>						<b>14 050</b>

#### b) Principes paysagers et clauses techniques applicables aux actions forestières :

Les éléments détaillés dans le tableau ci-dessus concernent des mesures spécifiques ponctuelles ou des règles générales à appliquer à certains secteurs de la forêt.

Outre certaines dispositions en faveur du maintien de la biodiversité qui vont déjà dans le sens d'une préservation d'un paysage varié (respect des milieux ouverts, traitements des lisières, maintien et développement des feuillus), les quelques principes généraux suivants sont à retenir.

#### ↳ Choix de la structure objectif

Le choix de la structure irrégulière à jardinée permet d'assurer une pérennité forestière au paysage en perception externe en évitant les opérations pouvant engendrer un déboisement temporaire sur des grandes surfaces.

Cela garantit notamment une bonne préservation des paysages au voisinage de l'abbaye.

↳ Diversité des essences :

On visera, comme cela est précisé dans les règles de culture, à augmenter la proportion de feuillus, hêtre notamment et érables en partie basse de la forêt près de l'abbaye de Boscodon en parcelle 5. Cette parcelle fera l'objet de coupes plus prudentes qu'ailleurs et un soin particulier sera apporté à l'exploitation.

La plantation de mélèzes dans les zones les plus ouvertes en parties basses de parcelle permettrait également d'assurer une certaine diversité au peuplement forestier.

↳ Gestion des coupes :

La limitation du volume/ha des coupes a été recherchée pour limiter l'impact paysager de proximité des coupes, même si celui-ci n'est que très temporaire. Au voisinage des secteurs fréquentés et itinéraires pédestres, des clauses particulières pourront être mises en œuvre en matière de période d'intervention, de préservation des sentiers et de remise en état des coupes qui devra être rapide et soignée.

c) Documents techniques de référence

Le Guide des Traitements Paysages (Office National des Forêts - version 1999) est un document technique de référence, et plus particulièrement la fiche 93 – 88 – 01 « Renouveau d'une forêt vieillie sur versant » : cette fiche préconise des interventions sylvicoles de futaie jardinée par bouquets, identiques au traitement proposé par le présent aménagement.

2.5.4.2 - Ressource en eau potable

La forêt domaniale n'est concernée par aucun captage pour l'alimentation en eau potable. Le captage existant en parcelle 5 et utilisé par l'abbaye de Boscodon alimente une fontaine et n'est pas destiné à une utilisation comme eau potable.

Pour le cas où celui-ci serait utilisé à des fins d'alimentation humaine (auberge de l'abbaye), des mesures particulières devraient alors être prises.

2.5.4.3 - Chasse – Pêche

a) Etat des lieux, activité pratiquée

L'activité cynégétique sur la forêt se résume dans le tableau suivant :

Modes de chasse pratiqués	Observations	Prix location (€)
Lot 1 : Adjudication licence collective	Surface : 718,35 ha Ancien lot en réserve, exploité depuis 2011 Chasse à l'arc	2 856
Lot 2 : Location amiable ACCA Crots	Surface : 147,63 ha	714

La mise en location de l'ancien lot en réserve s'est avérée nécessaire pour limiter une pression des ongulés sauvages qui devenait sensible.

Compte tenu de la fréquentation par le public, la pratique de la chasse à l'arc apparaît comme une solution intéressante.

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

	Années									
	2009		2010		2011		2012		2013	
Animaux	Attribué	Réalisé	Attribué	Réalisé	Attribué	Réalisé	Attribué	Réalisé	Attribué	Réalisé
Lot n° 1										
Chamois	-	-	2	0	2	1	2	2	2	**
Chevreuril	-	-	4	0	4	2	4	3	4	**
Lot n° 2										
Chevreuril	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

\*\* Données non connues à ce jour

b) Déséquilibre sylvo-cynégétique

La notation des dégâts de gibier lors de la réalisation des placettes a donné les résultats suivants :

	Note d'impact du gibier (% traces abrouissement/écorçage/frottis)					Total
	0	1 - 9 %	10 - 24 %	25 - 49 %	≥ 50 %	
Nb placettes	70	92	101	105	16	384
%	18,2	24,0	26,3	27,3	4,2	100,0

La pression du gibier, si elle est désormais très visible depuis quelques années, reste encore supportable et ne met pas en danger le renouvellement de la forêt.

Les observations qualitatives effectuées au voisinage de la placette RENECOFOR montrent une différence très significative de végétation entre l'intérieur de la placette clôturée et l'extérieur.

On a pu noter toutefois une diminution sensible de la pression du gibier depuis la pratique de la chasse à l'arc dans l'ancien lot en réserve.

Une évaluation de l'indice de consommation a également été effectuée à l'automne 2013 en s'appuyant sur le réseau de placettes (190 placettes analysées).

Le tableau ci-dessous donne la valeur des indices de consommation pour différentes espèces végétales.

Essence	Sapin pectiné (Sp)	Epicéa commun (Epc)	Hêtre (Het)	Erable sycomore (Ers)	Alisier blanc (Ab)	Pin sylvestre (Ps)	Pin noir d'Autriche (Pn)	Sorbier des oiseleurs (Sbo)	Troène (Tro)	Viorne Lantane (Vi)	Camerisier à balais (Cam)	Noisetier (Noi)	Erable Fobier
IC	0,35	0,07	0,17	0,39	0,33	0,33	0,33	0,11	0,25	0,57	0,25	0,50	0,33

Les indices de consommation observés pour les essences forestières objectif (sapin, épicéa) sont acceptables, mais l'analyse nécessite une observation sur plusieurs années pour une bonne appréciation de la pression.

Le simple recours à l'évaluation de l'indice de consommation n'est par ailleurs pas suffisant pour apprécier l'impact sur la forêt et doit être complété par d'autres approches.

c) Programme d'actions Chasse – Pêche

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						
Autres actions Chasse – Pêche						
CHP1	1	Suivi de l'impact du gibier sur la végétation pour une meilleure maîtrise des plans de chasse				
CHP2	2	Réalisation d'un enclos de démonstration de l'impact du grand gibier sur la végétation, en complément de la placette RENECOFOR	A déterminer ultérieurement		Prévoir inventaire initial et entretien	5 000
<b>Coût total CHASSE PECHE (€)</b>						<b>5 000</b>
<b>Coût moyen annuel CHASSE PECHE (€/an)</b>						<b>250</b>

Si la pression des ongulés sauvage, sensible comme le montrent les observations effectuées lors des descriptions de terrain, ne met pas en cause l'avenir de la régénération pour l'instant, il est essentiel d'assurer un suivi objectif de l'impact du gibier sur les régénérations (et la flore de façon plus large).

Ces suivis devront être assurés selon des protocoles simples et cohérents à l'échelle des différentes forêts du département.

La mise en place d'une placette d'enclos témoin paraît intéressante pour visualiser qualitativement l'impact du gibier. La localisation sera à étudier ultérieurement, la placette RENECOFOR offrant déjà ce type d'information.

#### 2.5.4.4 - Pastoralisme

La forêt ne fait pas l'objet de pratique pastorale régulière. Deux concessions sont actuellement accordées :

- au groupement pastoral du Morgon pour la parcelle 39 : utilisation de durée limitée à une semaine au mois de juillet pour du transit
- au groupement pastoral de la Grande Cabane du 20 juin au 10 octobre en partie Est des parcelles 23 et 37.

Compte tenu de la nature et de la fragilité des terrains, ces activités ne doivent pas être étendues. Pour la parcelle 39 notamment un strict respect des clauses de la concession doit être assuré par un contrôle adapté en conséquence.

#### 2.5.4.5 - Richesses culturelles, patrimoine

##### a) Etat des lieux

La forêt héberge des éléments de richesse culturelle et des éléments de patrimoine détaillés ci-après :

Richesses culturelles	Description succincte	Localisation	Précautions à prendre par la gestion forestière
Site de la fontaine de l'Ours	Abri-grotte de rocher de petite dimension fermé à l'accès du public Fontaine, tables-bancs et abri forestier.	Parcelle 27	Exploitabilité physique des arbres. Entretien sanitaire à assurer. notamment pour la sécurité du public
Abbaye de Boscodon	Élément patrimonial phare du site	Hors forêt (150 m)	Gestion en futaie irrégulière, sans mise à blanc de parquets de régénération. Entretien raisonné des équipements

##### b) Programme d'actions Richesses culturelles, patrimoine

Au voisinage de l'abbaye, les traitements sylvicoles des parcelles garantissent la pérennité d'un couvert forestier (traitement par coupes de jardinage). L'accompagnement de la présence des feuillus en mélange dans le peuplement sera particulièrement marqué ici.

En matière d'équipement, l'entretien des signalétiques en place devra être assuré et les éventuels aménagements des aires de stationnement, à étudier dans le cadre du projet "Forêt d'exception" devront prendre en compte la valeur du lieu.

Le site de la Fontaine de l'Ours doit être régulièrement entretenu et conservé en l'état. En raison de la fréquentation importante de ce site, les peuplements forestiers seront traités à exploitabilité physique (exploitation reportée juste avant le dépérissement naturel) et les érables remarquables seront impérativement conservés. Un suivi sanitaire des arbres remarquables sera assuré afin de garantir la sécurité du public et de conserver l'esthétique du lieu par des interventions ciblées (coupes sanitaires, élagages éventuels d'entretien).

### 2.5.5 – Programme d'actions PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS

Les appareils torrentiels concernant la forêt de Boscodon sont des appareils particulièrement actifs (Bragousse notamment) dans lesquels les interventions sont quasi exclusivement de type génie civil.

L'analyse concernant les IMA effectuée montre que les secteurs où l'IMA est faible à nul peuvent difficilement justifier d'interventions de génie biologique (absence de sols ou sols incultes).

Le maintien de l'IMA là où il est satisfaisant ne paraît pas nécessiter d'interventions spécifiques (bon renouvellement naturel de la végétation et de la forêt).

Les seules actions envisageables hors génie civil (sortant du cadre de l'aménagement) sont des opérations d'entretien localisé des berges de torrent pour éviter de provoquer ou aggraver des phénomènes d'embâcle ou déstabilisation de berges.

Le montant annuel des travaux, difficile à apprécier, s'estime à 800 €/an.



## 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.

Pour la forêt, le zonage de risque incendie a donné les résultats suivants par classe de risque :

	Faible	Moyen	Fort	Très fort
%	31	60	9	5

La commune de Crots a été classée en "zone à risque faible" et n'est donc pas assujettie à l'obligation de débroussaillage des voies ouvertes à la circulation publique.

#### b) Etat des lieux : Equipements DFCI

La forêt ne dispose pas d'équipements spécifiques liés à la DFCI en matière d'hydrants. Il n'est pas nécessaire d'envisager un équipement, les sites les plus exposés (parcelle 1) étant proches de points d'alimentation en eau, dont le lac de Serre-Ponçon n'est pas le moindre !

Les équipements de desserte listés en annexe 8 peuvent être utilisés si besoin pour la lutte.

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

On veillera à un parfait entretien des zones particulièrement sensibles en période de forte fréquentation touristique (parcelles 1 et 2 notamment)

Codes - action - article	Priorité (1/2)	Description de l'action	Localisation ou n° UG linéaire	Quantités	Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
<b>Etudes</b>						
	2	Pour mémoire : plan de massif H à étudier (hors financement ONF)				
<b>Equipements</b>						
Néant						
<b>Travaux spécifiques (débroussaillage...)</b>						
INC1	1	Nettoyement du sous-bois au voisinage des aires d'accueil			Pour mémoire : mentionné en accueil du public	-
INC2	1	Contrôle périodique de l'état des places à feu aménagées		16 u		-
INC3	1	Entretien des accotements de la route de la Fontaine de l'Ours			Pour mémoire : mentionné en accueil du public	-
<b>Coût total DFCI (€)</b>						-
<b>Coût moyen annuel DFCI (€/an)</b>						-

### 2.5.6.2 - Déséquilibre sylvo-cynégétique

Les éléments de diagnostic ont été abordés plus haut en § 2.5.4.3.

### 2.5.6.3 - Crises sanitaires

#### a) Etat sanitaire de la forêt

Les descriptions de terrain réalisées dans le cadre de l'aménagement ont fait ressortir les résultats suivants en fonction de l'essence prépondérante du peuplement :

↳ Atteinte par le gui (surface analysée : 60 ha) :

Ne sont analysés ci-dessous que les peuplements où l'information est significative.

Essence prépondérante	Niveau d'atteinte par le gui (% de tiges)				Total
	0 %	1 - 9 %	10 - 49 %	>= 50 %	
EPC	93%	7%			100%
FDV	15%	85%			100%
P.O	10%	10%	38%	42%	100%
P.S	18%	9%	39%	34%	100%
<b>Total</b>	<b>25%</b>	<b>23%</b>	<b>26%</b>	<b>26%</b>	<b>100%</b>

Le niveau d'atteinte par le gui est très important pour les pins de la partie basse de la forêt (parcelles 1 à 4, 10, 23).

L'épicéa présente quelques atteintes dans ces secteurs.

↳ Niveau de dépérissement (surface analysée : 551 ha) :

Essence prépondérante	Niveau de dépérissement (% de tiges)				Total
	0 %	1 - 9 %	10 - 49 %	>= 50 %	
EPC	24%		76%		100%
FDV	94%	6%			100%
MEL	17%	25%	58%		100%
P.O	1%	38%	40%	21%	100%
P.S	3%	14%	58%	24%	100%
P.X		11%	89%		100%
RDV	4%	5%	91%		100%
S.P	54%	27%	17%	2%	100%
<b>Total</b>	<b>42%</b>	<b>25%</b>	<b>30%</b>	<b>3%</b>	<b>100%</b>

b) Mesures générales d'ordre sanitaire

Les foyers ponctuels éventuels d'attaques d'ips dans l'épicéa devront être purgés.

L'état sanitaire préoccupant des pins de la partie basse de la forêt justifie l'effort de régénération prévu dans ces plages.

On notera que le sapin pectiné présente également des signes de dépérissement (à un degré moindre) dans les parties basses ou les plus chaudes de la forêt pour les bois d'âge adulte ou avancé (plus de 100 ans). S'il n'est pas possible d'envisager à moyen terme une évolution majeure de la composition en essences de ces peuplements, il convient ici :

- d'une part d'envisager des âges d'exploitabilité plus réduits avec des diamètres abaissés en conséquence,
- d'autre part, de favoriser les dynamiques feuillues en mélange (hêtre et autres feuillus).

Les essences objectifs et critères d'exploitabilité définis plus haut en § 2.2.2 tiennent compte de ces considérations.

D'une façon générale, les coupes envisagées viseront à l'extraction prioritaire des individus touchés et au maintien de peuplements plus clairs dans les stations concernées.

## 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°10-21-19/1 depuis le 01/10/2003 (adhésion renouvelée en novembre 2013).

Les objectifs validés par PEFC Provence-Alpes-Côte d'Azur sont les suivants :

- Améliorer la gestion des forêts
- Conserver la biodiversité

- Maintenir l'équilibre Forêt-Faune sauvage
- Améliorer la mobilisation de la ressource
- Améliorer la qualité du travail en forêt
- Adapter l'accueil du public
- Suivre l'état de santé des forêts
- Prévenir les risques
- Promouvoir la gestion durable des forêts et la marque PEFC
- Améliorer la participation des acteurs à la démarche.

#### 2.5.7.2 - Autres actions

##### a) Suivi de la placette RENECOFOR

La placette d'observation du fonctionnement des écosystèmes située en parcelle 17, mise en place en 1993, doit faire l'objet d'observations lourdes pendant une durée de 30 ans, soit jusqu'en 2022.

Cette placette, clôturée, doit faire l'objet des mêmes traitements sylvicoles que le reste de la parcelle et donc être parcourue en coupe avec les mêmes règles d'intervention. Il semble néanmoins que cette homogénéité de la sylviculture pratiquée soit difficile à mettre en œuvre, les suivis dendrométriques sur la placette s'appuyant sur des arbres désignés dès la mise en place du dispositif et devant rester pendant la durée de vie de la placette. Ainsi le taux de prélèvement sur la placette n'a-t-il été que de 11% lors de la dernière coupe, ce qui reste bien deçà de l'objectif de prélèvement par rotation dans ce type de peuplement et de station.

Des mesures particulières de protection devront donc être prises lors des exploitations.

Cette placette constitue par ailleurs un bon exemple d'enclos permettant de visualiser l'impact du gibier sur la végétation.

##### b) Réseau du conservatoire des ressources génétiques :

Aucune introduction d'espèces pouvant s'hybrider avec le sapin ne devra être effectuée en parcelle 25 ou dans la zone tampon de protection (parcelles du réseau national conservation des ressources génétiques).

Cette contrainte ne pose toutefois pas de difficulté particulière, compte-tenu de la facilité et de l'abondance de la régénération naturelle du sapin pectiné local.

##### c) Actions de communication :

Outre les actions de formation et d'accueil à destination des scolaires, la forêt de Boscodon, avec son histoire, la qualité de ses peuplements et ses paysages, sa fréquentation touristique importante devrait pouvoir servir de support à des actions de communication auprès du grand public et des élus pour mieux faire valoir les actions entreprises en matière de gestion forestière, de protection des milieux, et sensibiliser les interlocuteurs aux problèmes engendrés par la forte fréquentation (entretien des équipements d'accueil, gestion des déchets,...).

Les réflexions en cours dans le cadre du projet "Forêt d'exception" devraient permettre de mieux cibler ces actions.

## 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
	Surf <sup>1</sup>		Surf <sup>2</sup>		
<b>HABITATS</b>					
Eboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles des Alpes	87,08	Néant	-	Sans intervention. Classement hors sylviculture	Favorable
Mégaphorbiaies eutrophes	6,06	Néant	-	Précautions lors des exploitations, éviter la perturbation de longue durée du régime hydrique du sol. Aucune intervention prévue sur l'habitat cartographié par le DOCOB.	Neutre à favorable
Pelouses alpines calcaires	214,99	Néant	-	Sans intervention. Classement hors sylviculture	Favorable
Landes alpines et subalpines	25,74	Néant	-	Sans intervention. Classement hors sylviculture	Favorable
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	46,20	Néant	-	Sans intervention. Classement hors sylviculture	Favorable
Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	12,94	Néant	-	Précautions lors des exploitations, éviter la perturbation de longue durée du régime hydrique du sol. 95% classé hors sylviculture.	Favorable
Forêts à <i>Pinus uncinata</i> sur gypse ou calcaire	46,42	Néant	-	Régénération localisée en pin à crochets. Totalité des surfaces classées hors sylviculture.	Neutre à favorable
Forêts alpines à <i>Larix decidua</i> et/ou <i>Pinus cembra</i>	234,38	Accompagner la dynamique du sapin aux dépends du mélèze	8,50	Favoriser la régénération du mélèze. Dégagements au profit du mélèze. Mélèze conservé comme essence objectif. Majorité de l'habitat classée hors sylviculture	Neutre à favorable
Hêtraies calcicoles	369,39	Néant	30,00	Favoriser la régénération du hêtre et autres feuillus et l'extension du hêtre en mélange. Hêtre conservé comme essence objectif. Majorité classée hors sylviculture.	Neutre à favorable
<b>HABITATS D'ESPECES NON COMMUNAUTAIRES</b>					
Sapinières neutrophiles intra-alpines	-	Néant	-	Gestion raisonnée et équilibrée visant à la pérennité de l'habitat. Préservation de la sapinière	Favorable
Sapinière-hêtraie mésophile à mésohygrophile à <i>Trochiscanthes</i>	-	Néant	-	Gestion raisonnée et équilibrée visant à la pérennité de l'habitat. Préservation de la sapinière	Favorable
<b>ESPECES</b>					
<i>Cypripedium calceolus</i>		Ouvertures de peuplements trop violentes ou insuffisance d'interventions maintenant un couvert trop fermé.		Gestion sylvicole en futaie irrégulière dynamique avec décapitalisation légère favorisant les milieux semi-ouverts.	Favorable
<i>Buxbaumia viridis</i>				Conservation des bois morts sur pied et au sol. Maintien d'un volume de bois mort par hectare.	Favorable
<i>Astragalus alopecurus</i>		Favoriser la colonisation forestière		Lutter contre l'embroussaillage et l'enrésinement. Maintien du milieu ouvert. Espèce située majoritairement hors forêt pour l'instant	Favorable
<i>Graellsia isabellae</i> spp. <i>galliaegloria</i>		Régénération naturelle feuillue ou de pin noir pouvant limiter la place du pin sylvestre		Maintenir la place du pin sylvestre dans le suivi des régénérations. Maintien de la continuité des peuplements de pin sylvestre.	Neutre à favorable

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
ESPECES (suite)			
<i>Barbastella barbastellus</i>	Diminution du volume de bois sur pied par coupe des gros bois et très gros bois en priorité	Maintien des gîtes forestiers : conservation d'une densité suffisante de gros et très gros bois et des arbres à cavité ou à écorce décollée	Neutre à favorable
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Régularisation des peuplements et enrésinements ?	Conserver des territoires de chasse : traitement en futaie irrégulière avec recherche du maintien de l'équilibre des structures et augmentation des mélanges d'essences	Neutre à favorable
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Régularisation des peuplements	Conserver des territoires de chasse. Traitement en futaie irrégulière avec recherche du maintien de l'équilibre des structures et augmentation des mélanges d'essences.	Neutre à favorable
Bilan général	L'aménagement engendre des effets notables dommageables sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000		Non
	L'aménagement forestier est compatible avec les objectifs de gestion et de conservation définis par le DOCOB		Oui

surf.<sup>1</sup> : surface de l'habitat sur l'ensemble du site Natura 2000 (si surface connue).

Surf.<sup>2</sup> : surface de l'habitat impactée par la décision d'aménagement

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

Le tableau ci-dessous évalue les effets éventuels des décisions de l'aménagement vis à vis des autres réglementations.

Réglementation concernée	Surf. <sup>1</sup> (ha)	Décisions de l'aménagement pouvant engendrer un impact	Surf. <sup>2</sup> (ha)	Précautions spécifiques prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan
Périmètre de protection de l'abbaye (monument historique). Réglementation sur les monuments historiques	32,24	Réalisation de coupes	32,24	Coupes de type jardinatoire, sans ouvertures de zones en coupe rase. Augmentation progressive de la part des feuillus en mélange. Entretien régulier de la signalétique.	Neutre à positif
Site classé de la Fontaine de l'Ours. Réglementation sur les sites classés	0,78	Réalisation de coupes	0,78	Maintien des arbres sur le site avec gestion individualisée paysagère et exploitabilité physique (exploitation reportée juste avec le dépérissement naturel). Soin particulier et suivi des arbres remarquables (érables). Entretien de l'abri forestier sans modification d'aspect.	Positif


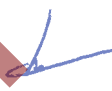
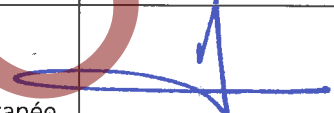
Surf.<sup>1</sup> : surface concernée par la réglementation dans le périmètre de la forêt

Surf.<sup>2</sup> : surface impactée par la décision d'aménagement

## Signatures et mention des consultations réglementaires

Cet aménagement a été étudié avec la participation de :

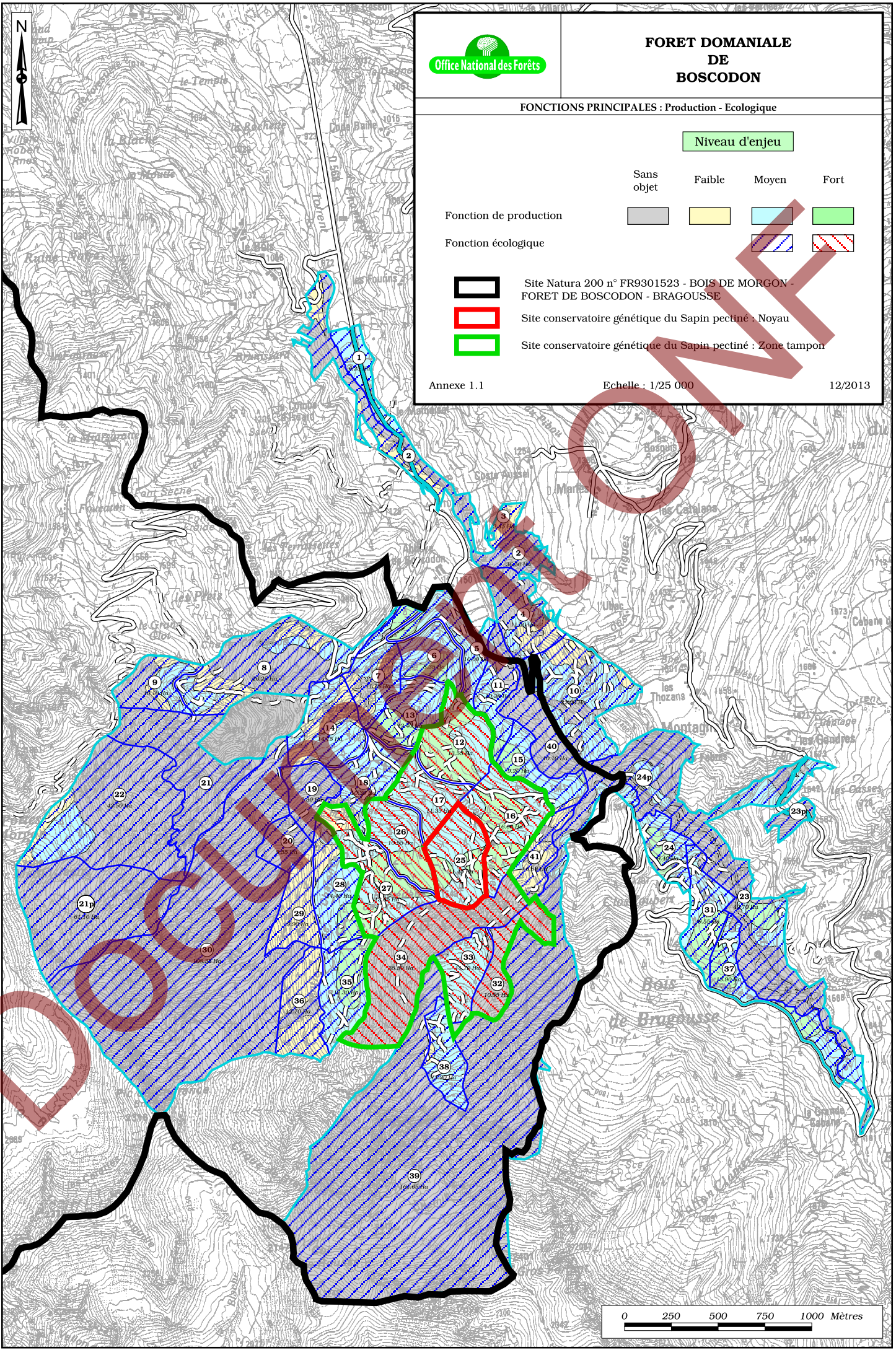
- M. Christophe BERNARD, Responsable de l'Unité Territoriale de l'Embrunais/Savinois
- M. Jean-Marie BOURNAT, Agent patrimonial à Saint-André d'Embrun

Document	Date		Nom, fonction	Signature
Rédigé le :	23 décembre 2013	par :	Guy CALES Chef de projet Cellule Aménagement 05	
Proposé le :	9 janvier 2014	par :	Françoise DECAIX Directrice de l'Agence ONF des Hautes-Alpes	
Présenté le :	3 avril 2014	par :	Alain CASTAN Directeur Forêts Direction Territoriale Méditerranée	



# ANNEXES

- 1 - CARTE DES NIVEAUX D'ENJEU PAR FONCTION
  - 1.1 – Enjeu de production et enjeu écologique
  - 1.2 – Enjeu social et enjeu de protection contre les risques naturels
- 2 - ETAT DES PARCELLES CADASTRALES RELEVANT DU REGIME FORESTIER
- 3 - ETAT RECAPITULATIF DU PARCELLAIRE DE GESTION ET DES UNITES DE GESTION
- 4 - CARTE DES GROUPES DE STATIONS
- 5 - CARTE DES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX
- 6 - PEUPELEMENTS :
  - 6.1 - Synthèse des peuplements : répartition par essence et structure
  - 6.2 - Répartition des types de peuplements par unité de gestion
- 7 - CARTES DES TYPES DE PEUPELEMENTS
  - 7.1 – Carte de répartition des essences
  - 7.2 – Carte de répartition des structures
- 8 - INVENTAIRE DES EQUIPEMENTS
- 9 - CARTE DES HABITATS NATURELS
- 10 - CARTE D'ANALYSE DE LA FONCTION SOCIALE
- 11 - CARTE D'ANALYSE RTM : Adaptation de la couverture végétale au rôle de protection
  - 11.1 – Indice de maîtrise de l'aléa "Erosion superficielle"
  - 11.2 – Indice de maîtrise de l'aléa "Torrent"
- 12 - TRAITEMENTS ANTERIEURS :
  - 12.1 – Carte de l'aménagement antérieur
  - 12.2 – Détail des volumes récoltés pendant l'aménagement antérieur (1994 – 2013)
- 13 - CARTE D'AMENAGEMENT
- 14 - CARTE DES ESSENCES OBJECTIF
- 15 - PROGRAMME D'ASSIETTE DES COUPES DETAILLE PAR UNITE DE PEUPELEMENT
- 16 - CARTE DES CONTRATS NATURA 2000
- 17 - CARTE DES INTERVENTIONS
- 18 - CARTE DES EQUIPEMENTS



# FORET DOMANIALE DE BOSCODON

FONCTIONS PRINCIPALES : Production - Ecologique

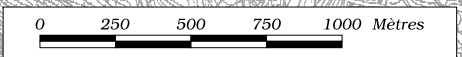
### Niveau d'enjeu

	Sans objet	Faible	Moyen	Fort
Fonction de production				
Fonction écologique				
Site Natura 200 n° FR9301523 - BOIS DE MORGON - FORET DE BOSCODON - BRAGOUSSE				
Site conservatoire génétique du Sapin pectiné : Noyau				
Site conservatoire génétique du Sapin pectiné : Zone tampon				

Annexe 1.1

Echelle : 1/25 000

12/2013





FONCTIONS PRINCIPALES : Protection - Social

Niveau d'enjeu

Moyen Fort

Fonction sociale



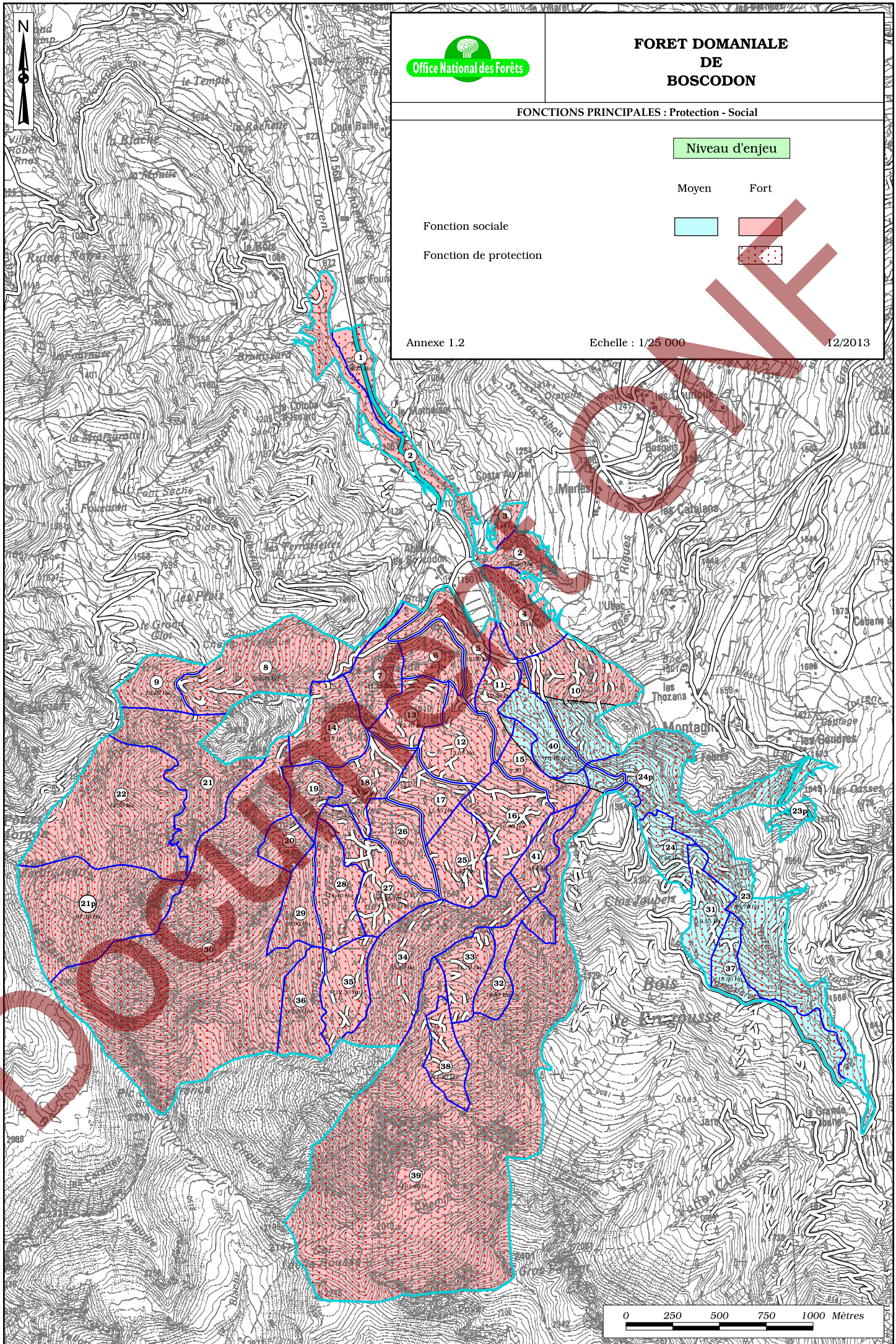
Fonction de protection



Annexe 1.2

Echelle : 1/25 000

12/2013





**ETAT DES PARCELLES CADASTRALES  
RELEVANT DU REGIME FORESTIER**

Commune	Section	N° Parcelle	Lieu-dit	Surface totale	Surface rég. forestier	Observations
Crots	A	450	L'Isle	0,6400	0,6400	
Crots	A	793	Le Bois	0,4624	0,4624	
Crots	A	832	Bruneissard	4,1474	4,1474	
Crots	A	853	Combe d'Isoard	0,3290	0,3290	
Crots	A	854	Combe d'Isoard	0,0830	0,0830	
Crots	A	863	Boscodon	0,8080	0,8080	
Crots	A	864	Boscodon	1,0438	1,0438	
Crots	A	1019	Preis	11,1270	1,5000	BND
Crots	A	1023	Preis	4,9130	4,9130	
Crots	A	1024	Preis	0,8180	0,8180	
Crots	A	1025	La Platrière	0,5280	0,5280	
Crots	A	1026	La Platrière	1,5400	1,5400	
Crots	A	1029	La Platrière	7,5800	7,5800	
Crots	A	1030	La Platrière	5,1330	5,1330	
Crots	A	1031	La Platrière	1,1760	1,1760	
Crots	A	1032	La Platrière	7,2230	7,2230	
Crots	A	1033	La Platrière	3,8690	3,8690	
Crots	A	1034	La Platrière	2,6330	2,6330	
Crots	A	1035	Serre le Duc	6,4340	6,4340	
Crots	A	1036	Serre le Duc	3,1638	3,1638	
Crots	A	1037	Serre le Duc	16,5590	16,5590	
Crots	A	1038	Serre le Duc	9,0880	9,0880	
Crots	A	1039	Serre le Duc	1,2550	1,2550	
Crots	A	1040	Serre le Duc	4,5290	4,5290	
Crots	A	1041	Serre le Duc	3,3410	3,3410	
Crots	A	1042	Serre le Duc	0,7520	0,7520	
Crots	A	1043	Serre le Duc	22,1438	22,1438	
Crots	A	1044	Serre le Duc	0,5280	0,5280	
Crots	A	1045	Serre le Duc	0,5165	0,5165	
Crots	A	1046	Serre le Duc	1,7730	1,7730	
Crots	A	1047	Serre le Duc	8,2900	8,2900	
Crots	B	786	Marquisa	0,6664	0,6664	
Crots	B	797	Marquisa	2,0599	2,0599	
Crots	B	798	Marquisa	3,0211	3,0211	
Crots	B	1193	Cote Aussel	6,3399	6,3399	
Crots	B	1201	Cote Aussel	1,3445	1,3445	
Crots	B	1272	Cote Aussel	1,1369	1,1369	
Crots	B	2108	Marquisa	0,0361	0,0361	
Crots	B	2110	Marquisa	0,0060	0,0060	
Crots	D	1	Pra Margot	15,5280	15,5280	
Crots	D	3	Pra Margot	1,3320	1,3320	
Crots	D	286	Clot la Bosq	0,3320	0,3320	
Crots	D	287	Clot la Bosq	0,3300	0,3300	
Crots	D	288	Clot la Bosq	0,5631	0,5631	
Crots	D	289	Clot la Bosq	0,1799	0,1799	
Crots	D	290	Clot la Bosq	0,6352	0,6352	
Crots	D	291	Clot la Bosq	0,4550	0,4550	
Crots	D	301	Clot la Bosq	0,3730	0,3730	
Crots	D	307	Clot la Bosq	0,0947	0,0947	
Crots	D	308	Clot la Bosq	0,1120	0,1120	
Crots	D	309	Clot la Bosq	0,2650	0,2650	
Crots	D	310	Clot la Bosq	0,0536	0,0536	
Crots	D	311	Clot la Bosq	0,1400	0,1400	
Crots	D	312	Clot la Bosq	0,3040	0,3040	

**ETAT DES PARCELLES CADASTRALES  
RELEVANT DU REGIME FORESTIER**

Commune	Section	N° Parcelle	Lieu-dit	Surface totale	Surface rég. forestier	Observations
Crots	D	313	Clot la Bosq	0,1362	0,1362	
Crots	D	317	Clot la Bosq	0,9449	0,9449	
Crots	D	320	Clot la Bosq	1,0990	1,0990	
Crots	D	321	Clot la Bosq	3,0990	3,0990	
Crots	D	323	Clot la Bosq	3,1595	3,1595	
Crots	D	383	Sous Pra la Croix	7,3750	7,3750	
Crots	D	384	Sous Pra la Croix	0,9640	0,9640	
Crots	D	386	Sous Pra la Croix	9,2721	9,2721	
Crots	D	392	Sous Pra la Croix	1,4790	1,4790	
Crots	D	396	Sous Pra la Croix	17,0390	17,0390	
Crots	D	579	Combe Meyranne	0,6580	0,6580	
Crots	D	580	Combe Meyranne	0,5380	0,5380	
Crots	D	621	Pré Consentamieux	2,9130	2,9130	
Crots	D	627	Pré Consentamieux	2,4750	2,4750	
Crots	D	629	Le Poids et les Clots	2,3150	2,3150	
Crots	D	631	Les Clauzets	8,0760	8,0760	
Crots	D	669	Pas du Rochas	1,7945	0,3200	BND
Crots	E	47	Boscodon	3,5550	3,5550	
Crots	E	53	Boscodon	0,0035	0,0035	
Crots	E	57	Boscodon	0,1194	0,1194	
Crots	E	58	Boscodon	0,0427	0,0427	
Crots	E	72	Clot Napoléon et Clot Mé	0,6050	0,6050	
Crots	E	73	Clot Napoléon et Clot Mé	82,0548	82,0548	
Crots	E	74	Clot Napoléon et Clot Mé	37,5360	37,5360	
Crots	E	75	Clot Napoléon et Clot Mé	2,6040	2,6040	
Crots	E	76	Marbousquet	0,9980	0,9980	
Crots	E	77	Marbousquet	9,9720	9,9720	
Crots	E	78	Marbousquet	5,2907	5,2907	
Crots	E	79	Marbousquet	8,9116	8,9116	
Crots	E	80	Marbousquet	6,4780	6,4780	
Crots	E	81	Fontaine l'Ours et Terre R	4,7333	4,7333	
Crots	E	82	Fontaine l'Ours et Terre R	5,9594	5,9594	
Crots	E	83	Fontaine l'Ours et Terre R	0,1140	0,1140	
Crots	E	84	Fontaine l'Ours et Terre R	89,0000	89,0000	
Crots	E	85	Plat Amiens et Clot Ayour	44,4240	44,4240	
Crots	E	86	Plat Amiens et Clot Ayour	3,1800	3,1800	
Crots	E	87	Plat Amiens et Clot Ayour	4,4000	4,4000	
Crots	E	88	Plat Amiens et Clot Ayour	21,4000	21,4000	
Crots	E	93	Font du Colombier	12,4030	12,4030	
Crots	E	129	Clot Joubert	7,0374	5,7644	BND
Crots	E	130	Clot Joubert	14,6145	10,5205	BND
Crots	E	131	Clot Joubert	10,6888	10,6888	
Crots	E	132	Clot Joubert	7,1111	7,1111	
Crots	E	134	Clot Joubert	14,0050	14,0050	
Crots	E	135	Clot Joubert	5,8400	5,8400	
Crots	E	136	Clot Joubert	7,6040	7,6040	
Crots	E	137	Clot Joubert	13,5100	13,5100	
Crots	E	138	Clot Joubert	7,9440	7,9440	
Crots	E	139	Clot Joubert	5,0040	5,0040	
Crots	E	140	Clot Joubert	0,1940	0,1940	
Crots	E	142	Clot Joubert	18,4050	4,4250	BND
Crots	E	143	Clot Joubert	14,7090	6,5090	BND
Crots	E	144	Clot Joubert	10,5090	10,5090	
Crots	E	145	Clot Joubert	11,9060	11,9060	

**ETAT DES PARCELLES CADASTRALES  
RELEVANT DU REGIME FORESTIER**

Commune	Section	N° Parcelle	Lieu-dit	Surface totale	Surface rég. forestier	Observations
Crots	E	146	Clot Joubert	23,7140	23,7140	
Crots	E	147	Clot Joubert	3,4020	3,4020	
Crots	E	148	Clot Joubert	9,4050	9,4050	
Crots	E	149	Clot Joubert	2,7000	2,7000	
Crots	E	150	Clot Joubert	28,2784	28,2784	
Crots	E	151	Clot Joubert	26,9310	26,9310	
Crots	E	152	Clot Joubert	8,7550	8,7550	
Crots	E	153	Clot Joubert	14,5010	14,5010	
Crots	E	159	La Peyriourière	8,6874	8,6874	
Crots	E	160	La Peyriourière	3,7355	3,7355	
Crots	E	174	Plat Amiens et Clot Ayour	9,9680	9,9680	
Crots	E	180	Boscodon	0,0137	0,0137	
Crots	E	182	Boscodon	0,0305	0,0305	
<b>Total</b>				<b>864,0599</b>	<b>825,4114</b>	

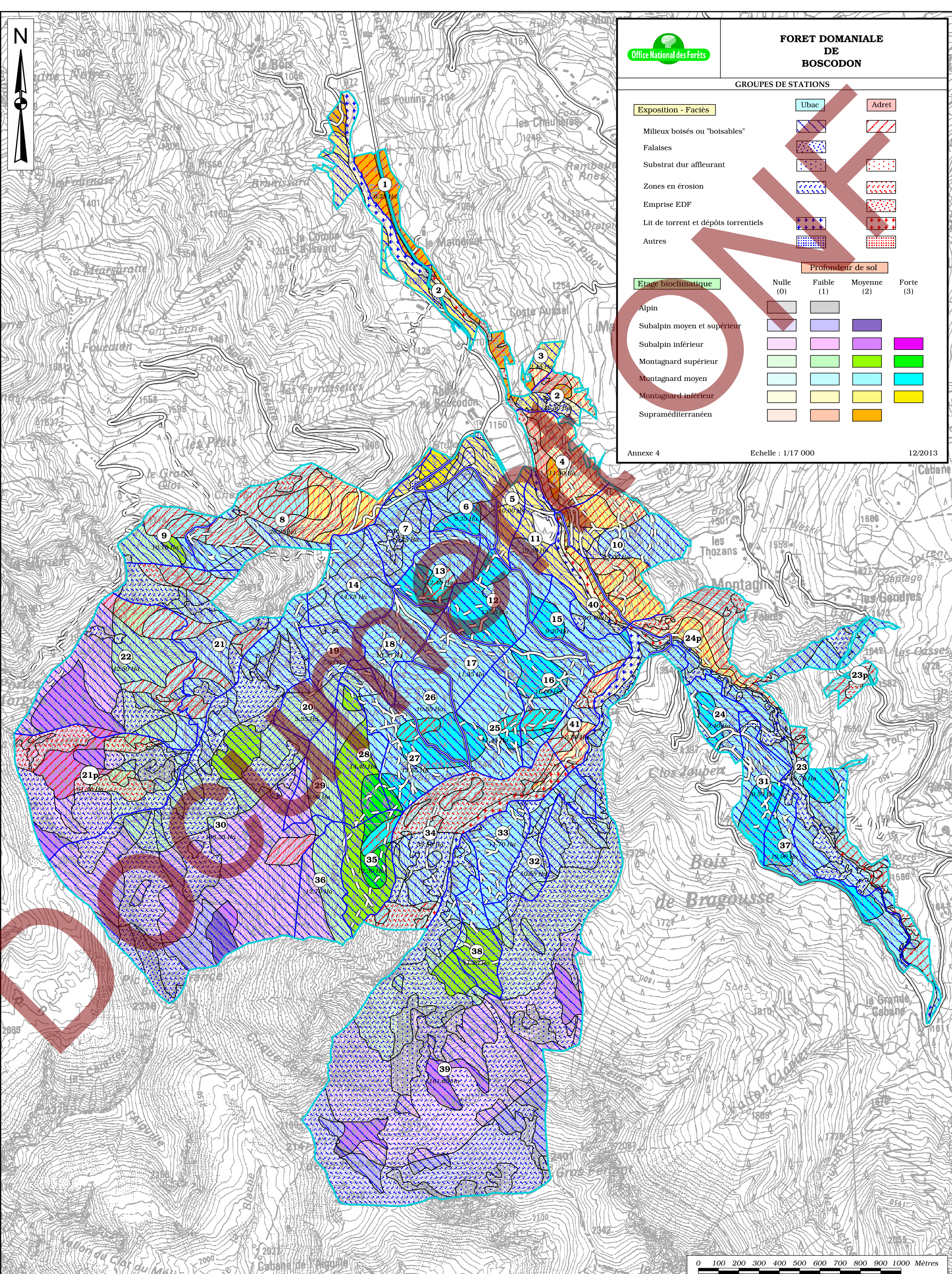


**ETAT RECAPITULATIF DU PARCELLAIRE  
DE GESTION**

Annexe 3 - page 1/1

Parcelle	Surface totale	Unité de gestion	Surface unités de gestion	Classement	Surface boisée	Surface en sylviculture	Surface Division RTM :			
							Boscodon	Torrent de Bragousse	Torrent du Colombier	Torrent de l'Infernet
1	5,79	1.i	5,79	IRRE	5,25	5,25	5,79			
2	22,42	2.i	5,55	IRRE	5,45	5,19	5,55			
		2.o	16,87	HSYP	10,18		16,87			
3	2,44	3.i	2,44	IRRE	2,44	2,44	2,44			
4	12,14	4.i	5,85	IRRE	5,85	5,53	5,85			
		4.o	6,29	HSYP	5,30		6,29			
5	10,21	5.i	10,21	IRRE	9,87	9,87	0,85		9,36	
6	8,76	6.i	8,76	IRRE	8,76	8,76			8,76	
7	11,51	7.i	11,51	IRRE	10,55	10,43			11,51	
8	28,59	8.i	13,13	IRRE	13,13	13,13			13,13	
		8.o	15,46	HSYP	14,46				15,46	
9	9,16	9.i	4,83	IRRE	4,83	4,83			4,83	
		9.o	4,33	HSYP	4,20				4,33	
10	22,90	10.i	22,90	IRRE	22,53	19,50	22,90			
11	8,84	11.i	8,84	IRRE	8,22	7,57	4,58	1,49	2,77	
12	14,12	12.i	14,12	IRRE	14,12	14,12		6,52	7,6	
13	10,21	13.i	8,05	IRRE	8,05	8,05			8,05	
		13.v	2,16	ILV	2,16	2,16			2,16	
14	14,32	14.i	14,32	IRRE	14,32	14,32			14,32	
15	8,66	15.i	8,66	IRRE	8,66	8,66		8,66		
16	16,71	16.i	16,71	IRRE	16,71	16,71		16,71		
17	9,20	17.i	9,20	IRRE	9,20	9,20		7,71	1,49	
18	11,01	18.i	11,01	IRRE	11,01	11,01		0,97	10,04	
19	7,41	19.o	7,41	HSYP	7,28				7,41	
20	5,53	20.o	5,53	HSYP	5,53				5,53	
21	60,55	21.o	60,55	HSYP	23,92				60,55	
22	41,89	22.i	8,76	IRRE	8,76	8,76			8,76	
		22.o	33,13	HSYP	29,43				33,13	
23	53,59	23.i	14,38	IRRE	14,09	13,26				14,38
		23.o	39,21	HSYP	20,49					39,21
24	8,28	24.i	8,28	IRRE	7,93	7,93			8,28	
25	13,06	25.i	13,06	IRRE	13,06	13,06		13,06		
26	10,72	26.i	10,72	IRRE	10,72	10,72		10,72		
27	15,90	27.i	15,90	IRRE	15,90	15,90		14,53	1,37	
28	12,82	28.i	12,82	IRRE	12,82	12,82		12,33	0,49	
29	8,90	29.i	8,90	IRRE	8,90	8,90		8,9		
30	118,67	30.o	118,67	HSYP	69,39			21,7	96,97	
31	10,24	31.i	10,24	IRRE	9,77	9,77				10,24
32	9,55	32.o	9,55	HSYP	7,51			9,55		
33	9,21	33.l	9,21	IRRE	8,63	8,63		9,21		
34	30,42	34.n	30,42	HSN	8,17			30,42		
35	11,95	35.i	11,95	IRRE	11,95	11,95		11,95		
36	11,84	36.i	11,84	IRRE	11,84	10,33		11,84		
37	11,35	37.i	11,35	IRRE	10,64	10,64				11,35
38	8,34	38.i	8,34	IRRE	8,34	8,34		8,34		
39	173,67	39.i	2,04	IRRE	2,04	2,04		1,67		0,37
		39.n	171,63	HSN	47,19			170,76		0,87
40	10,10	40.o	10,10	HSYP	6,68		7,88	2,22		
41	6,86	41.i	6,86	IRRE	5,62	5,62		6,86		
<b>Total</b>	<b>877,84</b>		<b>877,84</b>		<b>601,85</b>	<b>335,40</b>	79,00	386,12	328,02	84,70





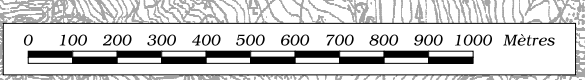
**FORET DOMANIALE DE BOSCODON**

**GROUPES DE STATIONS**

Exposition - Faciès	Ubac	Adret
Milieux boisés ou "boisables"		
Falaises		
Substrat dur affleurant		
Zones en érosion		
Emprise EDF		
Lit de torrent et dépôts torrentiels		
Autres		

Etage bioclimatique	Profondeur de sol			
	Null (0)	Faible (1)	Moyenne (2)	Forte (3)
Alpin				
Subalpin moyen et supérieur				
Subalpin inférieur				
Montagnard supérieur				
Montagnard moyen				
Montagnard inférieur				
Supraméditerranéen				

Annexe 4 Echelle : 1/17 000 12/2013







# FORET DOMANIALE DE BOSCODON

## ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX



ZNIEFF Type 1 N° 05100164 - Forêt Domaniale de Boscodon - cirque et forêt de Morgon - bois de Bragousse - versant ouest de la crête du Lauzet et du Pouzenc

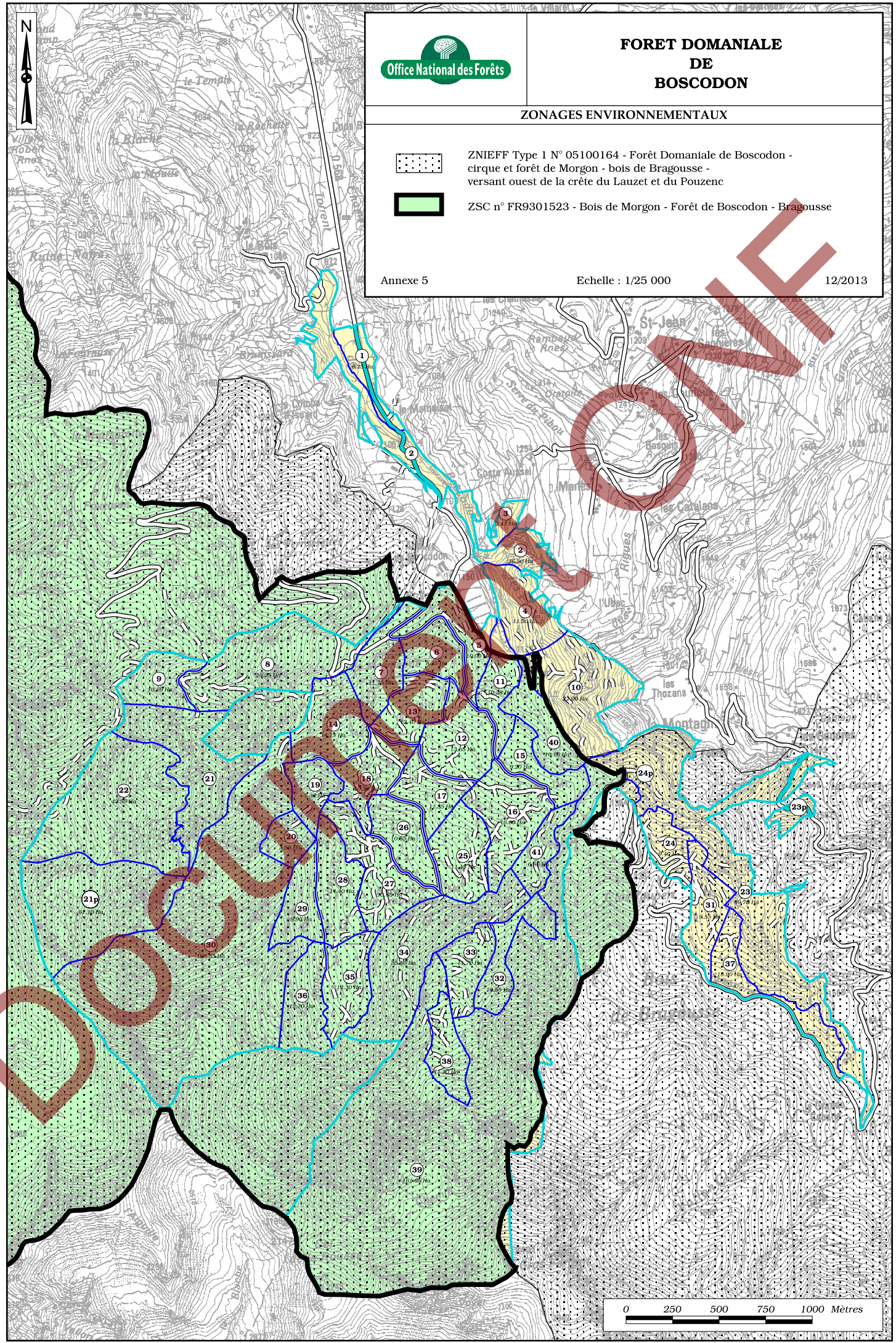


ZSC n° FR9301523 - Bois de Morgon - Forêt de Boscodon - Bragousse

Annexe 5

Echelle : 1/25 000

12/2013



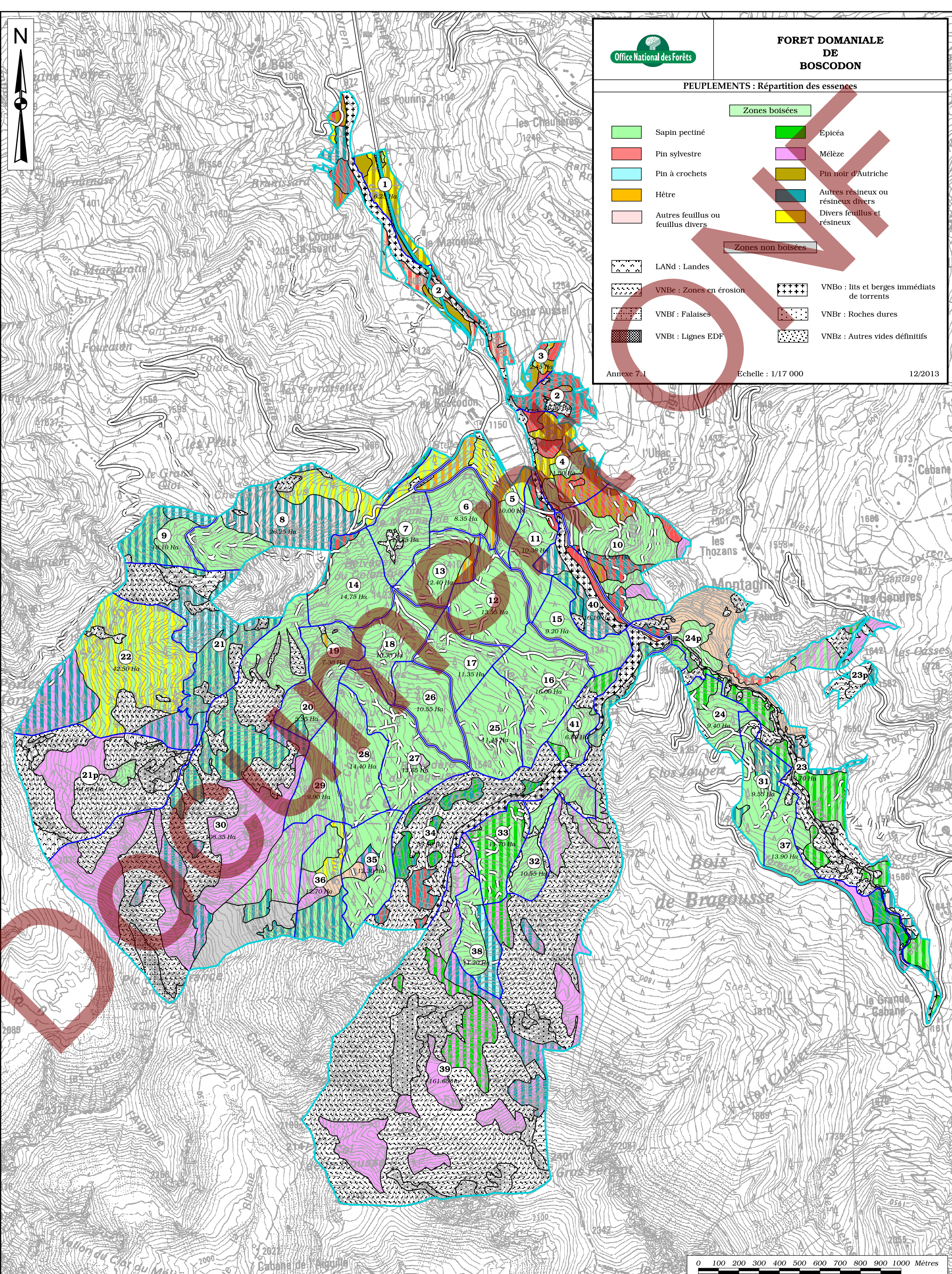












**FORET DOMANIALE DE BOSCODON**

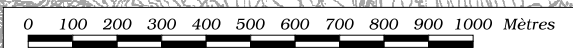
**PEUPEMENTS : Répartition des essences**

Zones boisées		Zones non boisées	
	Sapin pectiné		Epicéa
	Pin sylvestre		Méleze
	Pin à crochets		Pin noir d'Autriche
	Hêtre		Autres résineux ou résineux divers
	Autres feuillus ou feuillus divers		Divers feuillus et résineux
	LANd : Landes		VNBo : lits et berges immédiats de torrents
	VNBe : Zones en érosion		VNBr : Roches dures
	VNBf : Falaises		VNBz : Autres vides définitifs
	VNBt : Lignes EDF		

Annexe 7.1

Echelle : 1/17 000

12/2013





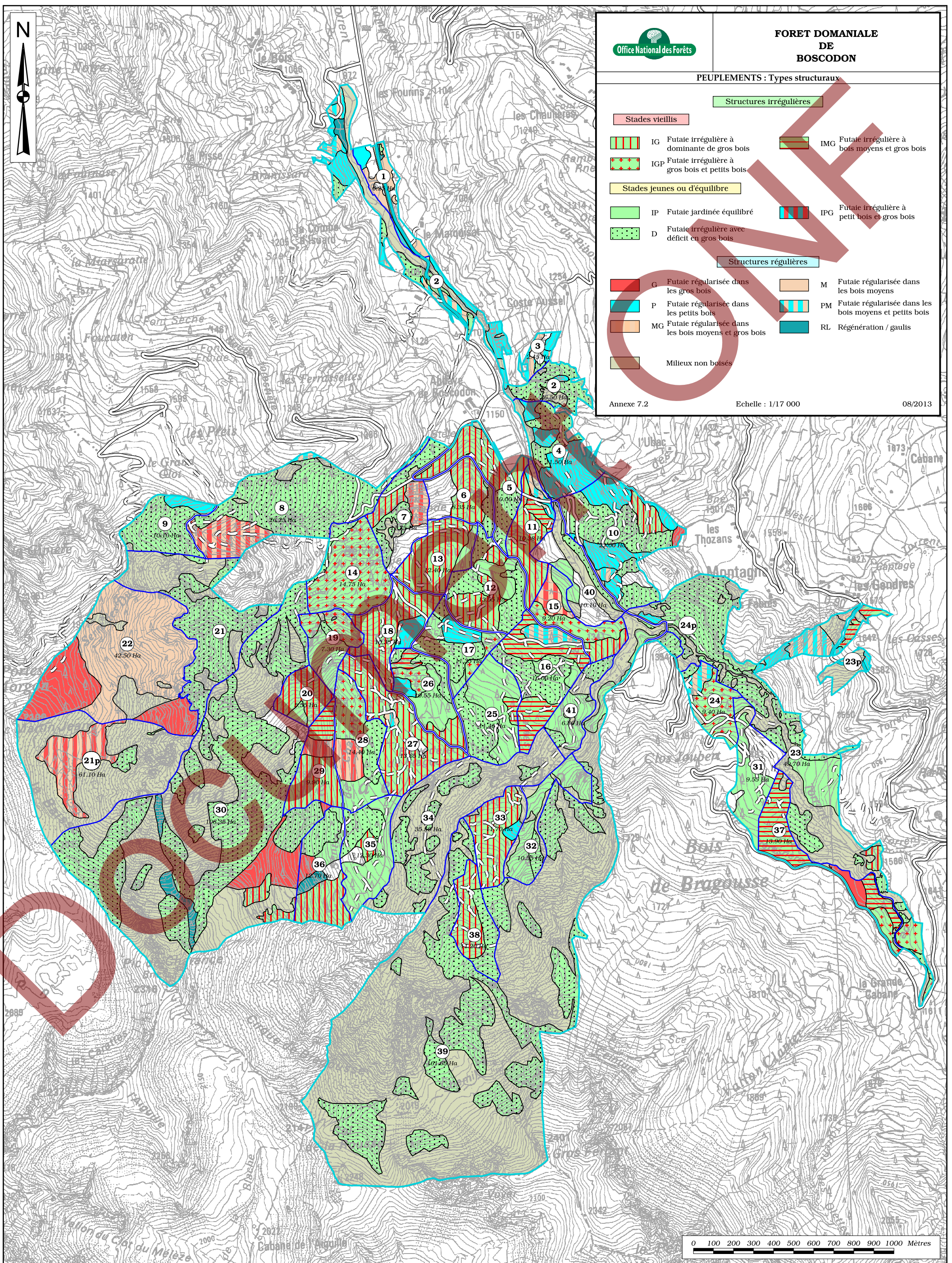
PEUPEMENTS : Types structureaux

Structures irrégulières	
Stades vieillis	
IG Futale irrégulière à dominante de gros bois	IMG Futale irrégulière à bois moyens et gros bois
IGP Futale irrégulière à gros bois et petits bois	
Structures régulières	
Stades jeunes ou d'équilibre	
IP Futale jardinée équilibré	IPG Futale irrégulière à petit bois et gros bois
D Futale irrégulière avec déficit en gros bois	
G Futale régularisée dans les gros bois	M Futale régularisée dans les bois moyens
P Futale régularisée dans les petits bois	PM Futale régularisée dans les bois moyens et petits bois
MG Futale régularisée dans les bois moyens et gros bois	RL Régénération / gaulis
Milieux non boisés	

Annexe 7.2

Echelle : 1/17 000

08/2013





N° d'ouvrage sur le plan	Nom	Domaine	N° Inventaire DFCI	Code_UG
1	Route de la Fontaine de l'Ours	Desserte	-	RF_FONTAINEOURS
2	Route de Marmande	Desserte	-	RF_MARMANDE
3	Route des Plates	Desserte	-	RF_PLATES
4	Route de la Melzeratte	Desserte	-	RF_MELZERATTE
5	Route Clot Joubert	Desserte	-	RF_CLOTJOUBERT
6	Route Grande Cabane	Desserte	-	RF_GRANDECABANE
7	Parking de Boscodon (Abbaye)	Accueil	-	-
8	Parking de le Fontaine de l'Ours	Accueil	-	-
9	Piste des Chevalets	Desserte	-	PF_CHEVALETS
10	Piste des Aiguillasses	Desserte	-	PF_AIGUILLASSES
11	Piste de Bragousse	Desserte	-	PF_BRAGOUSSE
12	Piste de l'Embourcette	Desserte	-	PF_EMBOURCETTE
13	Sentier des Dames	Accueil	-	SF_DAMES
14	Sentier du Ministre	Accueil	-	SF_MINISTRE
15	Sentier des Aiguillasses	Accueil	-	SF_AIGUILLASSES
16	Sentier des Belvédères	Accueil	-	SF_BELVEDERES
17	Sentier des Pyramides	Accueil	-	SF_PYRAMIDES
18	Sentier de la Charance	Accueil	-	SF_CHARANCE
19	Sentier de la Fontaine de l'Ours	Accueil	-	SF_FONTAINEOURS
20	Sentier du Tour du Lac	Accueil	-	SF_TOURLAC
21	Traîne des Plattes (parcelle 10)	Desserte	-	TR_PLATTES-P10
22	Sentier de Ceinture	Accueil	-	SF_CEINTURE
23	Sentier botanique de Marmande	Accueil	-	SF_BOTAMARMANDE
24	Gîte du Clôt de Vernes	Gîte-Abri	-	-
25	Cabane de la Pépinière	Accueil	-	-
26	Abri de la Fontaine de l'Ours	Accueil	-	-
27	Aire de pique-nique de La Cabane	Accueil	-	APN_CABANE
28	Aire de pique-nique du Chemin du Milieu	Accueil	-	APN_CHEMINMILIEU
29	Aire de pique-nique de l'Embranchement du Marquisat (Ouest)	Accueil	-	APN_MARQUISAT-OUEST
30	Aire de pique-nique du Pont du Marquisat	Accueil	-	APN_PONTMARQUISAT
31	Aire de pique-nique du Chemin du Charamaillon	Accueil	-	APN_CHARAMAILLON
32	Aire de pique-nique du Clot des Vernes (Nord)	Accueil	-	APN_CLOTVERNES-NORD
33	Aire de pique-nique du Clot des Vernes (Sud)	Accueil	-	APN_CLOTVERNES-SUD
34	Aire de pique-nique de La Pépinière	Accueil	-	APN_PEPINIERE
35	Aire de pique-nique de La Grande Combe	Accueil	-	APN_GRANDECOMBE
36	Aire de pique-nique du Belvédère du Colombier	Accueil	-	APN_BELVECOLOMBIER
37	Aire de pique-nique du Sentier des Aiguillasses	Accueil	-	APN_SENTAIGUILLASSES
38	Aire de pique-nique de Bragousse	Accueil	-	APN_BRAGOUSSE
39	Aire de pique-nique du Belvédère de Bragousse	Accueil	-	APN_BELVEBRAGOUSSE
40	Aire de pique-nique du Parking de la Fontaine de l'Ours	Accueil	-	APN_PARKFONTAINEOURS
41	Aire de pique-nique de Dessous la chaîne	Accueil	-	APN_DESSOUSCHAINE
42	Aire de pique-nique de la Fontaine de l'Ours (1)	Accueil	-	APN_FONTAINEOURS1
43	Aire de pique-nique de Marmande	Accueil	-	APN_MARMANDE
44	Aire de pique-nique des Plates	Accueil	-	APN_PLATES
45	Aire de pique-nique de Clot Joubert (bas)	Accueil	-	APN_CLOTJOUBERTBAS
46	Aire de pique-nique des Graves de Praricut	Accueil	-	APN_GRAVESPRARICUT
47	Belvédère du Colombier	Accueil	-	-
48	Belvédère de Bragousse	Accueil	-	-
49	Belvédère de l'Aiguillas	Accueil	-	-

N° d'ouvrage sur le plan	Nom	Domaine	N° Inventaire DFCI	Code_UG
50	Belvédère des Pyramides	Accueil	-	-
51	Aire de pique-nique de Clot Joubert	Accueil	-	APN_CLOTJOUBERT
52	Canal des Rigues	Divers	-	-
53	Source de Boscodon avec bassin	Divers	-	-
54	Sentier de Bragousse	Accueil	-	SF_BRAGOUSSE
55	Traînes parcelles 33 – 38	Desserte	-	TR_P33-38
56	Sentier du col de la Rousse à Charance	Accueil	-	SF_ROUSSECHARANCE
57	Piste Bragousse Nord (parcelle 41)	Desserte	-	PF_BRAGOUSSENORD
58	Piste du Combal (accès parcelle 23)	Desserte	-	PF_COMBAL
59	Traînes parcelles 31 – 37	Desserte	-	TR_P31-37
60	Traîne parcelle 24	Desserte	-	TR_P24
61	Traîne du pont de l'Infernet (parcelle 24)	Desserte	-	TR_PONTINFERNET
62	Traînes hautes parcelle 10	Desserte	-	TR_HAUT-P10
63	Traînes basses parcelle 10	Desserte	-	TR_BASSE-P10
64	Traînes parcelle 4	Desserte	-	TR_P4
65	Traîne parcelle 16	Desserte	-	TR_P16
66	Traîne parcelle 25	Desserte	-	TR_P25
67	Traîne parcelle 12	Desserte	-	TR_P12
68	Piste du Pont de Marmande	Desserte	-	PF_PONTMARMANDE
69	Traîne parcelle 8	Desserte	-	TR_P8
70	Piste de Combe Isoard	Desserte	-	PF_COMBEISOARD
71	Piste basse de Combe Isoard	Desserte	-	PF_BASSECOMBEISOARD
72	Piste du Marquisat	Desserte	-	PF_MARQUISAT
73	Chemin d'accès citerne (parcelle 5)	Desserte	-	CF_CITERNE-P5
74	Traîne haute parcelles 5-6-11	Desserte	-	TR_HAUTE-P5-6-11
75	Traîne du Clôt du Méléze (parcelle 13)	Desserte	-	TR_CLOTMELEZE
76	Traîne parcelle 19	Desserte	-	TR_P19
77	Aire de pique nique de l'embranchement du Marquisat (Est)	Accueil	-	APN_MARQUISAT-EST
78	Traînes basse parcelle 5	Desserte	-	TR_BASSE-P5
79	Traîne limite parcelles 28-29	Desserte	-	TR_P28-29
80	Traînes parcelles 27-28-35	Desserte	-	TR_P-27-28-35
81	Traîne de la source du Colombier (parcelle 18)	Desserte	-	TR_COLOMBIER
82	Traîne du Clot des Vernes	Desserte	-	TR_CLOTVERNES
83	Piste des pâturages de Morgon	Desserte	-	PF_PATURMORGON
84	Traîne du Pic Martin Jean	Desserte	-	TR_PICMARTINJEAN
85	Traîne parcelle 17	Desserte	-	TR_P17
86	Traîne du Colombier à la Fontaine de l'Ours (parcelles 18-26)	Desserte	-	TR_P18-26
87	Traîne de l'Aiguillas	Desserte	-	TR_AIGUILLAS
88	Aire de pique-nique du parking de la Fontaine de l'Ours (2)	Accueil	-	APN_FONTAINEOURS2
89	Aire de pique-nique du parking de la Fontaine de l'Ours (3)	Accueil	-	APN_FONTAINEOURS3
90	Fontaine de l'Ours ("grotte")	Divers	-	-
91	Fontaine de l'Ours (source captée, bachas)	Divers	-	-
92	Parking du Boscodon (Sud)	Accueil	-	-
93	Place à feu du Clot des Vernes (Nord)	Accueil	-	-
94	Place à feu du Clot des Vernes (Sud)	Accueil	-	-
95	Place à feu de la Pépinière n°1	Accueil	-	-
96	Place à feu de la Pépinière n°2	Accueil	-	-
97	Place à feu de la Pépinière n°3	Accueil	-	-
98	Place à feu de Marmande	Accueil	-	-
99	Place à feu des Plates	Accueil	-	-
101	Place à feu du Sentier des Aiguillasses	Accueil	-	-

N° d'ouvrage sur le plan	Nom	Domaine	N° Inventaire DFCI	Code_UG
100	Place à feu du Belvédère du Colombier	Accueil	-	-
102	Place à feu de Bragousse	Accueil	-	-
103	Place à feu du parking de la Fontaine de l'Ours n°1	Accueil	-	-
104	Place à feu du parking de la Fontaine de l'Ours n°2	Accueil	-	-
105	Place à feu des Graves de Praricut	Accueil	-	-
106	Place à feu du chemins du Milieu	Accueil	-	-
107	Place à feu du Marquisat	Accueil	-	-
108	Place à feu du chemin du Charamillon	Accueil	-	-
109	Source captée (fontaine) du sentier des Aiguillasses	Divers	-	-
110	Source captée (fontaine) de la Grande Combe	Divers	-	-
111	Source captée (fontaine) de Marmande	Divers	-	-
112	Parking du Clot des Vernes	Accueil	-	-
113	Prise d'eau du canal des Rigues	Divers	-	-
114	Tunnel du canal des Rigues	Divers	-	-
115	Barrière de Marmande	Accueil	-	-
116	Barrière de la route de la Fontaine de l'Ours	Accueil	-	-
117	Panneau d'information de la Pépinière	Accueil	-	-
118	Barrière de la route des Plates	Accueil	-	-
119	Barrière de la route de la Grande Cabane	Accueil	-	-
120	Panneau d'information du parking de l'Abbaye	Accueil	-	-
121	Panneau d'information de la route de Marmande	Accueil	-	-
122	Panneau d'information de la Fontaine de l'Ours	Accueil	-	-
123	Stèle en mémoire de la Résistance 1939-1945	Accueil	-	-
124	Peuplement remarquable du Clot du Méleze	Divers	-	-



HABITATS NATURELS

Habitats d'intérêt communautaire

- 9430** Forêts à *Pinus uncinata*
- 9420 Forêts alpines à *Larix decidua* et/ou *Pinus cembra*
- 9150 Hétraies calcicoles
- 8120 Eboulis calcaires des étages montagnard à alpin
- 8130 Eboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles des Alpes
- 8210 Pentcs rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
- 6210 Pelouse calcicole mésophile (Mesobromion)
- 6430 Mégaphorbiaies eutrophes
- 6170 Pelouses alpines calcaires
- 3220 Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée

Habitats hors directive

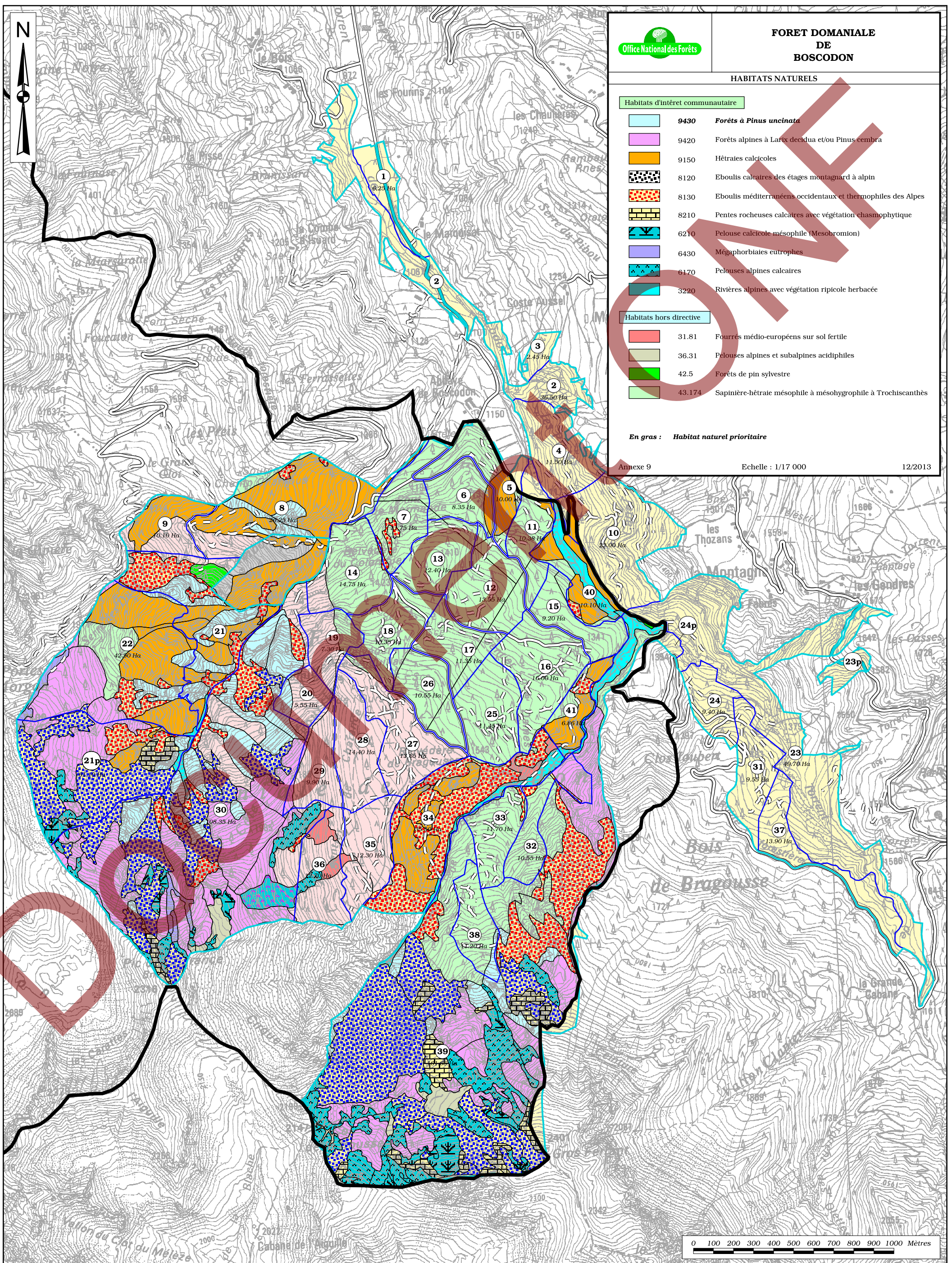
- 31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile
- 36.31 Pelouses alpines et subalpines acidiphiles
- 42.5 Forêts de pin sylvestre
- 43.174 Sapinière-hêtraie mésophile à mésohygrophile à *Trochiscanthès*

En gras : *Habitat naturel prioritaire*

Annexe 9

Echelle : 1/17 000

12/2013







# FORET DOMANIALE DE BOSCODON

## ANALYSE DE LA FONCTION SOCIALE

### Unités paysagères

- Unité paysagère de l'Abbaye : Vision rapprochée, statique, très forte sensibilité paysagère
- Unité paysagère de Bragousse : Vision statique, site remarquable Très forte sensibilité paysagère (phénomènes naturels)
- Unité paysagère du Colombarier : Vision statique, site remarquable Très forte sensibilité paysagère (phénomènes naturels)
- Unité paysagère de l'Infernet : sensibilité paysagère moyenne
- Zone de sensibilité paysagère particulièrement forte en raison de la fréquentation touristique

### Axes et points de vision

- Axe important de circulation
- Itinéraires pédestres particulièrement fréquentés
- Point de vision préférentiel

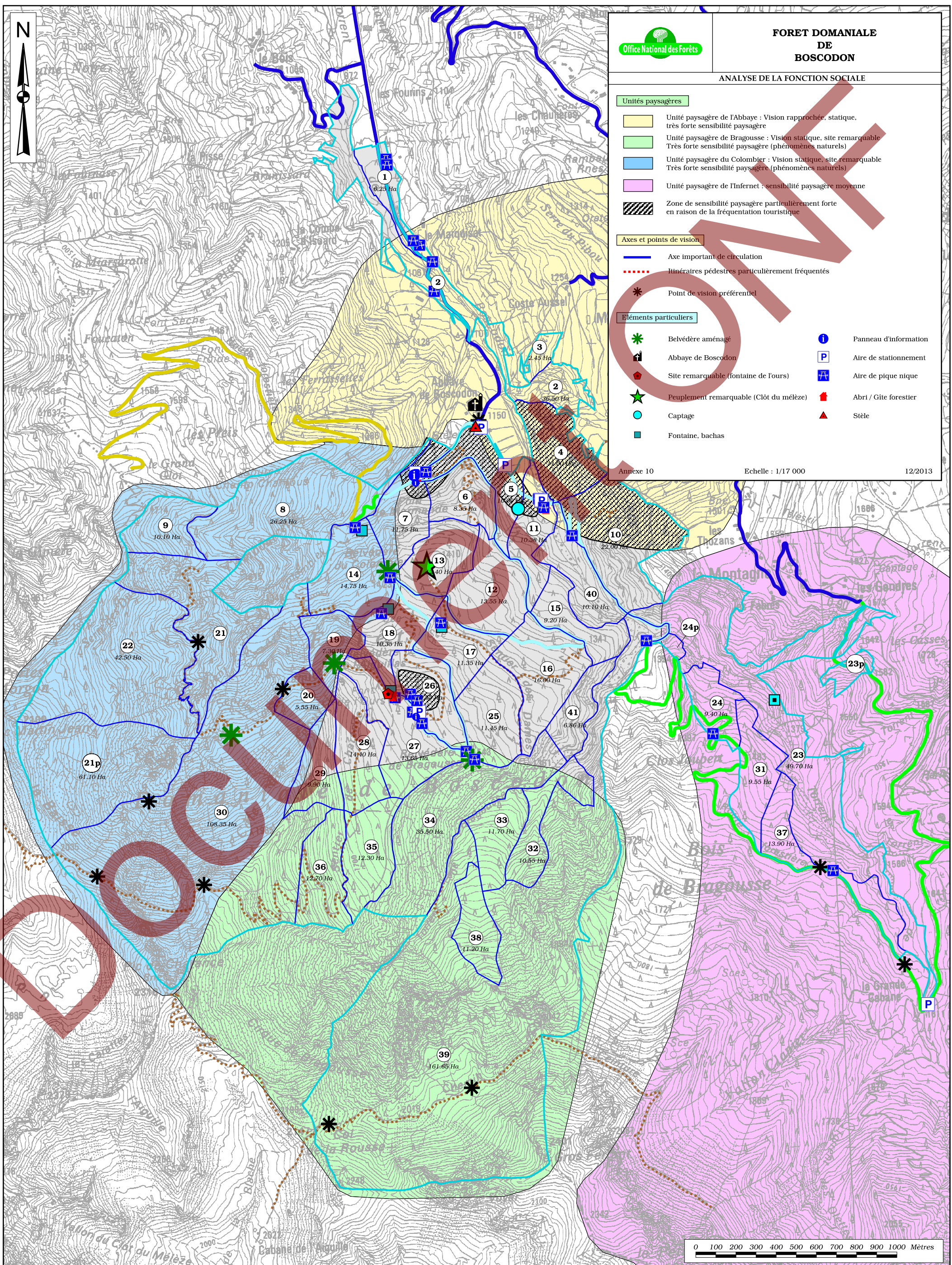
### Éléments particuliers

- Belvédère aménagé
- Abbaye de Boscodon
- Site remarquable (fontaine de l'ours)
- Peuplement remarquable (Clôt du mélèze)
- Captage
- Fontaine, bachas
- Panneau d'information
- Aire de stationnement
- Aire de pique nique
- Abri / Gîte forestier
- Stèle

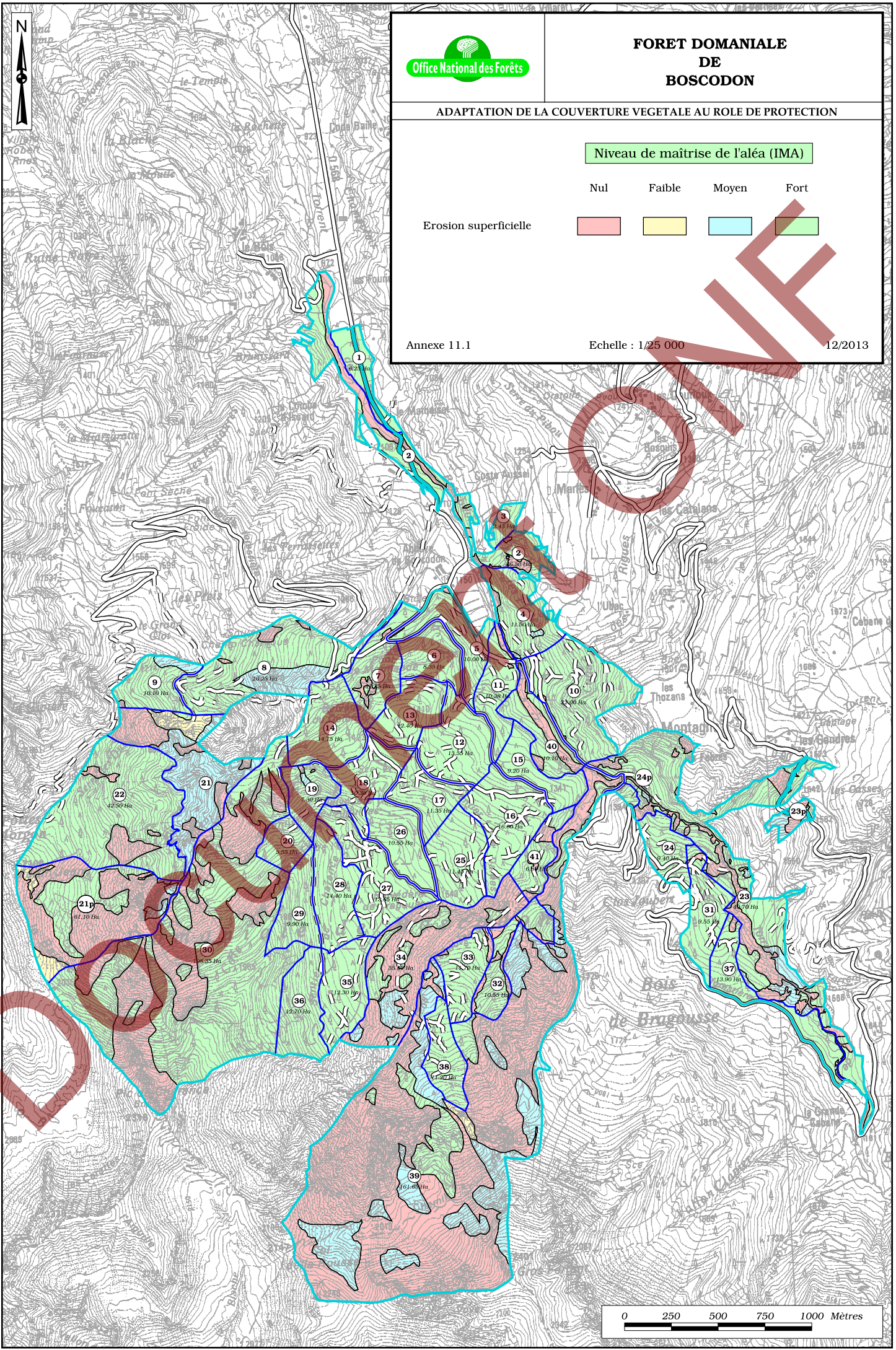
Annexe 10

Echelle : 1/17 000

12/2013







**FORET DOMANIALE  
DE  
BOSCODON**

ADAPTATION DE LA COUVERTURE VEGETALE AU ROLE DE PROTECTION

**Niveau de maîtrise de l'aléa (IMA)**

Nul      Faible      Moyen      Fort

Erosion superficielle



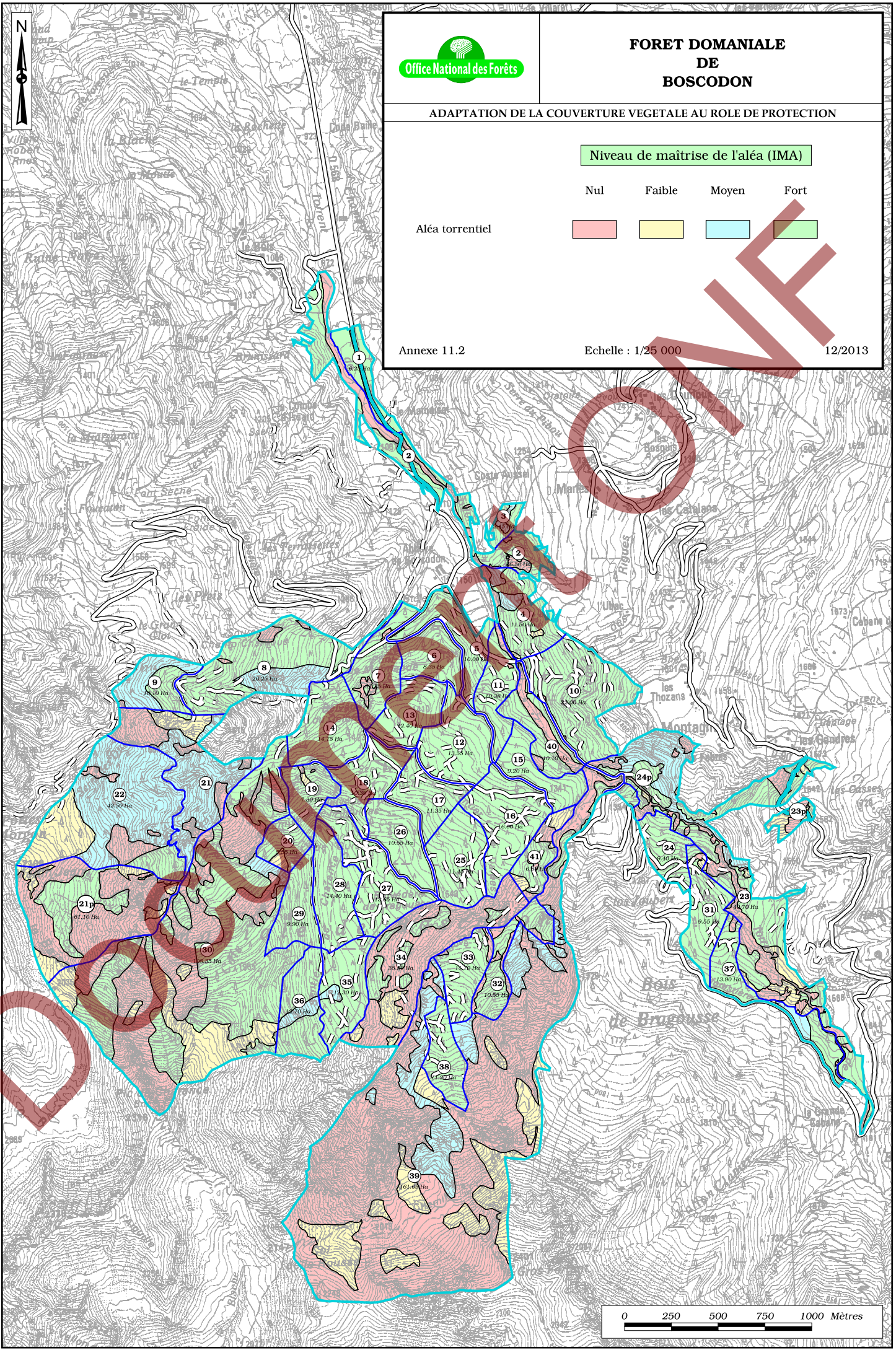
Annexe 11.1

Echelle : 1/25 000

12/2013







Office National des Forêts

# FORET DOMANIALE DE BOSCODON

ADAPTATION DE LA COUVERTURE VEGETALE AU ROLE DE PROTECTION

## Niveau de maîtrise de l'aléa (IMA)

Nul    Faible    Moyen    Fort

Aléa torrentiel



Annexe 11.2

Echelle : 1/25 000

12/2013














AMENAGEMENT ANTERIEUR

Aménagement antérieur

Division en séries

-  Première série de protection-production : Futaie jardinée par contenance avec possibilité volume indicative
-  Deuxième série de protection-production : Futaie irrégulière par bouquets et par parquets
-  Troisième série de protection : Futaie irrégulière par bouquets et parquets
-  Quatrième série : Intérêt écologique général

Groupes d'aménagement

-  Groupe de régénération élargi
-  Groupe d'amélioration
-  Groupe de jardinage
-  Groupe laissé en repos
-  Groupe hors sylviculture

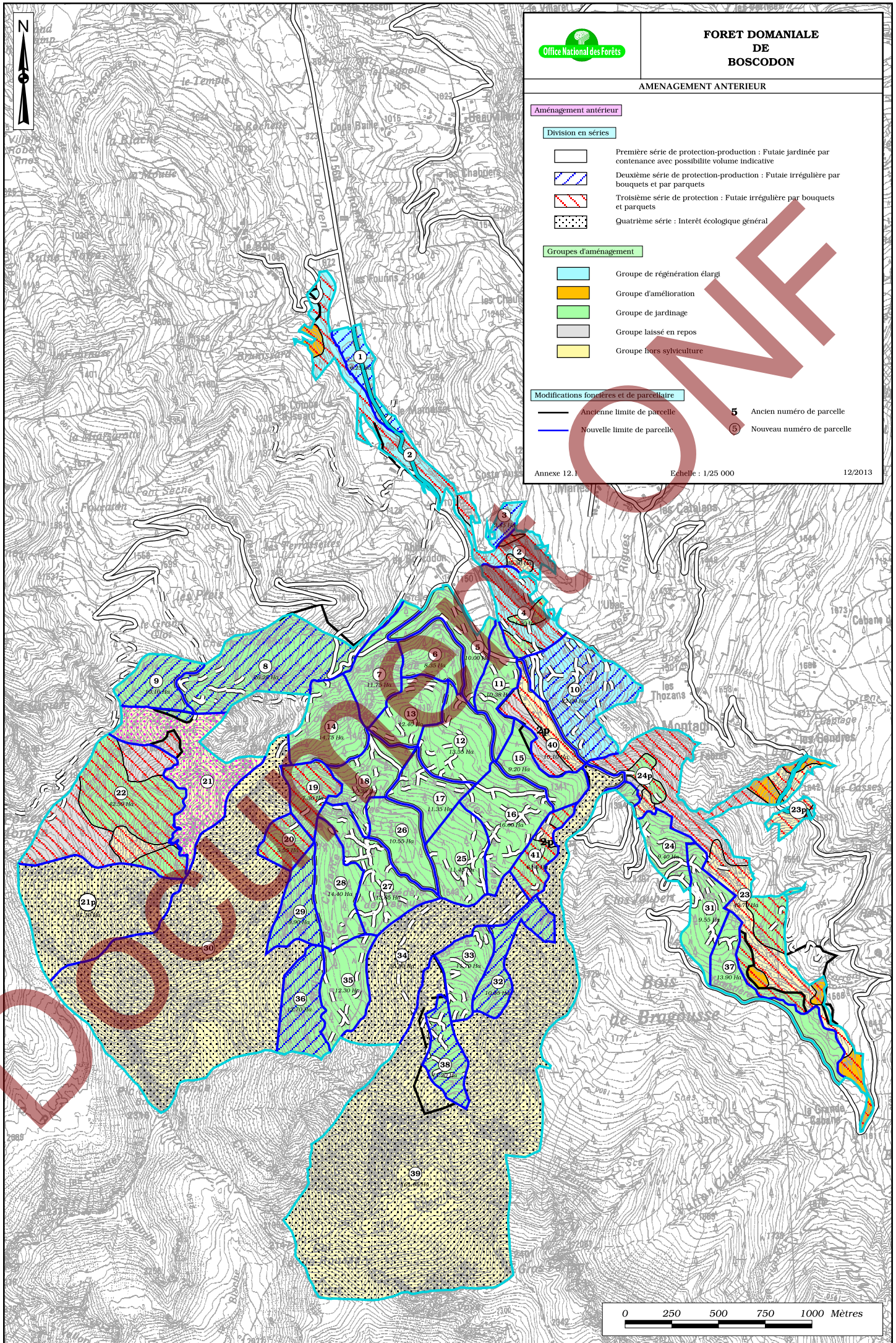
Modifications foncières et de parcelle

-  Ancienne limite de parcelle
-  Nouvelle limite de parcelle
-  5 Ancien numéro de parcelle
-  5p Nouveau numéro de parcelle

Annexe 12.1

Echelle : 1/25 000

12/2013



Année EA	Série	Parcelles	nature de la coupe	Remarque	Volume prévu Amgt	Volume réalisé	Vendu par E.A.euros 2011**	Volume total par Etat d'assiette	Prix moyen/m3
1994	1	6	coupe réglée		853	876			
	1	31	coupe réglée		749	767	72 800 €	1643	44 €
1995	1	5	coupe réglée		526	542			
	1	11	coupe réglée		469	437	48 230 €	979	49 €
1996	1	28	coupe réglée		965	972			
	2	1	coupe réglée		257	378			
	3	2	coupe réglée		748	278			
	1	5	coupe non réglée	emprise RF		39,98			
	2	3	coupe réglée		176	236	63 541 €	1903,98	33 €
1997	2	10	coupe réglée		1815	1133			
	3	23	coupe réglée		178	676	32 669 €	1809	18 €
1998	1	33	coupe réglée		341	552			
	1	6	chablis			6,02	23 880 €	558	43 €
1999	1	7	coupe réglée		650	510			
	2	8	coupe réglée		699	842			
	2	36	coupe réglée		641	823			
	3	23	coupe réglée		542	676			
	1	14	coupe réglée		1500	1335	129 704 €	4186	31 €
2000	1	35	coupe réglée		1253	1077	41 609 €	1077	39 €
2001	3	2	coupe réglée		273	395			
	1	31	chablis			2,49			
	1	16	coupe réglée		1999	1221	60 100 €	1618	37 €
2002	1	25	coupe réglée		1524	1868			
	2	29	coupe réglée		495	833			
	3	19	coupe ajournée		548	0			
	3	20	coupe ajournée		366	0			
	3	22	coupe ajournée		1130	0	101 291 €	2701	38 €
2003	1	26	coupe réglée		872	1039,84			
	1	35	cession rattachée			22,82			
	1	11 27 28 36	chablis			54,96			
	2	29	cession rattachée			100,32			
	2	29	cession rattachée			12,02			
	2	29	cession rattachée			4,37			
	1	16	cession rattachée			29,02			
	3	2	coupe non réglée	Bragousse		394			
3	2	cession rattachée			6,52	54 888 €	1664	33 €	
2004	1	17	coupe réglée		1112	1014			
	1	25	cession rattachée			4,58			
	3	2	coupe non réglée	lit torrent pont du bois		56,33			
	1	7	cession rattachée			9,17	38 426 €	1084	35 €
2005	1	12	coupe réglée		1559	1322,11			
	1	15	coupe réglée		752	848,4			
	1	37	coupe réglée		381	826,62			
	1	17	cession rattachée			5,23			
	1	15	cession rattachée			2,6			
	1	37	cession rattachée			1,62			
	1	7 & 11	cession rattachée			5	95 320 €	3012	32 €



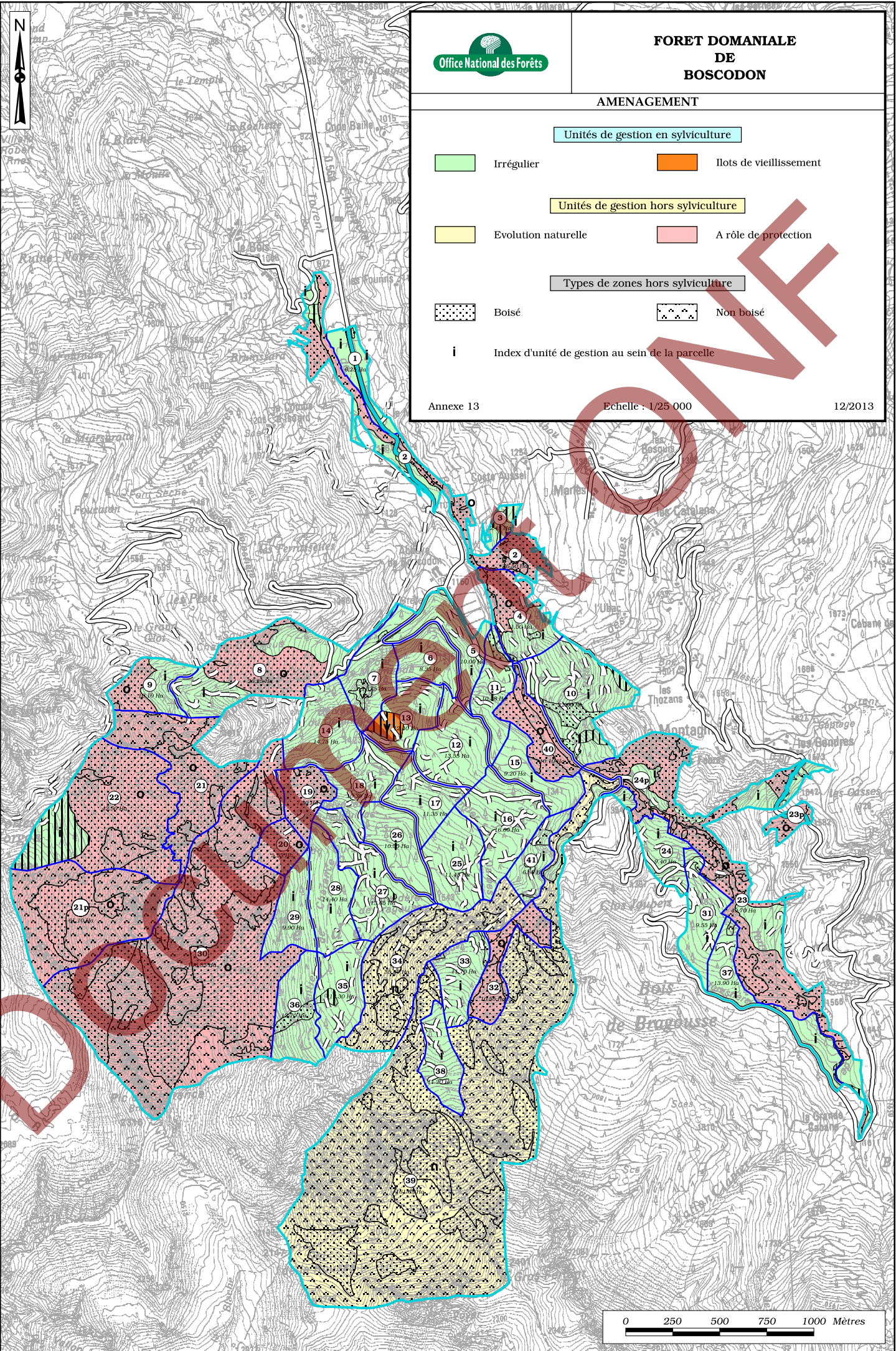
Année EA	Série	Parcelles	nature de la coupe	Remarque	Volume prévu Amgt	Volume réalisé	Vendu par E.A.euros 2011**	Volume total par Etat d'assiette	Prix moyen/m3
2006	1	31	coupe réglée	reportée 2012	375	815,96	28 247 €	1768	16 €
	2	32	coupe ajournée		310	0			
	2	38	coupe réglée		289	952			
2007	1	13	coupe réglée		548	822,6	32 036 €	1011	32 €
	1	5 6 14 17 25 27 28	chablis			188			
2008	1	27	coupe réglée	bris chablis	1741	2060	100 700 €	3948	26 €
	2	1	coupe réglée		167	257,14			
	1	13	cession rattachée			7,38			
	1	17	coupe réglée		0	451			
	1	17	cession rattachée			1,32			
	1	18	coupe réglée		1401	1116			
	1	18	cession rattachée			23,88			
2009	1	6	coupe réglée		805	855	73 553 €	3027	24 €
	1	24	coupe réglée		642	819			
	1	28	coupe réglée		1667	1295			
	1	6	cession rattachée			19,39			
	1	13, 26, 27	cession rattachée à la pille 27			38,32			
2010	1	5	coupe réglée	rattachée pille 11	433	608	25 282 €	1737	15 €
	1	11	coupe réglée		426	822			
	3	2	coupe non réglée			237,71			
	3	4	coupe réglée		558	69			
2011	2	10	coupe non réglée		193	1578	11 069 €	2073	5 €
	2	9	coupe réglée			410			
	1	6, 12, 13, 15, 16,	chablis			57,65			
	1	17, 18, 27, 28	chablis			26,86			
2012	3	2P	coupe non réglée	proximité pille 1		90	5 859 €	1048	6 €
	1	33	coupe non réglée			809			
	1	33	cession rattachée			22			
	1	diverses	chablis			127			
<b>Total</b>					<b>32928</b>	<b>36846</b>	<b>1 039 203 €</b>	<b>1939</b>	<b>29 €</b>

\*\* La valeur prend en compte la déduction des frais d'exploitation pour les bois façonnés

Ecart Prévu/réalisé 12%

Bilan aménagement 1994-2013					
Série	Prévu	Réalisé	Ecart %	Surface en sylv.	m3/ha/an
1	23543	26408	12%	229,30	5,8
2	5042	7559	50%	102,95	3,7
3	4343	2879	-34%	116,07	1,2
4		0		0,00	
Total	32928	36846	12%	448,32	4,1
Par an	1646	1842			





**FORET DOMANIALE  
DE  
BOSCODON**

**AMENAGEMENT**

Unités de gestion en sylviculture

- Irrégulier
- Ilots de vieillissement

Unités de gestion hors sylviculture

- Evolution naturelle
- A rôle de protection

Types de zones hors sylviculture

- Boisé
- Non boisé

i Index d'unité de gestion au sein de la parcelle

Annexe 13

Echelle : 1/25 000

12/2013













# FORET DOMANIALE DE BOSCODON

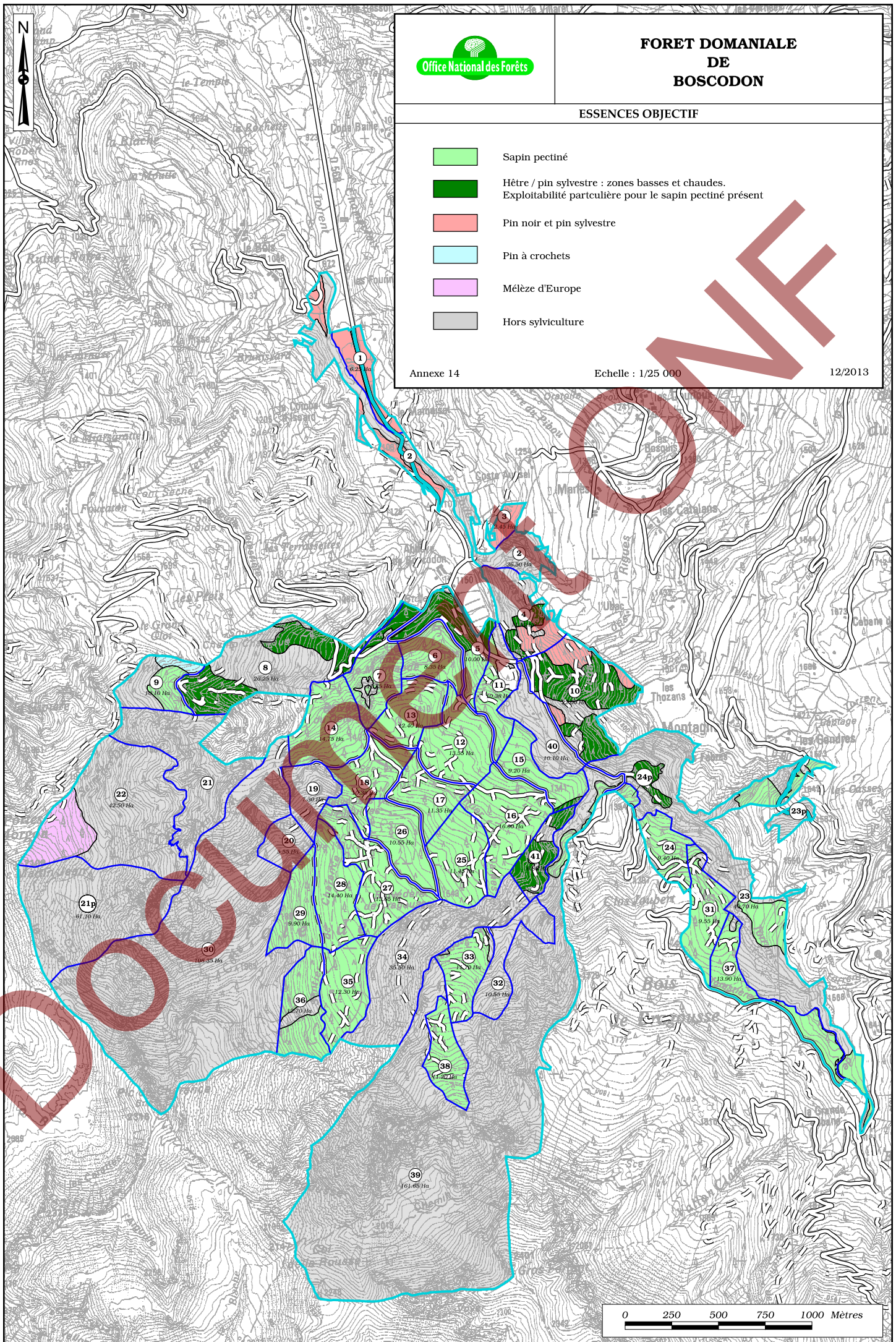
## ESSENCES OBJECTIF

-  Sapin pectiné
-  Hêtre / pin sylvestre : zones basses et chaudes.  
Exploitabilité particulière pour le sapin pectiné présent
-  Pin noir et pin sylvestre
-  Pin à crochets
-  Mélèze d'Europe
-  Hors sylviculture

Annexe 14

Echelle : 1/25 000

12/2013



Année	Parcelle	Code UG	Surface UG	Observations - Nature de la coupe	Peuple-ment	Code Nature Technique	N° Unité	Surface unité	Taux de prélèvement (%)	Total à parcourir	Volume présumé/ Ha	Volume présumé
2015	7	7.i	11,51	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IPG	IRRE	1	2,10	27	2,1	75	158
				Coupe d'amélioration d'intensité moyenne. Extraction préférentielle des pins sylvestres.	S.P/DIV-D	AMEL	4	2,30	27	2,3	75	173
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-D	JARD	2	2,25	27	2,25	75	169
					S.P-IG	JARD	3	1,70	27	1,7	75	128
				Coupe de régénération secondaire	S.P-MG	SECO	7	2,08	27	2,08	75	156
	16	16.i	16,71	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IMG	IRRE	1	3,35	23	3,35	96	323
							2	4,54	23	4,54	96	437
				Coupe d'amélioration d'intensité moyenne	S.P-D	AMEL	3	5,97	23	5,97	96	575
					S.P-PM	AMEL	5	1,97	23	1,97	96	190
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IP	JARD	4	0,88	23	0,88	97	85
				35	35.i	11,95	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne. Travail au profit du sapin.	S.P-D	AMEL	3	1,35	25
			5					1,82	25	1,82	80	146
	Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IP	JARD				1	7,12	25	7,12	80	572
	MEL/A.R-IG	JARD	4				0,97	25	0,97	80	78	
2016	25	25.i	13,06	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IMG	IRRE	3	0,72	24	0,72	100	72
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IP	JARD	2	7,53	24	7,53	99	748
				Coupe d'amélioration dans les bois moyens d'intensité moyenne	S.P-D	AMEL	1	4,81	24	4,81	99	478
	26	26.i	10,72	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-D	AMEL	6	1,65	25	1,65	80	132
							8	0,40	25	0,4	80	32
					S.P-IMG	IRRE	7	0,87	25	0,87	80	70
					S.P-IGP	IRRE	3	0,28	25	0,28	79	22
				Coupe d'amélioration d'intensité moyenne	S.P-P	AMEL	4	0,79	25	0,79	80	63
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IG	JARD	1	1,71	25	1,71	80	137
	S.P-IP	JARD	2	3,82	25	3,82	80	307				



Année	Parcelle	Code UG	Surface UG	Observations - Nature de la coupe	Peuple-ment	Code Nature Technique	N° Unité	Surface unité	Taux de prélèvement (%)	Total à parcourir	Volume présumé/ Ha	Volume présumé
2017	12	12.i	14,12	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne. Maintien des feuillus.	S.P-D	AMEL	2	6,23	25	6,23	79	491
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IG	JARD	1	5,65	25	5,65	79	445
					S.P-IP	JARD	3	2,24	25	2,24	79	176
	15	15.i	8,66	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IGP	IRRE	2	3,77	22	3,77	91	344
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IG	JARD	1	1,86	22	1,86	91	170
					S.P-IP	JARD	4	1,01	22	1,01	91	92
				Coupe de régénération d'ensemencement prélevant 22% du volume.	S.P-MG	ENSE	3	2,02	22	2,02	91	184
	29	29.i	8,9	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IMG	IRRE	3	1,83	23	1,83	68	125
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IG	JARD	1	5,79	23	5,79	68	396
Coupe de régénération secondaire				S.P-MG	SECO	2	1,28	23	1,28	69	88	
2018	27	27.i	15,9	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne. Travail au profit du sapin.	S.P-PM	AMEL	3	0,45	23	0,45	100	45
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IG	JARD	1	15,13	23	15,13	99	1500
	31	31.i	10,24	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P/A.R-IPG	IRRE	2	3,43	23	3,43	80	275
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IP	JARD	1	6,34	23	6,34	80	509
	37	37.i	11,35	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IMG	IRRE	3	6,12	24	6,12	75	460
					EPC/A.R-IMG	IRRE	2	1,79	24	1,79	75	134
MEL/A.R-IGP					IRRE	6	1,35	24	1,35	75	101	
Coupe de régénération secondaire prélevant 45% du volume. Mélèze prépondérant dans la coupe					MEL-G	SECO	1	1,38	45	1,38	141	194

Année	Parcelle	Code UG	Surface UG	Observations - Nature de la coupe	Peuple-ment	Code Nature Technique	N° Unité	Surface unité	Taux de prélèvement (%)	Total à parcourir	Volume présumé/ Ha	Volume présumé
2019	2	2.i	5,55	Coupe de régénération d'ensemencement prélevant 60% du volume. Travail au profit du pin noir.	P.O-PM	ENSE	8	0,36	60	0,36	125	45
				Coupe de régénération secondaire prélevant 50% du volume avec extraction préférentielle du pin sylvestre.	P.O/P.S-PM	SECO	1	0,78	50	0,78	94	73
				Coupe de régénération secondaire prélevant 50% du volume. Préserver les feuillus.	P.O/DIV-P	SECO	4	0,49	49	0,49	63	31
				Coupe de régénération d'ensemencement prélevant 60% du volume. Maintien du mélèze et pin noir.	P.S/FDV-D	ENSE	9	1,93	60	1,93	96	186
				Coupe d'amélioration d'intensité forte	FDV-PM	AMEL	10	0,35	30	0,35	60	21
				Coupe de régénération d'ensemencement prélevant 60% du volume avec extraction préférentielle du pin sylvestre.	P.O-PM	ENSE	26	0,67	60	0,67	172	115
	8	8.i	13,13	Coupe d'amélioration d'intensité forte	S.P/DIV-D	AMEL	5	5,97	32	5,97	73	437
				Coupe d'amélioration d'intensité forte. Prélèvement plus fort dans l'épicéa et le pin sylvestre..	EPC/A.R-D	AMEL	8	0,50	32	0,5	84	42
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-D	JARD	1	0,83	32	0,83	73	61
				Coupe de régénération secondaire	S.P-MG	SECO	2	5,83	32	5,83	73	426
	9	9.i	4,83	Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-D	JARD	1	3,54	30	3,54	51	181
					P.X/A.R-P	JARD	2	1,29	30	1,29	219	283
	13	13.i	8,05	Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IG	JARD	1	6,80	23	6,8	83	567
					S.P/HET-IP	JARD	2	1,25	23	1,25	83	104
				S.P-IGP	IRRE	1	13,18	27	13,18	68	890	
14	14.i	14,32	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IGP	IRRE	1	13,18	27	13,18	68	890	
			Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	P.S/A.R-D	JARD	2	1,14	27	1,14	68	77	
2020	17	17.i	9,2	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IGP	IRRE	2	1,45	22	1,45	54	79
				Coupe d'amélioration d'intensité moyenne	S.P-P	AMEL	4	1,85	22	1,85	55	101
					S.P-D	AMEL	3	4,40	22	4,4	54	239
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IP	JARD	1	1,50	22	1,5	55	82
	18	18.i	11,01	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne	S.P-P	AMEL	2	1,75	23	1,75	91	159
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IG	JARD	1	9,26	23	9,26	91	839

Année	Parcelle	Code UG	Surface UG	Observations - Nature de la coupe	Peuple-ment	Code Nature Technique	N° Unité	Surface unité	Taux de prélèvement (%)	Total à parcourir	Volume présumé/ Ha	Volume présumé
2021	1	1.i	5,79	Coupe de régénération définitive. Maintien des arbres adultes à exploitabilité physique au voisinage de l'aire de pique-nique.	P.O/DIV-M	DEFI	1	1,81	80	1,81	145	263
				Coupe de régénération d'ensemencement prélevant 60% du volume. Travail au profit du pin noir.	P.O-P	ENSE	2	0,95	60	0,95	106	101
				Coupe de régénération secondaire prélevant 50% du volume : environnement aire d'accueil	P.O/DIV-M	SECO	6	0,45	50	0,45	104	47
2022	5	5.i	10,21	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne. Préservation relative du hêtre.	S.P-D	AMEL	2	2,90	25	2,9	62	179
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P/DIV-IG	JARD	1	4,36	28	4,36	69	302
					S.P/HET-IG	JARD	3	2,61	28	2,61	69	181
	6	6.i	8,76	Coupe d'amélioration d'intensité forte	S.P/HET-D	AMEL	1	1,27	32	1,27	89	113
				Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IPG	IRRE	3	2,81	32	2,81	89	249
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IG	JARD	2	4,68	32	4,68	89	415
	11	11.i	8,84	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IMG	IRRE	4	1,07	26	1,07	93	100
				Coupe d'amélioration d'intensité moyenne. Maintien des feuillus.	P.S-P	AMEL	5	0,35	26	0,35	94	33
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IG	JARD	1	6,15	26	6,15	94	576
2023	10	10.i	22,9	Coupe de régénération d'ensemencement prélevant 60% du volume. Travail au profit du pin noir.	P.O/P.S-P	ENSE	2	3,49	60	3,49	122	426
				Coupe d'amélioration d'intensité forte	S.P-D	AMEL	4	2,56	35	2,56	126	323
					S.P-PM	AMEL	5	0,51	35	0,51	151	77
				Coupe de régénération d'ensemencement prélevant 50% du volume.	MEL-G	ENSE	7	0,44	50	0,44	155	68
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-D	JARD	1	8,95	25	8,95	75	672
	24	24.i	8,28	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IGP	IRRE	1	5,12	23	5,12	72	370
				Coupe d'amélioration d'intensité moyenne	S.P/EPC-PM	AMEL	3	1,43	23	1,43	72	103
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-D	JARD	2	1,38	23	1,38	72	100
	39	39.i	2,04	Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P/A.R-IP	JARD	6	2,04	23	2,04	79	162



Année	Parcelle	Code UG	Surface UG	Observations - Nature de la coupe	Peuple-ment	Code Nature Technique	N° Unité	Surface unité	Taux de prélèvement (%)	Total à parcourir	Volume présumé/ Ha	Volume présumé
2024	23	23.i	14,38	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P/EPC-IGP	IRRE	4	1,88	24	1,88	77	144
				Coupe d'amélioration d'intensité forte au profit du sapin.	S.P/MEL-PM	AMEL	5	2,54	32	2,54	120	304
				Coupe de futaie irrégulière avec ouvertures de trouées de régénération sur 20% de la surface et amélioration légère hors trouées. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne s	MEL-IMG	IRRE	9	1,28	27	1,28	83	106
				Coupe d'amélioration d'intensité forte . Extraction des sapins de plus de 50 cm de diamètre	S.P-D	AMEL	1	2,52	30	2,52	77	193
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P/EPC-IP	JARD	8	4,73	24	4,73	60	284
	28	28.i	12,82	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-D	AMEL	3	2,75	24	2,75	81	222
					S.P-IGP	IRRE	4	4,47	24	4,47	81	360
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IP	JARD	1	2,79	24	2,79	81	225
				Coupe de régénération secondaire	S.P-MG	SECO	2	2,81	24	2,81	81	227
					S.P-IMG	IRRE	1	3,35	22	3,35	87	291
2025	16	16.i	16,71	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.			2	4,54	22	4,54	87	394
				Coupe d'amélioration d'intensité moyenne	S.P-D	AMEL	3	5,97	22	5,97	87	518
					S.P-PM	AMEL	5	1,97	22	1,97	87	171
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IP	JARD	4	0,88	22	0,88	86	76
				Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IMG	IRRE	3	0,72	24	0,72	92	66
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IP	JARD	2	7,53	24	7,53	92	696
2026	25	25.i	13,06	Coupe d'amélioration dans les bois moyens d'intensité moyenne	S.P-D	AMEL	1	4,81	24	4,81	92	444

Année	Parcelle	Code UG	Surface UG	Observations - Nature de la coupe	Peuple-ment	Code Nature Technique	N° Unité	Surface unité	Taux de prélèvement (%)	Total à parcourir	Volume présumé/ Ha	Volume présumé
2027	7	7.i	11,51	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IPG	IRRE	1	2,10	27	2,1	74	156
				Coupe d'amélioration d'intensité moyenne. Extraction préférentielle des pins sylvestres.	S.P/DIV-D	AMEL	4	2,30	27	2,3	74	171
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-D	JARD	2	2,25	27	2,25	74	167
					S.P-IG	JARD	3	1,70	27	1,7	74	126
				Coupe de régénération secondaire	S.P-MG	SECO	7	2,08	27	2,08	74	154
	15	15.i	8,66	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IGP	IRRE	2	3,77	22	3,77	87	327
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IG	JARD	1	1,86	22	1,86	87	161
					S.P-IP	JARD	4	1,01	22	1,01	87	88
				Coupe de régénération secondaire	S.P-MG	SECO	3	2,02	22	2,02	87	175
	26	26.i	10,72	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-D	AMEL	6	1,65	25	1,65	78	129
							8	0,40	25	0,4	78	31
					S.P-IMG	IRRE	7	0,87	25	0,87	78	68
					S.P-IGP	IRRE	3	0,28	25	0,28	79	22
							5	1,20	25	1,2	78	94
				Coupe d'amélioration d'intensité moyenne	S.P-P	AMEL	4	0,79	25	0,79	78	62
Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.				S.P-IG	JARD	1	1,71	25	1,71	78	134	
				S.P-IP	JARD	2	3,82	25	3,82	78	298	
2028				27	27.i	15,9	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne. Travail au profit du sapin.	S.P-PM	AMEL	3	0,45	23
	Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IG	JARD				1	15,13	23	15,13	92	1399
	35	35.i	11,95	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne. Travail au profit du sapin.	S.P-D	AMEL	3	1,35	25	1,35	76	103
							5	1,82	25	1,82	76	139
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IP	JARD	1	7,12	25	7,12	76	543
				MEL/A.R-IG	JARD	4	0,97	25	0,97	76	74	

Année	Parcelle	Code UG	Surface UG	Observations - Nature de la coupe	Peuple-ment	Code Nature Technique	N° Unité	Surface unité	Taux de prélèvement (%)	Total à parcourir	Volume présumé/ Ha	Volume présumé
2028	36	36.i	11,84	Coupe de régénération d'ensemencement prélevant 50% du volume.	S.P/MEL-G	ENSE	2	1,02	50	1,02	118	120
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P/A.R-IG	JARD	1	4,98	17	4,98	43	212
				Coupe de futaie irrégulière à dominante d'amélioration. Zone ouverte. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P/DIV-IP	JARD	5	1,74	17	1,74	43	74
					S.P-D	IRRE	6	2,59	17	2,59	43	111
2029	12	12.i	14,12	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne. Maintien des feuillus. Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-D	AMEL	2	6,23	25	6,23	80	498
					S.P-IG	JARD	1	5,65	25	5,65	80	452
					S.P-IP	JARD	3	2,24	25	2,24	80	179
	13	13.i	8,05	Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IG	JARD	1	6,80	20	6,8	71	483
					S.P/HET-IP	JARD	2	1,25	18	1,25	64	80
2030	18	18.i	11,01	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne	S.P-P	AMEL	2	1,75	23	1,75	86	150
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IG	JARD	1	9,26	23	9,26	86	794
	31	31.i	10,24	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P/A.R-IPG	IRRE	2	3,43	22	3,43	75	257
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IP	JARD	1	6,34	22	6,34	75	476
2031	37	37.i	11,35	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IMG	IRRE	3	6,12	24	6,12	76	464
					EPC/A.R-IMG	IRRE	2	1,79	24	1,79	76	136
					MEL/A.R-IGP	IRRE	6	1,35	24	1,35	76	102
				Coupe de régénération secondaire prélevant 45% du volume. Mélèze prépondérant dans la coupe	MEL-G	SECO	1	1,38	45	1,38	142	196
2032	17	17.i	9,2	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IGP	IRRE	2	1,45	22	1,45	61	88
				Coupe d'amélioration d'intensité moyenne	S.P-P	AMEL	4	1,85	22	1,85	61	112
					S.P-D	AMEL	3	4,40	22	4,4	61	268
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IP	JARD	1	1,50	22	1,5	61	91



Année	Parcelle	Code UG	Surface UG	Observations - Nature de la coupe	Peuple-ment	Code Nature Technique	N° Unité	Surface unité	Taux de prélèvement (%)	Total à parcourir	Volume présumé/ Ha	Volume présumé
2032	29	29.i	8,9	Coupe de futaie irrégulière. Voir règles de gestion en coupe de futaie irrégulière dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IMG	IRRE	3	1,83	23	1,83	72	131
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P-IG	JARD	1	5,79	23	5,79	72	415
				Coupe de régénération secondaire	S.P-MG	SECO	2	1,28	23	1,28	72	92
	33	33.I	9,21	Coupe d'amélioration d'intensité moyenne	S.P/EPC-P	AMEL	2	0,55	27	0,55	71	39
				Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P/EPC-IG	JARD	1	8,08	27	8,08	81	654
	38	38.i	8,34	Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	P.X/A.R-D	JARD	2	3,25	25	3,25	98	318
					S.P-IG	JARD	1	5,09	25	5,09	98	498
	41	41.i	6,86	Coupe de jardinage. Voir règles de gestion en coupe de jardinage dans le texte de l'aménagement. Taux de prélèvement estimé en moyenne sur l'UG.	S.P/EPC-D	JARD	2	1,72	30	1,72	99	170
					S.P-IP	JARD	1	3,90	30	3,9	99	386
					P.O-PM	ENSE	1	0,93	60	0,93	185	172
2033	3	3.i	2,44	Coupe de régénération d'ensemencement prélevant 60% du volume.	P.S-M	ENSE	2	0,26	59	0,26	150	39
				Maintien des mélèzes.								
	4	4.i	5,85	Coupe de régénération d'ensemencement prélevant 60% du volume. Travail au profit du pin noir.	P.O/P.S-P	ENSE	2	3,07	60	3,07	132	404
				Coupe d'amélioration d'intensité forte. Prélèvement plus fort dans l'épicéa.	S.P-P	AMEL	3	2,46	35	2,46	77	189
<b>Total</b>										<b>475,81</b>	<b>83</b>	<b>39464</b>



Contrat bois sénescents



Contrat cours d'eau forestiers

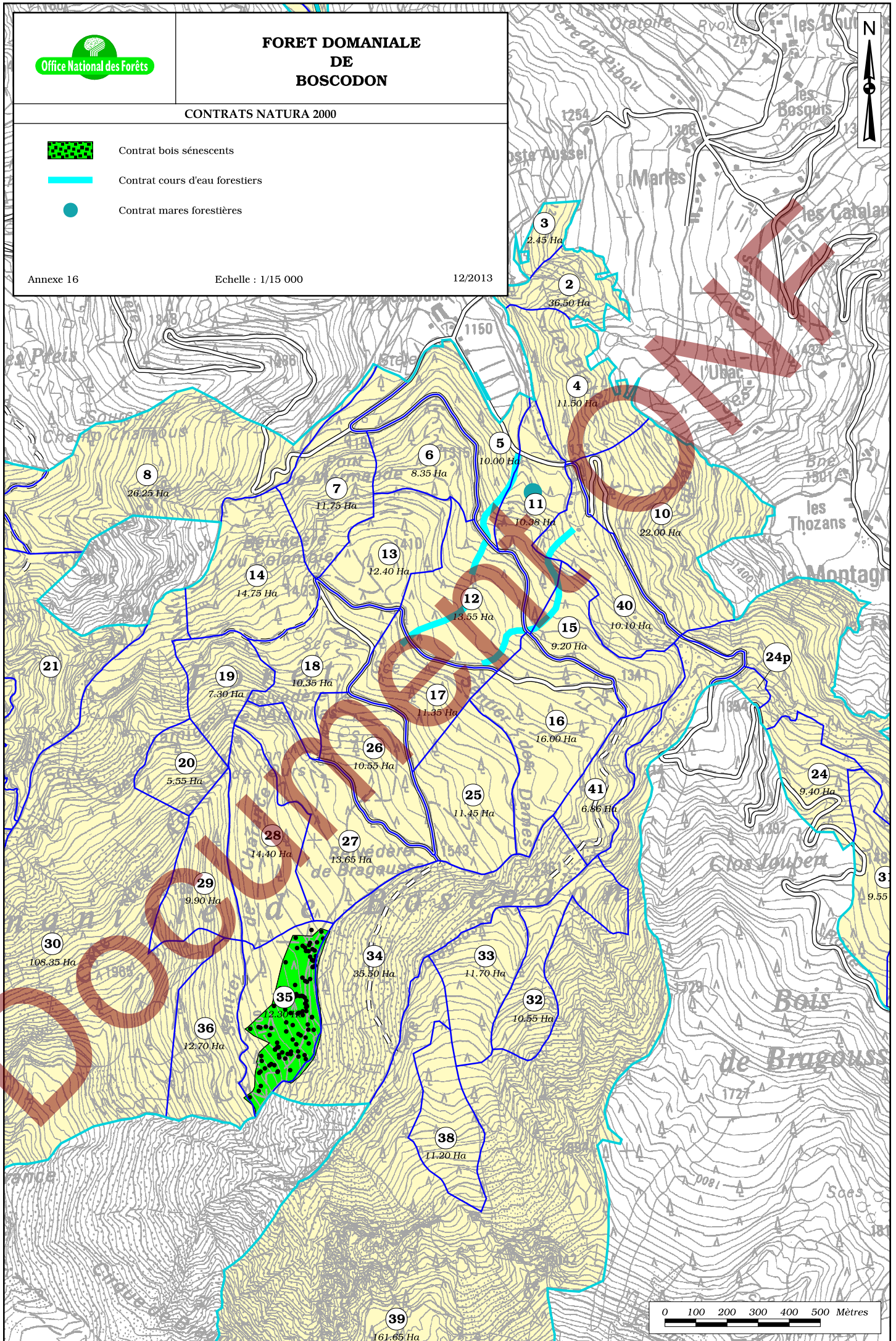


Contrat mares forestières

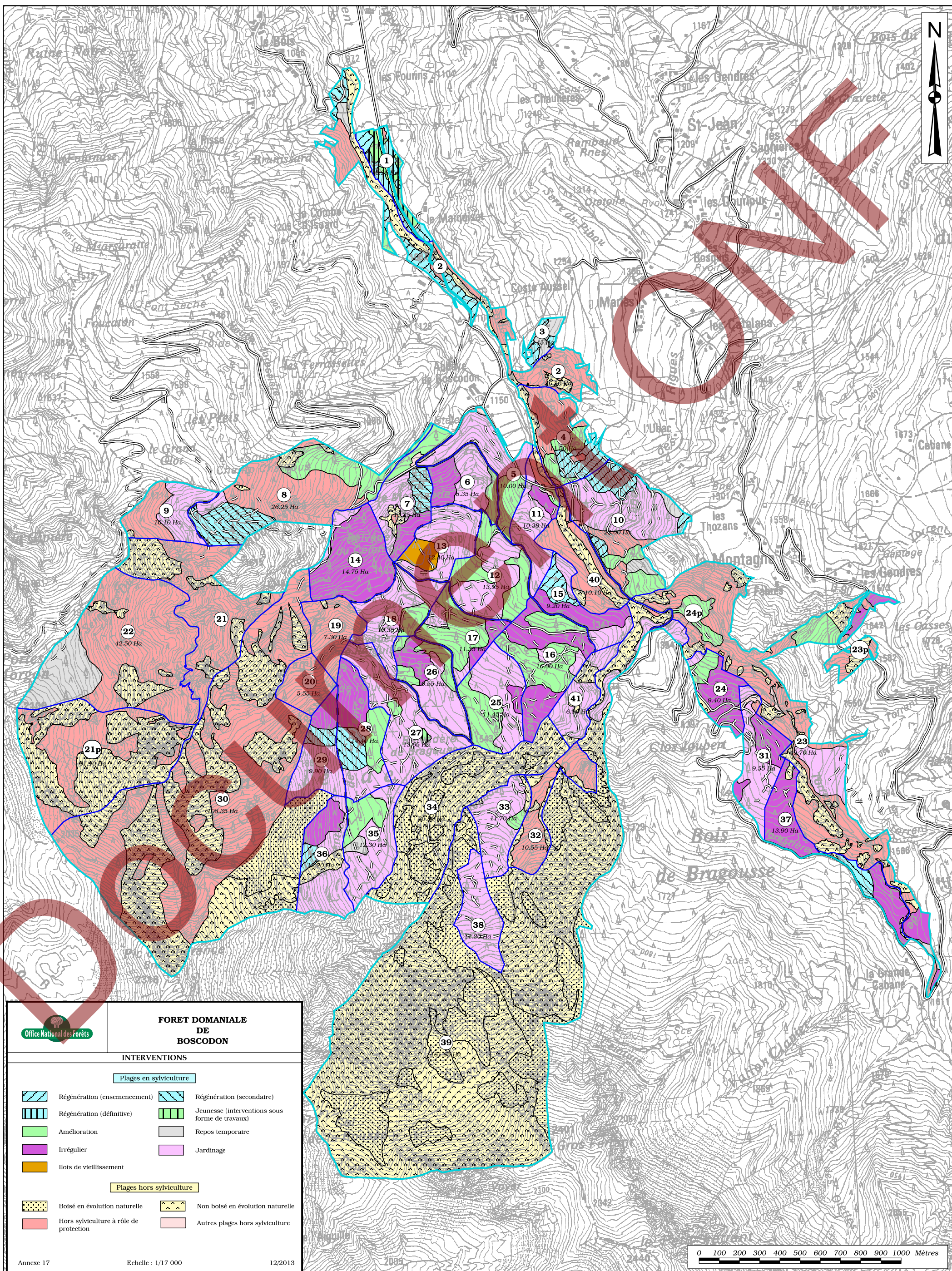
Annexe 16

Echelle : 1/15 000

12/2013







Office National des Forêts

**FORET DOMANIALE DE BOSCODON**

**INTERVENTIONS**

**Plages en sylviculture**

- |  |                              |  |  |
|--|------------------------------|--|--|
|  | Régénération (ensemencement) |  | Régénération (secondaire)                      |
|  | Régénération (définitive)    |  | Jeunesse (interventions sous forme de travaux) |
|  | Amélioration                 |  | Repos temporaire                               |
|  | Irrégulier                   |  | Jardinage                                      |
|  | Ilots de vieillissement      |  |  |

**Plages hors sylviculture**

- |  |  |  |                                  |
|--|--|--|----------------------------------|
|  | Boisé en évolution naturelle           |  | Non boisé en évolution naturelle |
|  | Hors sylviculture à rôle de protection |  | Autres plages hors sylviculture  |





# FORET DOMANIALE DE BOSCODON

CARTE DES EQUIPEMENTS (Equipements R.T.M. exclus)

### Equipements de desserte

- Route du réseau public revêtue
- Route du réseau public empierrée
- Route du réseau public en terrain naturel
- Route du réseau privé revêtue
- Route du réseau privé empierrée
- Route du réseau privé en terrain naturel
- Piste en terrain naturel accessible aux VL
- Trains principales accessibles aux 4x4 ou tracteurs

### Equipements d'accueil du public

- Sentier
- Aire de stationnement
- Sentier botanique
- Fontaine, baches
- Aire de pique-nique
- Barrière
- Place à feu
- Belvédère aménagé
- Prise d'eau canal
- Panneau d'information
- Source captée

### Gîtes - Eléments de patrimoine - Divers

- Abbaye de Boscodon
- Stèle
- Site remarquable (fontaine de l'ours)
- Peuplement remarquable (Clôt du mézée)
- Numéro d'équipement à l'inventaire (linéaire exclusivement)
- Gîte - Abri forestier
- Canal d'irrigation utilisé

Annexe 18

Echelle : 1/10 000

12/2013

