

EXEMPLAIRE DESTINE A LA MISE A DISPOSITION DU PUBLIC,

LIMITE A LA PARTIE TECHNIQUE DE L'AMENAGEMENT CONFORMEMENT

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

# AMÉNAGEMENT FORESTIER

2020 - 2039

## FORÊT COMMUNALE DE BEAUFORT

|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Département :                     | <b>73 - Savoie</b>    |
| Surface retenue pour la gestion : | <b>2516,13 ha</b>     |
| Révision d'aménagement            |                       |
| Altitudes extrêmes :              | <b>680 m – 1940 m</b> |
| Schéma régional d'aménagement :   | <b>Rhône-Alpes</b>    |



DOCUMENT O.N.F.



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
AUVERGNE-  
RHÔNE-ALPES**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Lyon le 16 novembre 2020

**ARRÊTÉ n° FR84-612**

**relatif à l'approbation du document d'aménagement  
de la forêt communale de BEAUFORT  
2020/ 2039**

**Département : Savoie  
Surface de gestion : 2 516,13 ha  
Révision d'aménagement forestier**

**Le Préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes,  
Préfet du Rhône,  
Officier de la Légion d'honneur,  
Commandeur de l'ordre national du Mérite,**

- Vu** les articles L124-1, L212-1 à L212-3, D212-1, D212-2, R212-3, D212-5, D212-6 et D214-15 à D214-21-1 du Code Forestier ;
- Vu** le schéma régional d'aménagement de la région Auvergne-Rhône-Alpes approuvé par arrêté du 8 octobre 2020 ;
- Vu** l'arrêté préfectoral du 23 novembre 2004 portant approbation de l'aménagement de la forêt communale de BEAUFORT pour la période 2002-2016 ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n° 2019-339 du 31 décembre 2019 portant délégation de signature à Monsieur Michel SINOIR, directeur régional de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt de la région Auvergne-Rhône-Alpes ;
- Vu** l'arrêté DRAAF n° 2020/09-01 du 1<sup>er</sup> septembre 2020 portant délégation de signature à certains agents de la DRAAF pour les compétences d'administration générale ;
- Vu** la délibération du conseil municipal de la commune de BEAUFORT en date du 19 décembre 2018 donnant son accord sur le projet d'aménagement forestier qui lui a été proposé par l'Office national des forêts ;
- Vu** le dossier d'aménagement déposé le 4 août 2020 ;
- Sur** la proposition du Directeur territorial de l'Office national des forêts ;

**ARRÊTE**

**Article 1<sup>er</sup> :** La forêt communale de BEAUFORT (Savoie), d'une contenance de 2 516,13 ha, est affectée simultanément à la fonction de production ligneuse, à la fonction écologique, à la fonction sociale et à la fonction de protection physique contre les risques naturels, dans le cadre d'une gestion durable multifonctionnelle.

**Article 2 :** Cette forêt comprend une partie boisée de 2 275,52 ha, actuellement composée d'épicéa commun (82%), sapin pectiné (15%), hêtre (1%) et feuillus divers (2%). 240,61 ha sont non boisés.

La surface boisée est constituée de 1961,91 ha en sylviculture, qui seront traités en futaie irrégulière. Le reste de la surface boisée, soit 313,61 ha, correspond à des zones hors sylviculture, laissées en évolution naturelle pendant la durée de l'aménagement.

Dans les zones en sylviculture, les essences "objectif" principales qui déterminent sur le long terme les grands choix de gestion de ces peuplements seront l'épicéa commun (1 661,91 ha) et le sapin pectiné (300 ha). Les autres essences seront maintenues comme essences "objectif" associées ou comme essences d'accompagnement.

**Article 3** : Pendant une durée de 20 ans (2020 – 2039), la forêt sera divisée en six groupes de gestion :

- un groupe de futaie irrégulière, d'une contenance de 1 870,81 ha, dont 1 489,01 ha susceptibles de production ligneuse, qui sera parcouru sur 925,14 ha par des coupes visant à se rapprocher d'une structure équilibrée, selon une rotation variant de 15 à 20 ans en fonction de l'état des peuplements ;
- un groupe de futaie irrégulière – accueil du public, d'une contenance de 321,79 ha, dont 253,76 ha susceptibles de production ligneuse, qui sera parcouru sur 136,13 ha par des coupes visant à se rapprocher d'une structure équilibrée, selon une rotation variant de 15 à 20 ans en fonction de l'état des peuplements ;
- un groupe de futaie irrégulière - biodiversité, d'une contenance de 148,43 ha, dont 114,06 ha susceptibles de production ligneuse, qui sera parcouru sur 81,64 ha par des coupes visant à se rapprocher d'une structure équilibrée, selon une rotation variant de 12 à 20 ans en fonction de l'état des peuplements ;
- un groupe de futaie irrégulière – risque naturel, d'une contenance de 122,87 ha, dont 105,08 ha susceptibles de production ligneuse, qui sera parcouru sur 34,22 ha par des coupes visant à se rapprocher d'une structure équilibrée, selon une rotation variant de 15 à 20 ans en fonction de l'état des peuplements ;
- un groupe d'îlots de sénescence, d'une contenance de 29,95 ha, qui sera laissé en évolution naturelle ;
- un groupe hors sylviculture, d'une contenance de 22,28 ha, qui sera laissé en évolution naturelle.

3,5 km de pistes et 14,5 km de routes forestières seront créés, 1,6 km de pistes forestières seront transformés en route forestière et 17 km de routes forestières seront remis aux normes afin d'améliorer la desserte du massif.

L'Office national des forêts informera régulièrement le propriétaire de l'état de l'équilibre syvo-cynégétique dans la forêt et proposera toutes les mesures nécessaires à son maintien ou son rétablissement, en s'assurant en particulier que le niveau des demandes de plans de chasse concernant la forêt est adapté à l'évolution des populations de grand gibier et des dégâts constatés sur les peuplements.

Les mesures définies par l'aménagement visant à la préservation de la biodiversité courante, ainsi qu'à la préservation des sols et des eaux de surface, seront systématiquement mises en œuvre.

**Article 4** : Le directeur régional de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt et le directeur territorial de l'Office national des forêts sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du département de la Savoie.

Pour le préfet et par délégation,  
Pour le directeur régional de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt,  
L'adjoint à la cheffe du service régional de la forêt, du bois et des énergies

Nicolas STACH



## EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Date de convocation : 12 décembre 2018

Nombre de Conseillers :

- En exercice : 18 - Présents : 15  
- Porteurs d'un mandat de vote : 3 - Ayant pris part au vote : 18

L'an deux mil dix-huit, le 19 décembre, le Conseil Municipal de la Commune de Beaufort dûment convoqué, s'est réuni en séance publique à la Mairie, sous la présidence de Madame CRESSENS Annick, Maire.

**PRESENTS** : Mmes et MM. CRESSENS Annick, VIARD-GAUDIN Eliette, TOMASINI Annie, PERRIER Paul, BOUCHAGE Joseph, LUYAT Chantal, MONOD Viviane, GACHET Lucette, VIARD-GAUDIN Marielle, FRISON-ROCHE Laurence, BOCHET Nicolas, ROCHAIX Jean-Yves, GACHET Benoist, BLANC Nicolas, BESSON Thibaut

lesquels forment la majorité des membres en exercice.

**ABSENTS REPRESENTES** : M. MURAT Louis par M. PERRIER Paul  
M. BLANC Jean-Pierre par Mme CRESSENS Annick  
Mme DURAND Cindy par M. BLANC Nicolas

Mme VIARD-GAUDIN Eliette a été élue Secrétaire.

### **OBJET N° 18 - Approbation du plan d'aménagement de la forêt communale 2019/2038**

Madame le Maire indique que le Conseil est invité à se prononcer sur le projet de révision de l'aménagement de la forêt communale établi par l'Office National des Forêts pour la période 2019/2038 en vertu des dispositions des articles L 212-1 et L 212-2 du Code forestier.

Elle présente ce projet qui comprend :

- l'analyse de l'état de la forêt ;
- les objectifs à assigner à la forêt qui ont été fixés en concertation avec la Commune ;
- un programme d'actions où sont définis les années de passage en coupe, les règles de gestion, ainsi qu'à titre indicatif les travaux susceptibles d'être réalisés et le bilan financier prévisionnel.

La surface cadastrale relevant du régime forestier objet de l'aménagement est arrêtée à 2 526,2044 ha conformément à la liste des parcelles annexée au document d'aménagement.

**Le Conseil Municipal**, après en avoir délibéré,

- **Approuve** la révision de l'aménagement de la forêt communale et le programme d'actions associé.

Fait et délibéré les jour, mois et an que dessus. Pour copie conforme.

**Le Maire,**  
**Annick CRESSENS**



Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

073-217300342-20181219-2018\_12\_D18-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 10/01/2019

Affichage : 10/01/2019

Le Maire

DOCUMENT O.N.F.

## SOMMAIRE

|  |            |
|--|------------|
| PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET .....  | 3          |
| PREAMBULE.....   | 6          |
| <b>TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN .....</b>  | <b>8</b>   |
| <b>1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT .....</b>  | <b>8</b>   |
| 1.1.1 DESIGNATION, SITUATION ET PERIODE D'AMENAGEMENT .....  | 8          |
| 1.1.2 FONCIER – SURFACES – CONCESSIONS.....  | 9          |
| 1.1.3 LA FORET DANS SON TERRITOIRE : FONCTIONS PRINCIPALES ET MENACES .....  | 16         |
| <b>1.2 CONDITIONS NATURELLES ET PEUPELEMENTS FORESTIERS.....</b>   | <b>19</b>  |
| 1.2.1 DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL .....  | 19         |
| 1.2.2 DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS FORESTIERS .....  | 27         |
| <b>1.3 ANALYSE DES FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET .....</b>   | <b>39</b>  |
| 1.3.1 PRODUCTION LIGNEUSE.....   | 39         |
| 1.3.2 FONCTION ECOLOGIQUE .....  | 44         |
| 1.3.3 FONCTION SOCIALE (PAYSAGE, ACCUEIL, RESSOURCE EN EAU) .....  | 49         |
| 1.3.4 PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS .....   | 57         |
| <b>TITRE 2 - PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D'ACTIONS.....</b>                    | <b>64</b>  |
| <b>2.1 SYNTHESE ET DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION .....</b>   | <b>64</b>  |
| <b>2.2 TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE .....</b>  | <b>67</b>  |
| 2.2.1 TRAITEMENTS RETENUS .....  | 67         |
| 2.2.2 ESSENCES OBJECTIFS ET CRITERES D'EXPLOITABILITE .....  | 67         |
| <b>2.3 OBJECTIFS DE RENOUVELLEMENT .....</b>   | <b>68</b>  |
| FUTAIE IRRÉGULIÈRE ET FUTAIE JARDINÉE : FORETS OU PARTIES DE FORETS A SUIVI NON SURFACIQUE DU RENOUVELLEMENT ..... | 68         |
| <b>2.4 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION.....</b>   | <b>69</b>  |
| 2.4.1 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION SURFACIQUES.....  | 69         |
| 2.4.2 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION LINEAIRES .....   | 73         |
| 2.4.3 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION PONCTUELLES .....   | 73         |
| <b>2.5 PROGRAMME D'ACTIONS POUR LA PERIODE 2020 - 2039 .....</b>   | <b>74</b>  |
| 2.5.1 PROGRAMME D'ACTIONS FONCIER - CONCESSIONS .....  | 74         |
| 2.5.2 PROGRAMME D'ACTIONS PRODUCTION LIGNEUSE.....   | 75         |
| 2.5.3 PROGRAMME D'ACTIONS FONCTION ECOLOGIQUE .....  | 84         |
| 2.5.4 PROGRAMME D'ACTIONS FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET .....   | 86         |
| 2.5.5 PROGRAMME D'ACTIONS PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS .....   | 95         |
| 2.5.6 PROGRAMME D'ACTIONS MENACES PESANT SUR LA FORET .....  | 95         |
| 2.5.7 PROGRAMME D'ACTIONS ACTIONS DIVERSES .....   | 96         |
| 2.5.8 ANALYSE NATURA 2000 ET COMPATIBILITE DE L'AMENAGEMENT AVEC LE DOCOB .....                                    | 96         |
| <b>TITRE 3 – RECAPITULATIFS – INDICATEURS DE SUIVI.....</b>  | <b>97</b>  |
| <b>3.1 RECAPITULATIFS.....</b>   | <b>97</b>  |
| A– VOLUMES DE BOIS A RECOLTER.....   | 97         |
| B – ESTIMATION DE LA RECETTE BOIS.....   | 98         |
| C – RECETTES – DEPENSES – RECAPITULATIF GLOBAL ANNUEL .....  | 99         |
| <b>3.2 INDICATEURS DE SUIVI DE L'AMENAGEMENT .....</b>   | <b>100</b> |

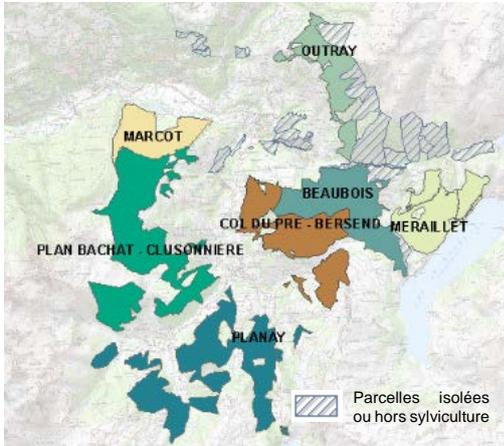
**SIGNATURES ET MENTION DES CONSULTATIONS REGLEMENTAIRES.....101**

**ANNEXES ET CARTES.....102**

DOCUMENT O.N.F.

## PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET

La forêt communale de Beaufort occupe 2516 ha du territoire communal. Elle est constituée de 164 parcelles réparties sur plusieurs cantons :



Le secteur de **Marcot** est le secteur le plus bas en altitude, pentu et complètement situé à l'ubac.

- Le secteur de **Plan Bachat – La Clusionnière** : situé au-dessus de Marcot et s'échelonnant sur les flancs du massif de la Grande Journée et du Mirantin, le relief y est plus doux sur la partie Plan-Bachat.

- Le secteur du **Planay** est un secteur d'altitude principalement situé à l'ubac. C'est l'endroit où la station de ski d'Arèches-Beaufort s'est développée

- Le secteur **Col du Pré–Bersend** : C'est là aussi un secteur pentu, orienté plutôt à l'adret.

- Le secteur de **Beaubois** : secteur caractérisé par un relief difficile et tourmenté. Actuellement certaines zones de ce secteur sont en glissement important. Le secteur est situé à l'ubac.

- Le secteur du **Méraillat** : secteur d'altitude proche du barrage de Roselend. Le relief y est un peu moins fort que sur les autres secteurs.
- Le secteur **d'Outray** : situé sur les flancs de la montagne d'Outray, c'est une zone escarpée globalement orientée à l'ouest.

La forêt, par le passé était séparée en 5 séries géographiques. Les centaines composant les numéros de parcelles correspondent au numéro de ces anciennes séries.

La forêt communale de Beaufort, comme de multiples forêts de Savoie, apporte de nombreux services à la société et satisfait nombre de ses besoins.

Cette forêt possède un rôle majeur dans l'absorption et le stockage du dioxyde de carbone, gaz en partie responsable des dérèglements climatiques.

Par ailleurs, le bois produit par la forêt est un matériau naturel et renouvelable qui se substitue bien souvent à d'autres matériaux moins vertueux d'un point de vue environnemental. Le bois de la forêt communale est utilisé principalement pour répondre au besoin de la construction (charpente, bardage, coffrage,...). Il est également utilisé pour produire de la chaleur et plus particulièrement pour alimenter la chaufferie communale. La production de bois contribue à l'emploi et au développement rural. Si l'on estime que l'exploitation de 300 m<sup>3</sup> équivaut à un emploi, la récolte durable de bois sur la forêt communale permet la création de 20 emplois locaux annuellement.

La forêt communale, lieu de quiétude et peu perturbé par l'activité humaine, héberge une biodiversité variée qu'elle protège. Le forestier, en maintenant par exemple des arbres morts sur pied et des arbres à cavités favorise cette biodiversité. La forêt est également l'habitat privilégié d'espèces qu'il faut néanmoins réguler par la pratique de la chasse pour permettre un bon équilibre sylvo-cynégétique, tels que le cerf ou le chevreuil.

La forêt permet de naturellement produire de l'eau de bonne qualité, c'est ainsi que des périmètres de captage d'eau potable sont installés à l'intérieur de la forêt, ou à sa périphérie proche et permettent d'alimenter les réseaux locaux.

Aussi, à travers son réseau de sentiers, et de pistes et routes forestières, créées pour l'exploitation de bois à l'origine, la forêt permet aujourd'hui la pratique de loisirs de nature, comme le trail, le VTT, la balade familiale, la cueillette de champignons. Elle répond donc aux besoins de la société de pouvoir profiter d'espaces de natures, gratuits et ouverts à tous.

Enfin, la forêt communale protège contre de nombreux aléas naturels, chute de blocs, avalanches et crues torrentielles.

Les enjeux liés à la forêt sont résumés dans le tableau suivant :

#### Concernant la Production ligneuse :

La forêt communale de Beaufort est constituée de peuplements majoritairement résineux pour une surface en sylviculture de 1 742 ha dont la production annuelle est proche de 4 m<sup>3</sup>/ha/an.

Le programme de coupe ambitieux est d'environ 5 000 m<sup>3</sup> par année.

Le programme de récolte répond à un double objectif :

- Résorber l'excès de volume dans les peuplements vieillissants, capitalisés situés principalement sur les zones difficiles d'accès.
- Limiter l'exploitation des bois sur les parties décapitalisées dont la régénération peine à arriver et situés principalement sur les zones faciles d'accès. Il est prévu de ne pas parcourir près d'un tiers des zones faciles d'accès (243 ha sur 841 ha).

Depuis que des inventaires sont réalisés sur la forêt, le volume de l'arbre moyen n'a pas diminué. La priorité de récolte sera portée sur les gros bois.

Le programme de récolte est inférieur à la production biologique et inférieur à la réalisation des 15 dernières années. Cela est dû au choix de mettre en repos les surfaces décapitalisées et de laisser le temps de desservir les peuplements difficiles d'accès (environ 600 ha).

Le programme de réalisation de desserte structurante est également ambitieux mais primordial pour gérer les espaces dont l'accès est actuellement impossible. Il est actuellement financièrement appuyé par des aides financières incitatives pouvant aller jusqu'à 80% d'aide. Le présent plan de gestion prévoit un programme de réalisation de desserte selon trois phases, les dessertes les plus efficaces étant programmées dans les cinq prochaines années. Voir § 2.5.2.D.

Le câble a été choisi comme mode de débardage privilégié malgré les difficultés actuelles concernant ce mode de débardage. Il est particulièrement adapté aux reliefs de montagne et optimise le réseau de desserte. Il permet de mobiliser le bois en optimisant la création de réseau de desserte.

Un soin particulier sera donné à la régénération particulièrement sur les zones productives faciles d'accès. Sur certaines zones qui le nécessitent des crochetages (opération de grattage de la couche superficielle du sol) ou des plantations seront réalisées. Les surfaces concernées sont toutefois limitées.

Sur 220 ha, l'enjeu de production ligneuse est considéré comme faible. Il s'agit de peuplements résineux pour lesquels il n'a pas été trouvé de solution pour l'exploitation au cours de cet aménagement.

Enfin, sur 554 ha, l'enjeu sans objet correspond aux peuplements où il n'est pas envisagé de récolte à long terme (peuplements d'aulne vert, inaccessibles et maintenus en évolution naturelle en vue de préserver la biodiversité) et aux terrains non susceptibles d'être boisés (emprises, pierriers, falaises, rochers, couloirs d'avalanche, landes, pelouses, plans d'eau, ...). La surface à enjeu sans objet est dite hors sylviculture de production.

La gestion mise en œuvre permettra de préparer les peuplements forestiers au changement climatique en renforçant la résilience des peuplements existants et/ou en accélérant leur transformation, vers des peuplements plus adaptés.

Des évolutions plus rapides et plus fortes du climat ayant des conséquences sur les peuplements forestiers pourront nous amener à adapter ces/cette stratégie(s) avant le terme de l'aménagement.

| Surfaces des fonctions principales par niveau d'enjeu         | Répartition des niveaux d'enjeu ( ha ) |              |             |            | Surface totale retenue pour la gestion |
|---|--|--------------|-------------|------------|--|
|   | enjeu sans objet                       | enjeu faible | enjeu moyen | enjeu fort |  |
| Fonction principale   |  |              |             |            |  |
| Production ligneuse   | 554                                    | 220          | 1 742       |            | 2 516 ha                               |
|   |  | ordinaire    | reconnu     | fort       |  |
| Fonction écologique   |  | 1 788        | 647         | 81         | 2 516 ha                               |
|   |  | local        | reconnu     | fort       |  |
| Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable) |  | 2 097        | 419         |            | 2 516 ha                               |
|   | sans objet                             | faible       | moyen       | fort       |  |
| Protection contre les risques naturels                        |  | 2 246        | 243         | 27         | 2 516 ha                               |

#### Concernant la **Fonction écologique** :

81 ha de la forêt sont concernés par une unité de conservation génétique in situ de l'épicéa (Unité de Conservation UC n° PA10) Voir en annexe. Ces unités de conservation ont pour objectif de conserver la diversité génétique qui constitue à la fois la source de la diversité biologique et une garantie forte de la capacité des êtres vivants à survivre et à se reproduire dans des environnements changeants. 647 ha sont classés en enjeu écologique reconnu. Il s'agit de la surface incluse dans trois ZNIEFF de type I.

Le reste de la surface représente un enjeu écologique ordinaire.

Un groupe Irrégulier-biodiversité est créé sur le secteur du lac du clou et du lac couvert ainsi que 6 îlots de sénescence seront créés pour une surface d'environ 30 ha.

#### Concernant la **Fonction sociale** :

Le niveau d'enjeu est qualifié de reconnu par la présence de nombreux captages de sources et de périmètres de captages présents sur la forêt. Au total, on recense 17 captages au sein de la forêt communale. Par ailleurs, la forêt est concernée par les périmètres de protection de 21 captages pour une surface de 63 ha. L'importance du maintien de la qualité de l'alimentation en eau potable aura des conséquences sur la gestion forestière.

Le niveau d'enjeu est également considéré comme reconnu sur le secteur de la station de ski d'Arèches-beaufort qui possède une fréquentation importante au cours de la saison touristique. Ainsi que sur la parcelle 125 sur laquelle un parc accrobranche est présent. La surface concernée sur la forêt par la fonction d'accueil est de 356 ha.

Il est programmé de développer la communication autour de la forêt en réalisant une ou deux attractions majeures en lien avec la forêt. Il sera mis en place des conventions permettant de limiter les éventuels conflits d'usages entre les usages.

#### Concernant la **Fonction de protection contre les risques** :

Les aléas naturels sont fortement présents sur la forêt communale du fait des fortes pentes, de versants en glissement, d'un enneigement qui peut être important (avalanches) et de nombreuses barres rocheuses (chutes de pierres). Il y a risque lorsque des enjeux socio-économiques (zones habitées, voies de communications, installations commerciales ou industrielles) sont menacés par un ou des aléas. Il sont forts lorsque des habitations sont menacées.

Les zones d'enjeux aménagement fort sont : le secteur de Roche noire, le secteur des Champs, de Ladray ainsi que celui de Perche. Cette surface couvre 27 ha.

Les équipements touristiques, la voirie forestière et la forêt sont considérés comme des enjeux socio-économiques faibles.

La maîtrise des aléas sera prise en compte dans la gestion courante. La mise en place d'ouvrages spécifique de protection dépasse le cadre de ce plan de gestion.

La gestion multifonctionnelle est principalement par la récolte durable et la vente des bois. Les actions prévues dans le plan de gestion sont inférieures aux recettes prévisibles. Le bilan financier est positif.

## PREAMBULE

### Documents de référence

Ce document a été réalisé en se référant aux documents suivants :

- **Schéma Régional d'Aménagement Rhône Alpes 2006 (SRA)** *Document consultable sur Internet*
- **Guide des Sylvicultures de Montagne (GSM) Alpes du nord françaises (GSM) 2006** *Document consultable sur Internet* - et additif **Peuplements situés en forte pente** - 2011 pour la description des peuplements forestiers et pour la sylviculture du sapin, de l'épicéa et du hêtre
- **Bulletin technique de l'ONF n°31 (1996)** pour la sylviculture du frêne
- **Guide pour identifier les stations forestières de Rhône Alpes :**
  - Synthèse pour les Alpes du Nord et les montagnes de l'Ain 2006** - *Document consultable sur Internet*

- **Document d'aménagement forestier** de la période précédente (2002 – 2016)

### Méthode de description de la forêt

Dans le cadre de la préparation de la révision d'aménagement, la forêt a fait l'objet d'une phase de description de terrain :

- Inventaire statistique par placettes permanentes sur la totalité de la forêt selon un maillage carré de 6,25 points par ha au cours de l'année 2015.
- Dans un second temps, une description à l'avancement a été faite sur la totalité de la forêt pour permettre une cartographie plus fine des unités stationnelles, de la typologie des peuplements, de la répartition spatiale des essences et de la régénération, de l'exploitabilité et de la desserte.
- Les protocoles de ces inventaires sont en annexe du présent document et les données des placettes permanentes sont stockées sur le logiciel « inventaire web ».

Cette phase de terrain a permis l'étude

- dendrométrique, typologique et sanitaire (notamment dégât de gibier) des peuplements,
- Des unités stationnelles et des conditions de croissance de la végétation
- Du potentiel de régénération

La localisation des points d'inventaire des placettes permanentes s'est faite au GPS Trimble et au GPS sur terminal de saisie pour les placettes permanentes avec une précision de l'ordre de 5 à 10 m. Les points ont été matérialisés sur le terrain par un piquet en fer, il est donc envisageable de suivre en continu l'évolution des peuplements par comparaison de donnée dendrométrique.

En 1999 un inventaire de placette circulaire temporaire a été réalisé. L'analyse de ces données a permis d'avoir des informations précises sur l'évolution des peuplements constituant cette forêt.

### Quelques définitions :

Le **diamètre des arbres** est mesuré (ou estimé) par convention à 1,30 m du sol à partir de 17,5 cm. Les diamètres sont regroupés par classe de diamètre d'amplitude 5 cm à partir de la classe "20" (diamètre 17,5 à 22,5 cm). Les bois de diamètres inférieurs (semis, perches et brins de taillis) ne sont ni pris en compte pour l'évaluation de la surface terrière (voir définition ci-dessous), ni dénombrés pour le suivi de l'application de l'aménagement. Cette dimension 17,5 cm est dite **diamètre de précomptage**.

Les classes de diamètre sont regroupées en catégories de grosseur :

| Catégories de grosseur des bois |   |
|---------------------------------|---|
| TGB = très gros bois            | $62,5 \text{ cm} \leq \emptyset$        |
| GB = gros bois                  | $42,5 \leq \emptyset < 62,5 \text{ cm}$ |
| BM = bois moyens                | $27,5 \leq \emptyset < 42,5 \text{ cm}$ |
| PB = petits bois                | $\emptyset < 27,5 \text{ cm}$           |

La **surface terrière** d'un arbre est la section du tronc à 1,30m du sol. La surface terrière d'un peuplement est la somme de la surface terrière de tous les arbres à partir de la classe de diamètre 20. Elle est exprimée en m<sup>2</sup>/ha et représentée par convention par la lettre "G".

L'**inventaire relascopique** permet de déterminer en un point quelconque d'un peuplement sa surface terrière moyenne en m<sup>2</sup>/ha à l'aide d'une mire "relascopique". Cette mire utilise les propriétés géométriques des triangles semblables.

Le **volume d'un peuplement** est estimé à partir d'un modèle issu des données LIDAR recueillies en 2016.

Le **volume total bois fort** d'un arbre est le volume sur écorce de sa tige et des ramifications qui forment son houppier jusqu'au diamètre 7cm.

Le **volume grume** est plus utilisé pour la commercialisation des bois. Il s'agit du volume de la tige (sans ramification) avec pour limite de découpe sur écorce pour les résineux : 18 cm fin bout sauf chablis secs et billons déclassés : 20 cm fin bout.

La **hauteur dominante d'un peuplement** est la hauteur moyenne des 100 plus gros arbres à l'hectare.

La **hauteur moyenne** d'un peuplement est la moyenne des hauteurs des arbres de diamètre 20 cm et +.

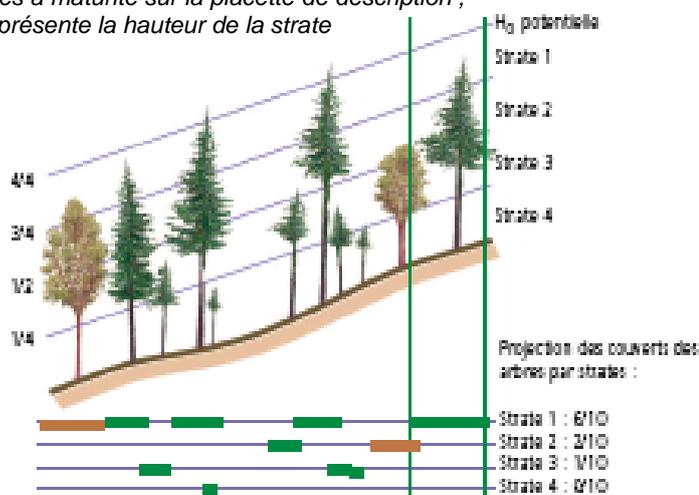
La **hauteur potentielle** est la hauteur que peuvent atteindre les arbres adultes (gros bois).

La typologie de peuplement Massif alpin découpe la hauteur du peuplement en 4 strates :

| Strates de hauteur |  |
|--------------------|--|
| Strate 1           | $\frac{3}{4} H_o < H \leq H_o$             |
| Strate 2           | $\frac{1}{2} H_o < H \leq \frac{3}{4} H_o$ |
| Strate 3           | $\frac{1}{4} H_o < H \leq \frac{1}{2} H_o$ |
| Strate 4           | $H \leq \frac{1}{4} H_o$                   |

*H<sub>o</sub> représente la hauteur dominante potentielle des arbres arrivés à maturité sur la placette de description ;*

*H représente la hauteur de la strate*



NB : les paragraphes encadrés marqués du symbole  résument les conclusions essentielles à la prise de décision.

# TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN

## 1.1 Présentation générale de l'aménagement

### 1.1.1 Désignation, situation et période d'aménagement

- **Propriétaire de la (des) forêt(s)**

Commune de BEAUFORT.

- **Dénomination – Localisation**

| Situation administrative          |   |
|-----------------------------------|---|
| Type de propriété                 | Forêt communale                               |
| Nom de l'aménagement              | Aménagement de la forêt communale de Beaufort |
| Département de situation          | Savoie  |
| Région nationale IFN de référence | n°724 Pays du Mont Blanc et Beaufortain       |
| Schéma régional d'aménagement     | Rhône-Alpes                                   |

| Département(s) | Communes de situation | Surface cadastrale (ha) |
|----------------|-----------------------|-------------------------|
| SAVOIE         | BEAUFORT              | 2 536,7050              |

- **Période d'application de l'aménagement**

2020 - 2039

- **Forêts aménagées**

| Détail des forêts aménagées |                            |                    | Dernier aménagement |       |          |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------|-------|----------|
| Dénomination                | identifiant national forêt | surface cadastrale | date arrêté         | début | échéance |
| Forêt communale de Beaufort | F20118T                    | 2 536,7050         | 23/11/2004          | 2002  | 2016     |

- **Carte de situation de la forêt**

## 1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions

- **Surfaces de l'aménagement**

|  |                      |
|--|----------------------|
| <b>Surface cadastrale</b>                    | <b>2 536,7050 ha</b> |
| <b>Surface retenue pour la gestion</b>       | <b>2 516,13 ha</b>   |
| <b>Surface boisée en début d'aménagement</b> | <b>2 275,52 ha</b>   |
| <b>Surface en sylviculture de production</b> | <b>1 961,91 ha</b>   |

**La liste des parcelles cadastrales figure en annexe.**

La **surface retenue pour la gestion** : la surface calculée par système d'information géographique a été choisie. Ce choix a été fait afin de faciliter les calculs de surface dans le cadre de l'aménagement. Elle est faiblement différente de la surface cadastrale.

La **surface boisée** est occupée par des arbres capables d'atteindre à maturité une hauteur supérieure à 5 m et un couvert arboré de plus de 10%.

La **surface en sylviculture de production** représente la surface pour laquelle une intervention sylvicole liée à la récolte de bois (y compris des opérations de renouvellement) est jugée possible à court, moyen ou long terme. Les jeunes peuplements faisant l'objet de travaux sylvicoles dont l'objectif est d'optimiser une récolte future sont considérés en sylviculture de production.

DOCUMENT OFFICIEL

- **Etat des lieux**

La forêt est composée de 7 tènements (ensembles de parcelles forestières contiguës) conséquents et de 18 parcelles isolées.

Les limites de la forêt sont connues et régulièrement entretenues.

Il existe un problème litige foncier en parcelle 521, ou une borne en sommet de falaise a disparu suite au terrassement d'un particulier.

Un ancien litige foncier existe en parcelle 133.

Certains tronçons ne sont pas matérialisés, principalement, les zones en sommet de forêt mais pour lesquels, bien souvent, la commune est propriétaire à l'amont.

Forêts limitrophes relevant du régime forestier :

- Forêt communale de VILLARD-SUR-DORON à l'ouest
- Forêt communale d'HAUTELUCE au nord

**Enclaves** : Elles sont au **nombre de 19** et appartiennent à divers propriétaires dont certaines à la commune de Beaufort.

| N° de l'enclave | Lieu-dit         | Parcelles forestières             | Parcelles cadastrales                            | Surface (ha) | Observation                    |
|-----------------|------------------|-----------------------------------|--|--------------|--------------------------------|
| 1               | Paraz            | 405 à 408                         | J 127 à 133                                      | 4,47         |                                |
| 2               | Plan Villard     | 520, 521, 522, 523                | K 175 et 176                                     | 6,45         |                                |
| 3               | Crêt gérel 1     | 433 à 435                         | H 255, 256, 256, 259, 260, 2409                  | 5,62         |                                |
| 4               | Crêt Gérel 2     | 311, 317, 325, 326, 328, 433, 435 | H 261 à 265, H1993 et 1994                       | 9,89         |                                |
| 5               | Méraitlet        | 211, 212                          | E 248, 250, 251, 469, 470, 805, 806              | 5,2          |                                |
| 6               | Col du Méraitlet | 201, 239                          | E 746  | 1,75         |                                |
| 7               | Salière 1        | 219, 221, 236                     | E20, E1100                                       | 17,5         |                                |
| 8               | Salière 2        | 219, 221, 222, 223, 225           | D 717 à 724, 726 à 732, 734 à 743, 1123, 1124    | 14,74        |                                |
| 9               | Plan du Mont 1   | 227 à 230                         | C 1201, 1203, 2035, 2036                         | 1,74         |                                |
| 10              | Plan du Mont 2   | 230 à 232                         | C 1193, 1195, 1198, 1930, 1932, 1934, 1936, 1938 | 5,55         |                                |
| 11              | Outray           | 231, 234, 235                     | E 755  | 1,01         |                                |
| 12              | Roche noire      | 231, 232                          | C 1154 à 1155                                    | 2,33         |                                |
| 13              | Choseaux         | 113, 115, 116                     | L1144  | 3,09         |                                |
| 14              | Bersend          | 325 à 327                         | H 268, 269, 2217 à 2219                          | 2,51         |                                |
| 15              | Le Bois          | 308                               | H 243 à 246 et 248                               | 1,95         |                                |
| 16              | Souget 1         | 138                               | D 664  | 0,03         | A intégrer au régime forestier |
| 17              | Souget 2         | 138                               | D 666  | 0,04         | A intégrer au régime forestier |
| 18              | Perche           | 425, 443                          | J 153  | 1,32         |                                |
| 19              | Boudin           | 430, 431                          | H 1566, 1760                                     | 0,73         |                                |

En 2018 et 2019 une analyse de 2 300 ha de propriété communale ne relevant pas du régime forestier a été effectuée (projet surface +).

La commune a récemment accepté l'application du régime forestier pour environ 90 ha.

Une deuxième analyse a montré que le régime forestier peut être appliqué pour une surface de l'ordre de 230 ha. A ce jour, la commune n'a pas délibéré sur cette proposition.

Au col de Méraillat, une enclave a été créée suite à une distraction lors de la création du barrage. Cette enclave appartient à l'État, ministère de l'Éducation Nationale.

La carte des parcelles proposées à l'application du régime forestier est située en annexe.

- **Problèmes foncier**

- Lors de l'établissement de la liste des parcelles cadastrales constituant les parcelles rentrant dans le cadre du régime forestier, une erreur a été trouvée. La parcelle L1142 affichait EDF comme propriétaire alors qu'elle appartient à la commune. Cette erreur est corrigée à ce jour.
- La commune a récemment vendu des terrains relevant du régime forestier sur le secteur du col du pré. Il s'agit certainement d'une erreur foncière. Il est proposé à la commune de racheter ces terrains (voir chapitre action foncier). Surface concernée : 2.56ha parcelle cadastrale G411.
- Plusieurs occupations sans autorisation sont présentes en forêt communale :
  - o Deux dépôts sauvages sont recensés : parcelle 412 (utilisateurs : privé et commune) et 133 (utilisateurs : conseil départemental et privé)
  - o Sur la crête de la parcelle 132, une cabane de photographe est présente sans autorisation. Il y a une suspicion d'utilisation d'abats d'animaux pour attirer les rapaces afin de pouvoir les photographier. Il est recommandé soit de démonter la cabane soit de conventionner avec l'utilisateur.
  - o A noter qu'une cabane construite au-dessus de la plus importante station de sabot de Vénus de la forêt communale a été démontée par les personnes l'ayant construite.
  - o A noter également qu'au Planay, parcelle 507, suite à l'établissement d'un procès-verbal dressé en 2018, une cabane aménagée a été détruite par les personnes l'ayant construite. Les contrevenants ont également été punis d'une amende forfaitaire. Le dossier est clos à ce jour.
- Parcellaire : On note des distorsions à la charte classique de réalisation du parcellaire communal. La charte correcte sera mise en œuvre au fur et à mesure de l'entretien du parcellaire.
- La forêt communale fait l'objet récurrent de demande de création de piste forestière par des propriétaires ou exploitants privés. Toute demande de ce type doit faire l'objet d'un avis ONF notamment sur les thématiques environnementales et les risques naturels. La commune établira une concession lors de la réalisation de tels ouvrages qui cadrera éventuellement les frais liés à cette nouvelle desserte (étude, entretien...).

- **Procès-verbaux de délimitation et de bornage**

Les terrains appartiennent à la commune depuis des temps immémoriaux. Le premier aménagement de 1886 a été accompagné d'un lever des limites ; mais le bornage correspondant ne fut exécuté que plus tard avec, à la clé, une perte d'informations et des inexactitudes. Les documents en notre possession mentionnent une rectification des points douteux par un géomètre civil en été 1931 et une délimitation plus précise lors de l'établissement du cadastre en 1932. Ces bornes figurent sur les cartes cadastrales.

Les techniciens forestiers tiennent régulièrement à jour un état du bornage qui comporte : les numéros de bornes, leur localisation par rapport à un point remarquable proche, leur état actuel.

Lieu d'archivage : Agence départementale ONF Savoie à Chambéry

- **Origine de la propriété forestière**

L'ensemble des forêts savoyardes était sous administration sarde jusqu'en 1860 et la forêt de Beaufort ne fait pas exception à la règle. La forêt relève pour la première fois du régime forestier par décret collectif du 17 octobre 1860. Le premier aménagement, concernant l'ensemble de la forêt (sur une surface arrêtée à 2193.17 ha), entre en vigueur par décret en date du 25 novembre 1886.

- **Parcellaire forestier**

La forêt communale est constituée de 165 parcelles.

Le parcellaire est inchangé sauf suite à l'ajout de nouvelles parcelles forestières dans le cadre de l'application du régime forestier.

- La parcelle 524 issue d'une application au régime forestier en 2009, partie nord a été transformée en parcelle 137.
- Ont été créées : sur le secteur du Souget, la parcelle 138 et sur le secteur de perche, la parcelle 443.

Les surfaces ont été précisées par le SIG (système d'information géographique).

La liste exhaustive des parcelles éventuellement découpées en unité de gestion (UG) est au § 2.4

- **Concessions**

Liste des concessions sur la forêt :

| Nature Concession                               | Type condition       | N° Parcelle forestière | Référence cadastrale  | Début      | Fin        |
|---|----------------------|------------------------|---|------------|------------|
| RELAIS HERTZIEN (RADAR,EMETTEUR TV,...)         | Loy. terr. non amén. | 201                    | E 243   | 01/08/1982 | Long terme |
| PATURAGE  | Frais de dossier     | 239                    | E 773   | 01/06/2016 | 31/10/2021 |
| Activité accrobranche                           | Red. terr. non amén. | 125                    | L 1142 - 1191   | 01/05/2015 | 30/04/2025 |
| Gazex   | Redevance surface    | 425                    | J 154   | 01/12/2005 | Long terme |
| Fenêtre EDF                                     | Indem. capitalisée   | 402                    | J 124   | 01/01/2007 | 31/12/2037 |
| CANALISATION EAU POTABLE (sous RF de la Thuile) | Indem. perte val.    | 413                    | J 1270  | 01/01/2003 | Long terme |
| LIGNES ELECTRIQUES                              |                      |                        | H 465   | 20/12/1988 | Long terme |
| LIGNES ELECTRIQUES                              | Indem. capitalisée   |                        | SECTION E8 P H,14,10  | 01/01/1987 | Long terme |
| LIGNES ELECTRIQUES                              | Redevance surface    | 214                    | E,N,H "LA FERTOLIERE".E "LA TURNAZ"                         | 01/01/1987 | Long terme |
| LIGNES ELECTRIQUES                              | Indem. capitalisée   | 133                    | C 1689  | 01/09/1983 | Long terme |
| LIGNES ELECTRIQUES                              | Indem. capitalisée   | 320                    | H 2612  | 01/01/1970 | Long terme |
| LIGNES ELECTRIQUES                              |                      |                        |   | 01/01/1983 | Long terme |
| LIGNES ELECTRIQUES                              | Indem. capitalisée   | 115                    | L 1138  | 01/07/1996 | Long terme |
| LIGNES ELECTRIQUES                              | Indem. capitalisée   | LA JOUX                | J 124, 100, 101, 1441, 118, I 2593                          | 29/03/1993 | Long terme |
| LIGNES ELECTRIQUES                              | Indem. capitalisée   | 403, 405, 406          | J312, 313, 392, 393, 1237                                   | 01/01/2001 | Long terme |
| LIGNES ELECTRIQUES                              | Indem. capitalisée   | 504                    | 1237 "NERCHARD" 312, 313 "GRANDE COMBE", 392, 393 "PIAPOLAY | 01/01/2001 | Long terme |

Liste des concessions à renouveler ou mettre à jour

| Nature Concession                   | Type condition       | N° Parcelle forestière | Référence cadastrale        | Début      | Fin        |
|-------------------------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------|------------|------------|
| Cable à Lait – alpage des combettes | Red. terr. non amén. | 503                    | LONGUEUR 420 M HAUTEUR 30 M | 01/01/2010 | 31/12/2018 |
| CANALISATION EAU NON POTABLE        | Redevance linéaire   | 222                    | D 744                       | 01/01/2007 | 31/12/2015 |
| CANALISATION EAU NON POTABLE        | Redevance linéaire   | 413                    | J 921                       | 01/01/2007 | 31/12/2015 |
| CANALISATION EAU NON POTABLE        | Redevance linéaire   | 413                    | J 1270                      | 01/01/2003 | 31/12/2011 |
| CANALISATION EAU NON POTABLE        | Redevance linéaire   | 413                    | J 960                       | 01/01/2002 | 31/12/2010 |
| CANALISATION EAU NON POTABLE        | Redevance linéaire   | 518                    | K 753                       | 01/06/2004 | 31/05/2013 |
| CANALISATION EAU NON POTABLE        | Redevance linéaire   | 507                    | J 431                       | 01/08/2006 | 31/07/2015 |
| CANALISATION EAU NON POTABLE        | Redevance linéaire   | 405                    | J 124 J 4                   | 01/09/2007 | 31/08/2016 |
| CANALISATION EAU NON POTABLE        | Redevance linéaire   | 507                    | J 431                       | 01/08/2008 | 31/07/2017 |
| CANALISATION EAU NON POTABLE        | Redevance linéaire   | 134, 135               | A 632, 1325                 | 01/01/2004 | 31/12/2012 |
| CANALISATION EAU NON POTABLE        | Redevance linéaire   | 130                    | H 465                       | 01/01/2010 | 31/12/2018 |
| CANALISATION EAU NON POTABLE        | Redevance linéaire   | 507                    | J 431                       | 01/01/2002 | 31/12/2010 |
| INSTALLATION SPORTIVE (escalade)    | Red. terrain aménag. | 520                    | K 310                       | 01/07/2010 | 30/06/2020 |
| CANALISATION EAU NON POTABLE        | Red. terr. non amén. | 415, 418               | J 2223 J 961                | 01/01/2006 | 31/12/2014 |

**D'autres concessions sont à établir :**

- Captages d'eau publics gérés par Arlysère (parcelles 234, 402, 122, 515, 221, 219 – secteurs Beaubois, Les Carroz, Marcot...)
- Installation du Centre d'étude atomique à la carrière Roselend
- SEMAB concernant la station de ski
- Sentiers gérés par Arlysère
- Captages d'eau privés en parcelle 328 (bénéficiaire inconnu)
- Captage d'eau crêt Gérel - contentieux ancien sur ce captage, privé refusant concession (usage agricole)
- Ligne haute tension souterraine - parcelle 443 (application récente enclave de perches)

Présence de nombreux empiètements pastoraux en forêt communale sans autorisation / convention connue par l'ONF :

- parcelles 407-405 (machine à traire printemps et automne installé dans lacet de la RF + pâturage en partie),
- parcelles 416, 405 et 409 (partie piste de ski)
- parcelle 424 (entrée sentiers du Chornais), partie en prairie
- parcelles 504, 505 et 507 (partie piste de ski)
- parcelle 508 (bas de parcelle, en forêt)
- parcelle 511 (haut de la parcelle, pré bois)
- parcelle 137 (haut de la parcelle, pré bois)
- parcelle 436 (nord de la parcelle, pâture)
- parcelles 424 et 443 (partie piste de ski)

Il y a quelques occupations temporaires de tas de bois qu'il faut régulariser (parcelles 412, 507, 523).

Le parcours accrobranche situé en parcelle 125 fait l'objet d'une convention entre la commune et le gestionnaire du parcours.

Ces concessions rentrent dans le périmètre du régime forestier et ne remettent pas en cause la multifonctionnalité de la forêt. Elles répondent à une demande sociale. Elles ont vocation à retourner à l'état boisé au terme de leur durée.

**La recette engendrée par ces concessions représente % des recettes totales de la forêt** (voir § 3.1.C)

### 1.1.3 La forêt dans son territoire : fonctions principales et menaces

- **Classement des surfaces par fonction principale**

| Surfaces des fonctions principales par niveau d'enjeu                | Répartition des niveaux d'enjeu ( ha ) |              |             |            | Surface totale retenue pour la gestion |
|--|--|--------------|-------------|------------|--|
|  | enjeu sans objet                       | enjeu faible | enjeu moyen | enjeu fort |  |
| <b>Fonction principale</b>   |  |              |             |            |  |
| <b>Production ligneuse</b>   | 554                                    | 220          | 1 742       |            | 2 516 ha                               |
|  |  | ordinaire    | reconnu     | fort       |  |
| <b>Fonction écologique</b>   |  | 1 788        | 647         | 81         | 2 516 ha                               |
|  |  | local        | reconnu     | fort       |  |
| <b>Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)</b> |  | 2 097        | 419         |            | 2 516 ha                               |
|  | sans objet                             | faible       | moyen       | fort       |  |
| <b>Protection contre les risques naturels</b>                        |  | 2 246        | 243         | 27         | 2 516 ha                               |

Voir la [présentation synthétique](#) de l'aménagement pour les explications de la répartition des surfaces.

- **Carte des fonctions principales de la forêt**

- **Menaces et éléments forts imposant des mesures particulières**

| Éléments forts qui imposent des mesures particulières              | surface concernée | Explications succinctes  |
|--|-------------------|--|
| <b>Menaces</b>   |                   |  |
| - Problèmes sanitaires graves                                      | Forêt             | La forêt, composée majoritairement d'épicéa est fortement sensible aux attaques de scolytes. Les changements climatiques risquent d'accentuer ce phénomène   |
| - Déséquilibre grande faune / flore                                | Forêt             | <p>L'augmentation des populations de grands cervidés est importante ces dernières années (+10 à 15% annuellement). Malgré une augmentation des plans de chasse, la pression sur la végétation forestière est de plus en plus forte, en atteste les abrouissements conséquents sur les ronces, feuillus et régénération du sapin.</p> <p>Certains secteurs situés plutôt en basse altitude sont particulièrement sensibles (Marcôt, Bassetet) et ce d'autant plus que ces secteurs sont fortement capitalisés et sont prévus d'être régénérés.</p> <p>Des secteurs plus restreints subissent des abrouissements et frottis conséquents du fait des hivernages (chamois / cerfs / chevreuils) : secteur crêt gérel – combe du creux – bas du secteur d'Outray</p> <p>Deux grosses réserves de chasse sont situées en forêt (secteur du Bersend) / secteur du Planay).</p> <p>L'arrivée du cerf dans la vallée va certainement accentuer les dégâts si sa progression n'est pas contenue.</p> |
| - Incendies  |                   | Pas de zone particulièrement sensible connue. Il faut cependant être vigilant à proximité des zones d'activité humaine.  |
| - Problèmes fonciers limitant les possibilités de gestion          |                   | Quelques problèmes fonciers sont rencontrés et sont détaillés dans le chapitre 1.1.2   |
| - Présence d'essences peu adaptées au changement climatique        |                   | L'épicéa, en faible altitude (< 1 000 m), même si à ce jour, il ne présente pas de dépérissement marqué, est une essence de production sensible au changement climatique.  |
| - Limitation de la mobilisation des bois                           |                   | <p>Un arrêté de limitation de tonnage augmente les dépenses de transport et par conséquent diminue les recettes bois.</p> <p>Un arrêté d'interdiction de débardage de bois sur route goudronnée limite la récolte de bois sur certaines parcelles.</p>   |
| <b>Autres éléments</b>   |                   |  |
| - Difficultés de desserte limitant la mobilisation des bois        | 610 ha            | <p>35% de la forêt classée en sylviculture nécessite une amélioration de desserte.</p> <p>On note également certains points noirs limitant les transports des bois : pont de Beaubois, Pont des Gérats.</p>  |
| - Protection des eaux de surface (ripisylves, étangs, cours d'eau) |                   | Présence de zones humides en forêt.  |
| - Protection du patrimoine culturel ou mémoriel                    |                   | Présence d'un sapin de taille importante sur Mérailllet d'anciens sentiers dallés et d'un oratoire sur le Bersend.   |

|   |          |   |
|---|----------|---|
| - Peuplements classés matériel forestier de reproduction  | 81 ha    | Présence d'un peuplement d'épicéa classé  |
| - Importance sociale ou économique de la chasse   | Forêt    | La chasse est fortement présente sur le territoire avec une ACCA dynamique  |
| - Pastoralisme  | Localisé | Présent sur certains secteurs. Présence d'empiètement de clôtures.  |
| - Pratique de l'affouage  | Forêt    | Entre 15 et 20 affouagistes pour un volume qui varie entre 200 et 250 m3 par an   |
| - Dispositifs de recherche  | 2        | Dispositif du Centre d'Etude Atomique sur le secteur de Roselend. Études de la migration des gaz dans les roches.                               |
| - Chasse  | Forêt    | De nombreux sentiers servant à la gestion forestière sont entretenus par les équipes de chasseurs   |
| - La forêt communale de Beaufort s'inscrit dans un territoire touristique qui développe des pratiques sportives diversifiées : ski, VTT, sentiers pédestres,... | Forêt    | Certains conflits d'usages peuvent apparaître. Nécessité d'avoir une gestion globale des usages assignés à la forêt                             |
| - Glissement du Bersend   | 35 ha    | Ce glissement d'ampleur a détruit l'accès à une partie de la forêt (route du Bersend) ainsi que les peuplements présents sur la zone concernée. |

- **Démarches de territoires**

La forêt communale de Beaufort est, pour le moment, la plus grande forêt de Savoie appartenant à un seul propriétaire. Sa surface est de 2 516 ha.

La surface de la commune est de 15 270 ha, dont 5 214 ha boisé. La surface boisée de la forêt aménagée est de 2 276 ha, soit 16% du territoire communal et 48% de la surface boisée de la commune. D'autres surfaces forestières sont propriétés de la commune mais ne relèvent pas du régime forestier (environ 1000 ha de forêt dont 300 ha de forêt plutôt productive).

La commune de BEAUFORT appartient :

- à l'arrondissement d'Albertville
- au canton d'Ugine

Elle adhère :

- au Territoire d'Albertville Ugine (le Département a identifié sept Territoires de projet en Savoie avec lesquels il signe un Contrat Territorial de Savoie d'une durée de 5 ans).
- au syndicat mixte ARLYSERE. Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) a été mis en place par ARLYSERE

De 2005 à 2012, le syndicat intercommunal Arlysère a initié, porté et animé une Charte forestière de territoire, axée sur la valorisation économique du bois dans un cadre durable. Ces politiques sont aujourd'hui poursuivies au niveau de l'agglomération Arlysère, voire amplifiées au travers de la dynamique de transition énergétique dans laquelle le territoire est engagé (TEPOS) :

- o Accompagnement aux projets de chaufferies collectives à biomasse et réseaux de chaleur bois énergie (cf. rubrique TEPOS)
- o Travaux préalables à la mise en place d'une plateforme bois énergie sur le territoire, devant faciliter les flux, le stockage, les mélanges de bois énergie, au service des acteurs de la filière, sur le territoire et au-delà.
- o Partenariat avec le CRPF pour accompagner les projets de desserte en forêt privée et la gestion durable des massifs

Un nouveau Plan Local d'Urbanisme (PLU) a été approuvé le 31 juillet 2019 et classe la forêt en zone N (espaces naturels). Le PLU est consultable sur le site de la commune de Beaufort.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables –annexé au Plan Local d'Urbanisme donne les orientations concernant la forêt :

« 2.10 Protéger les espaces forestiers et affirmer l'économie sylvicole.

Au-delà de la protection inscrite dans les dispositifs réglementaires du PLU, l'enjeu pour la forêt est de veiller à son entretien et de s'opposer à toute intervention de nature à porter atteinte à son intégrité. Soutenir une gestion du domaine forestier plus respectueuse en s'opposant à des coupes qui modifient durablement des pans entiers de la forêt et les paysages et parallèlement limiter l'enfrichement.

Affirmer le rôle diversifié de la forêt en tant que forêt de production, forêt de protection et forêt de loisirs. »

Le présent aménagement s'inscrit pleinement dans le cadre de cette prescription.

La commune de Beaufort entretient un partenariat solide avec EDF qui gère plusieurs barrages et centrales sur la commune. Un projet de valorisation/protection du patrimoine naturel du site de Roselend est en cours de construction. Un volet forestier concernerait la forêt communale.

## 1.2 Conditions naturelles et peuplements forestiers

### 1.2.1 Description du milieu naturel

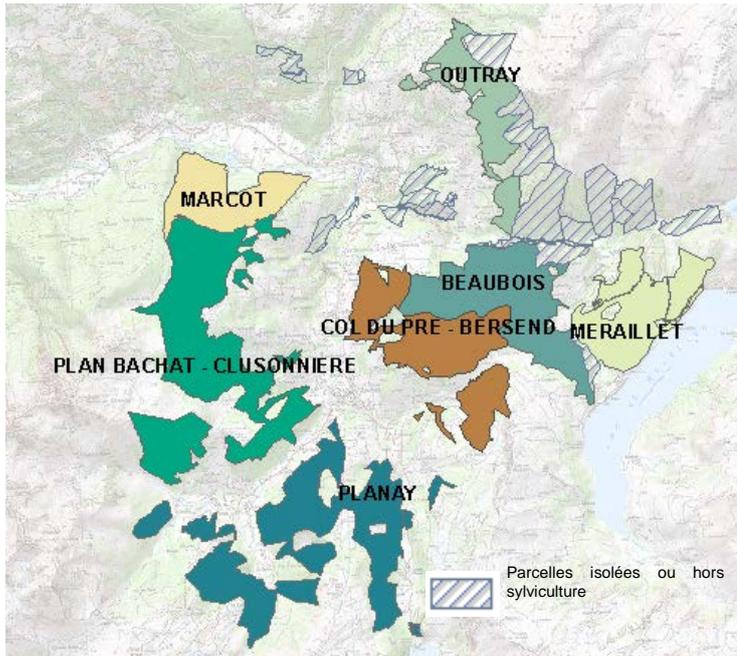
#### A - Topographie et hydrographie

Le village de Beaufort est situé à la confluence de deux torrents : Le Doron qui prend sa source sous le Cormet de Roselend et l'Argentine, qui prend sa source au col de la Bâthie. La commune est structurée autour de ces deux torrents et la forêt occupe une place intermédiaire entre les villages et hameaux et les alpages. La commune jouit d'un dynamisme agricole toujours présent. La forêt se situe historiquement là où l'agriculture ne souhaitait pas s'installer : sur les zones pentues, principalement à l'ubac, en dehors des zones d'alpages et loin des villages et hameaux.

Les altitudes extrêmes de la forêt sont : 680 m (plaine de Marcot) à 1970 m (sommet de la parcelle 511 sur La Clusonnière).

Au vu de la grandeur de la forêt, tous les étages de végétation du montagnard au subalpin et toutes les orientations y sont représentés. Cela permet de rencontrer des situations écologiques variées.

Afin de faciliter la compréhension de cette grande forêt communale nous l'avons divisée en 7 secteurs :



- Le secteur de **Marcot** est le secteur le plus bas en altitude, pentu et complètement situé à l'ubac.
- Le secteur de **Plan Bachat–La Clusionnière** : situé au-dessus de Marcot et s'échelonnant sur les flancs du massif de la Grande Journée et du Mirantin, le relief y est plus doux sur la partie Plan-Bachat.
- Le secteur du **Planay** est un secteur d'altitude principalement situé à l'ubac. C'est l'endroit où la station de ski d'Arêches-Beaufort s'est développée
- Le secteur **Col du Pré–Bersend** : C'est là aussi un secteur pentu, orienté plutôt à l'adret.
- Le secteur de **Beaubois** : secteur caractérisé par un relief difficile et tourmenté. Actuellement certaines zones de ce secteur sont en glissement important. Le secteur est situé à l'ubac.
- Le secteur du **Méraillet** : secteur d'altitude proche du barrage de Roselend. Le relief y est un peu moins fort que sur les autres secteurs.
- Le secteur **d'Outray** : situé sur les flancs de la montagne d'Outray, c'est une zone escarpée globalement orientée à l'ouest.

Historiquement, la forêt communale était divisée en 5 séries qui correspondaient à une organisation des triages (secteurs des gardes forestiers) ainsi qu'à un découpage géographique homogène. Le parcellaire garde l'histoire de ces 5 séries : l'ancienne série 1 correspond aux parcelles dont le numéro commence par 100, l'ancienne série 2 aux parcelles dont le numéro commence par 200 ainsi de suite.

La forêt communale est traversée par 10 cours d'eau principaux sur une longueur de 8,5 Km. Le tableau ci-dessous résume le nom et la longueur des cours d'eau concernés :

Chacun de ces cours d'eau possèdent des affluents nombreux qui traversent la forêt. Une attention particulière sur ces milieux est à porter lors de l'exploitation des bois ou de la création de desserte.

| Nom du Cours d'eau      | Longueur (m) |
|-------------------------|--------------|
| le Doron                | 2 051        |
| Ruisseau de la Frasse   | 1 906        |
| Ruisseau de l'Enfer     | 1 075        |
| Torrent de Poncellamont | 826          |
| Ruisseau du Sallestet   | 706          |
| Nant des Lotharets      | 610          |
| Ruisseau César          | 493          |
| Nant Travailard         | 357          |
| l'Argentine             | 258          |
| Ruisseau du Grand Mont  | 215          |
| <b>Total</b>            | <b>8 496</b> |

## B - Conditions stationnelles

- **Climat**

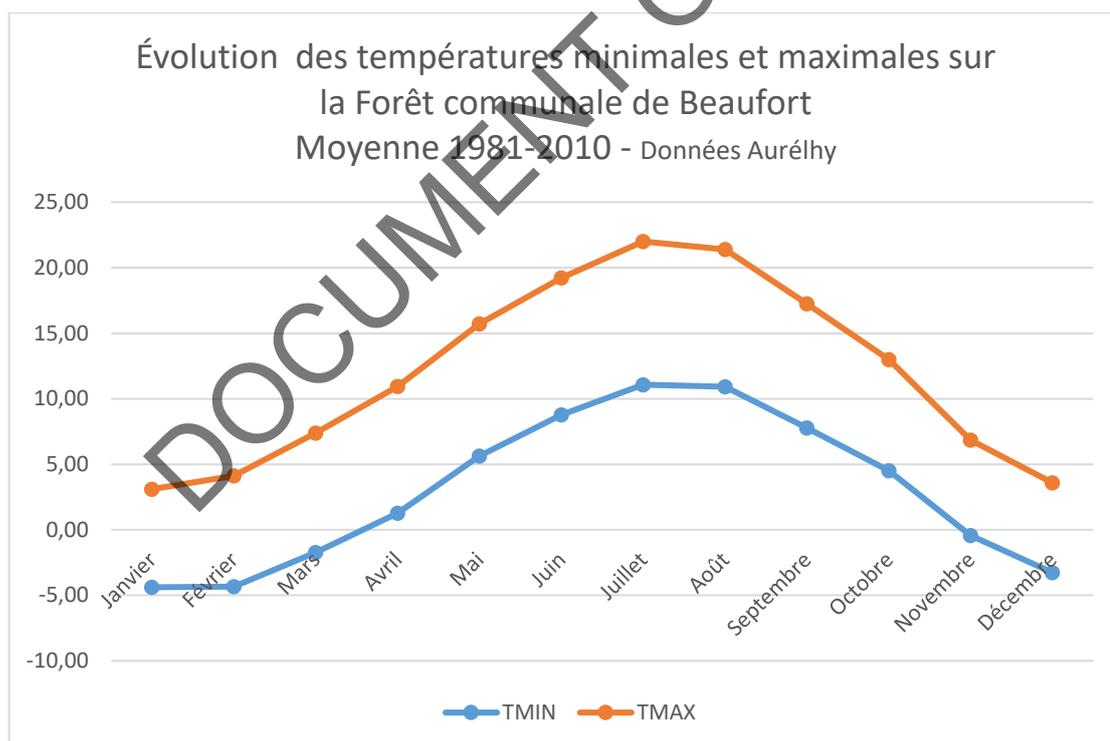
Analyse principalement issue du site Info climat Météo France (source PLU) et des données Aurélhy (Météo France).

La Savoie bénéficie d'un climat montagnard. La description du climat de la Savoie reste malgré tout complexe : ce département est soumis à la fois à des influences océaniques (apportant des perturbations), continentales (froid l'hiver, chaud l'été) et méditerranéennes (vagues de chaleur et sécheresses en été), auxquelles s'ajoute la présence du relief qui introduit alors une différenciation spatiale à l'origine de nombreux climats locaux et de microclimats (en fonction de l'altitude et des formes de relief : cuvettes, versants exposés...). La Savoie connaît également la présence de « retours d'est » provoquant de grosses chutes de neige en hiver sur l'est du département.

La vallée de Beaufort est orientée plein ouest face à la combe de Savoie. Cette situation est propice à la réception des précipitations venant de l'ouest.

- **Température**

La température moyenne sur la commune de Beaufort en 2013 est de 9,9°C, avec un minimum de - 14°C en janvier et un maximum de + 35,4°C en juillet. La température diminue de 0,55°C quand on monte de 100 mètres en altitude. On constate néanmoins fréquemment des inversions de températures : l'air froid descend des sommets et provoque un brouillard très froid dans la vallée, alors que les pentes ensoleillées contrastent par leur température élevée. L'exposition joue un rôle important sur la température et la répartition de la végétation. ♦



- **Précipitations**

Dans le Beaufortain, les précipitations sont plus importantes que dans les régions voisines de la Tarentaise ou la Maurienne (1500 mm contre 1100 mm par an en moyenne). La moyenne des précipitations de la station météorologique d'Hauteluca est de 1736 mm entre 1961 et 1986. Ces précipitations se répartissent tout au long de l'année. En été, il tombe 130 à 140 mm par mois. En hiver les précipitations ont lieu sous forme de neige. L'année 2003 reste cependant marquée par une sécheresse extrême, qui touche la Savoie et une très grande partie de la France. La commune de Beaufort a connu 1110 millimètres de pluie en 2012, contre une moyenne nationale des villes de 827 millimètres de précipitations.

Sur la forêt communale de Beaufort, les données Aurélhy 1981-2010 confirment les hauts niveaux de précipitation (1 537 mm) et la régularité de celles-ci : entre 100 et 140 mm/mois réparties sur 10 à 13 jours/mois.

- **L'ensoleillement**

La commune de Beaufort a connu 1 554 heures d'ensoleillement en 2013, contre une moyenne nationale des villes de 1 548 heures de soleil. Beaufort a bénéficié de l'équivalent de 65 jours de soleil en 2013.

- **Les vents**

Le vent est dirigé par le relief et suit donc le sens de la vallée. Des mouvements inverses diurnes et nocturnes interviennent également, avec des vents ascendants le jour le long des pentes chauffées au soleil, et descendants la nuit. Ce modèle est toutefois compliqué par les formes du relief et les turbulences qu'elles génèrent. En 2012 la vitesse maximale des vents relevée sur la commune de Beaufort est assez faible : 79 km/h.

Le Beaufortain est situé dans le secteur biogéographique des alpes externes. Il est à la limite des alpes internes (vallée de la tarentaise située de l'autre côté du col de Roselend et du Cormet d'Arèches). Le climat de Beaufort est donc caractérisé par climat montagnard frais et arrosé même en été, avec un manteau neigeux important à partir de 1200m.

Incidence du climat sur la végétation :

Les conditions climatiques sont favorables à la végétation forestière.

La forêt a été globalement peu marquée par les accidents météorologiques (gels, sécheresse de 2003, 2005 et 2009, tempête de 1990).

Les étés 2018 et 2019 ont été particulièrement secs et chauds. Les maximales de températures ont battus des records notamment au col des Saisies lors de la canicule de juin.

**Le changement climatique et ses conséquences potentielles sur le climat et les peuplements forestiers :**

Depuis 1900 et l'augmentation sensible des teneurs de gaz à effet de serre dans l'atmosphère due aux activités humaines, on constate un réchauffement planétaire, qui s'accélère depuis les années 80. Sur la période 1959-2009, Météo France estime cette évolution en France métropolitaine à + 0,3°C par décennie.

Les projections futures retiennent pour les plus probables une évolution de + 2 °C à + 4 °C à l'horizon 2100 par rapport au début de ce siècle, selon différents scénarios d'évolution des rejets de gaz à effet de serre. Ces évolutions seront déjà significatives en 2030 (+1 à 2 °C) et 2050 (+1,5 à 2,5 °C).

Cela correspond en plaine à une remontée des climats du sud vers le nord de plusieurs centaines de km, et en montagne à un décalage vers le haut des étages de végétation de 600 à 800 m. Autrement dit, la température subie par une forêt située à 1000 m d'altitude sera en 2100 équivalente à celle constatée aujourd'hui dans les plaines du Rhône ou de la Loire.

Les autres évolutions climatiques sont plus incertaines et sujettes à des variations locales importantes, mais on observera une augmentation du nombre de jours très chauds et de sécheresse, ainsi qu'une probable baisse des précipitations.

Les effets de ces évolutions climatiques sur les peuplements forestiers sont variables. Ils peuvent être positifs tant que l'évolution est contenue, avec l'augmentation du taux de CO<sub>2</sub> atmosphérique qui favorise la photosynthèse et l'allongement de la période de végétation. Ils deviennent limitants, puis létaux, quand les seuils de tolérance des arbres à la sécheresse et aux chaleurs extrêmes sont dépassés. Des effets plus brusques et destructeurs peuvent par ailleurs être directement induits par ces évolutions climatiques, tels que les incendies ou des attaques sanitaires liées à des parasites de faiblesse, à des ravageurs favorisés par le réchauffement ou à l'apparition de ravageurs exotiques.

### **Principes d'adaptation des peuplements forestiers au changement climatique.**

Il existe différentes stratégies d'adaptation des peuplements forestiers aux changements climatique, qui peuvent être combinées pour certaines. Elles visent soit à renforcer la résilience des peuplements existants, soit à accélérer leur transformation vers des peuplements plus adaptés. Elles sont à mettre en œuvre à court ou moyen terme, en se projetant dans une perspective de long terme correspondant à la durée de vie des peuplements forestiers :

- **Augmenter la diversité des essences** : les peuplements mélangés résistent mieux aux perturbations et au stress que les peuplements purs, et se rétablissent plus rapidement après perturbation. Les actions correspondantes sont principalement à mettre en œuvre lors des phases de régénération, en maintenant une diversité des semenciers lors des coupes de régénération, en introduisant de nouvelles essences par plantation, en dosant les essences lors des travaux sylvicoles destinés à favoriser l'acquisition et le confortement de la régénération.
- **Augmenter la diversité structurelle**, en terme d'hétérogénéité verticale et horizontale, là encore pour améliorer la résilience des forêts face aux perturbations et améliorer sa capacité de rétablissement. Cette diversité peut être considérée à différentes échelles, l'objectif étant de l'améliorer par rapport à la situation existante.
- **Augmenter la diversité génétique**, qui contribue à la capacité d'adaptation des forêts. La variété des semenciers sera également conservée.
- **Augmenter la résistance aux perturbations des arbres individuels**, pour améliorer la probabilité de leur survie. Les actions correspondantes sont bien établies dans la gestion forestière : une récolte soignée évitant de blesser les troncs, et des éclaircies qui favorisent la croissance de l'arbre et sa stabilité par le développement d'un houppier équilibré.
- **Réduire les âges de récolte ou les diamètres cibles**, à la fois pour diminuer le risque économique en limitant la durée d'exposition d'un peuplement aux risques de perturbation, mais aussi pour accélérer le remplacement des essences, au profit de celles qui sont mieux adaptées. Cela consiste donc à abaisser l'âge et/ou le diamètre d'exploitabilité.

L'adaptation aux changements climatiques de cette forêt s'appuie sur la totalité de ces stratégies.

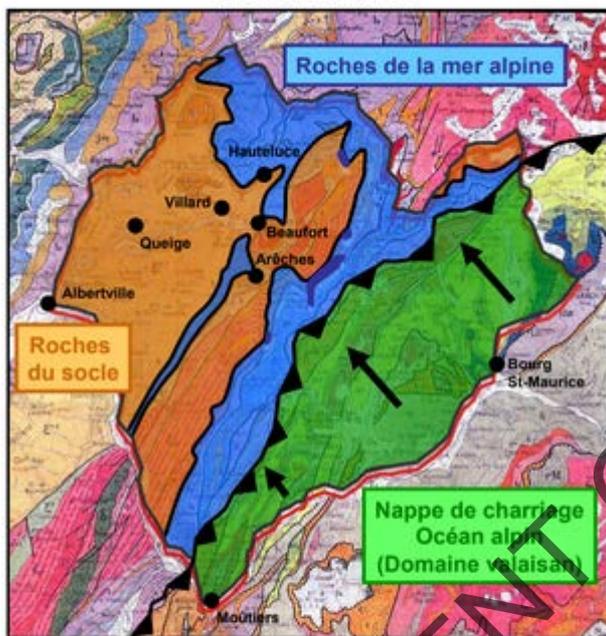
- **Géologie**

La forêt communale de Beaufort est principalement positionnée dans la partie occidentale du massif de Beaufortain (Beaufortain cristallin). Cette partie constitue le prolongement septentrional de l'accident médian de Belledonne.

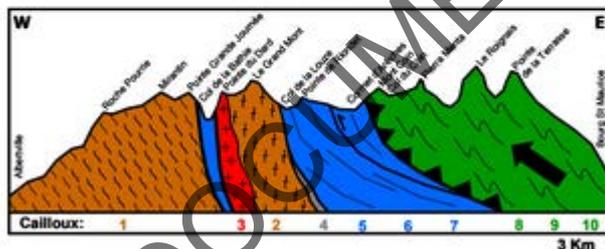
Elle est constituée d'un socle cristallin (Micaschiste, Granit, Gneiss) entouré de roches sédimentaires issues de l'ancienne mer alpine (Gypse, cargneule, schiste noir, calcaire gris).

**Les trois grands ensembles géologiques du Beaufortain**

Carte et coupe simplifiées



Carte sur fond de la carte géologique du BRGM au 1/200 000<sup>e</sup>



D'est en ouest, on trouve :

- Le secteur de Marcot et Plan Bachat sont principalement positionnés sur des micaschistes. Ces roches très résistantes sont les plus vieilles du Beaufortain (600 millions d'années) ;
- Sur le secteur du Planay, Bersend, Col du pré et la partie centrale d'Outray : des roches issues de l'ancienne mer alpine (Gypse, dolomie, cargneule : exemple : secteur du col du pré) ; des schistes noirs d'âge jurassique (Lias). Ces schistes constituent une roche assez tendre formant des reliefs arrondis ;
- Sur le secteur de Saint Guérin, Beaubois, Roselend Outray on retrouve les roches du socle hercynien : Gneiss et granit.

S'ajoute à cela la présence de dépôts morainiques sur certains secteurs.

Description réalisée grâce au document : Le Massif du Beaufortain... Une histoire en 10 cailloux. Présenté par Gilles De Broucker et Louis Potié (schéma issu de ce document)

- Unités stationnelles

| Unités stationnelles |  |         |     |  |
|----------------------|--|---------|-----|--|
| Code                 | Intitulé                                     | Surface | %   | Potentialité – Classe de fertilité<br>Précautions de gestion   |
| ANA_1-10             | Érablaies à hautes herbes                    | 6,50    | 0%  | Bonne à moyenne - Eviter les ouvertures importantes, limiter la circulation des engins                         |
| ANA_1-7              | Aulnaies vertes                              | 25,99   | 1%  | Faible à moyenne - Pas d'intervention  |
| ANA_1-9              | Forêts à hautes herbes, du subalpin          | 12,99   | 1%  | Bonne à moyenne - Eviter les ouvertures importantes, limiter la circulation des engins                         |
| ANA_2-3              | Forêts des versants pentus frais             | 58,46   | 3%  | Très bonne à bonne - Eviter les ouvertures importantes, intervenir très ponctuellement                         |
| ANA_2-4              | Forêts des versants pentus froids et humides | 19,49   | 1%  | Bonne à moyenne - Eviter les ouvertures importantes, intervenir très ponctuellement                            |
| ANA_3-4              | Pessières des sols peu évolués               | 38,98   | 2%  | Faible à très faible - Limiter les investissements, intervenir très ponctuellement                             |
| ANA_4-1              | Pineraies à crochets sèches                  | 12,99   | 1%  | Faible à très faible - Limiter les investissements, intervenir très ponctuellement                             |
| ANA_4-3              | Pessières très acidiphiles du subalpin       | 857,53  | 44% | Bonne à moyenne - Intervenir très ponctuellement, limiter la circulation d'engin et les ouvertures importantes |
| ANA_4-5              | Pessières drainées du subalpin               | 97,45   | 5%  |  |
| ANA_4-6              | Pessières peu humides du subalpin            | 123,43  | 6%  |  |
| ANA_4-7              | Hêtraies sommitales du subalpin              | 12,99   | 1%  | Moyenne à faible - Intervenir très ponctuellement, limiter les investissements et les ouvertures importantes   |
| ANA_5-3              | Hêtraies-sapinières sèches                   | 45,47   | 2%  | Moyenne à faible - Intervenir très ponctuellement, limiter les investissements et les ouvertures importantes   |
| ANA_5-4              | Hêtraies-sapinières très acidiphiles         | 97,45   | 5%  | Bonne à moyenne - Favoriser un sous-étage feuillu, éviter les ouvertures importantes                           |
| ANA_5-6              | Hêtraies-sapinières drainées                 | 337,81  | 17% | Bonne à moyenne - Favoriser le mélange d'essences  |
| ANA_5-7              | Hêtraies-sapinières peu humides              | 136,42  | 7%  | Bonne à moyenne - Limiter la circulation d'engin et les ouvertures   |
| ANA_5-8              | Hêtraies-sapinières assez humides            | 77,96   | 4%  | Très bonne à bonne - Limiter la circulation d'engin et les ouvertures  |
| Total :              |  | 1961,91 |     |  |

Seules les stations sur la surface en sylviculture ont été décrites.

On observe une variété des stations sur la forêt communale de Beaufort qui reflète la variété des situations biogéographiques de cette forêt.

**Les stations sont moyennes à bonne sur 93% de la forêt. Les stations de faible accroissement ne représentent que 7% de la surface en sylviculture.**

La répartition des unités stationnelles répond au croisement de deux gradients marqués :

- gradient altitudinal, des sapinières de Marcot aux pessières des étages montagnards supérieurs et subalpins.
- gradient hydrique : en fonction de l'exposition et de la topographie, la réserve utile en eau conditionne sensiblement les conditions de croissance des peuplements forestiers.

• **Carte des unités stationnelles**



Conditions stationnelles

***L'étage de végétation** regroupe les séries de végétation présentes dans une zone bioclimatique définie en fonction de l'altitude et de l'exposition. La forêt des Alpes du nord se situe sur trois étages : l'étage collinéen en basse altitude, l'étage montagnard intermédiaire, l'étage subalpin au-dessus de 1400 m à 1600 m selon les conditions climatiques locales.*

***La station forestière** est une étendue de terrain homogène dans ses conditions écologiques, (climat, géologie, relief et sol). Il lui correspond une fertilité ou potentialité qui est caractérisée par la hauteur des plus gros arbres (= hauteur dominante) du peuplement à un âge donné.*

***L'unité stationnelle** est un regroupement de stations forestières de potentialités suffisamment proches pour que les peuplements qui l'occupent puissent faire l'objet d'une sylviculture identique.*

***Pour en savoir plus**, consulter la "Synthèse pour les Alpes du Nord et les montagnes de l'Ain" notamment pages 3 à 10*

DOCUMENT O.N.F.

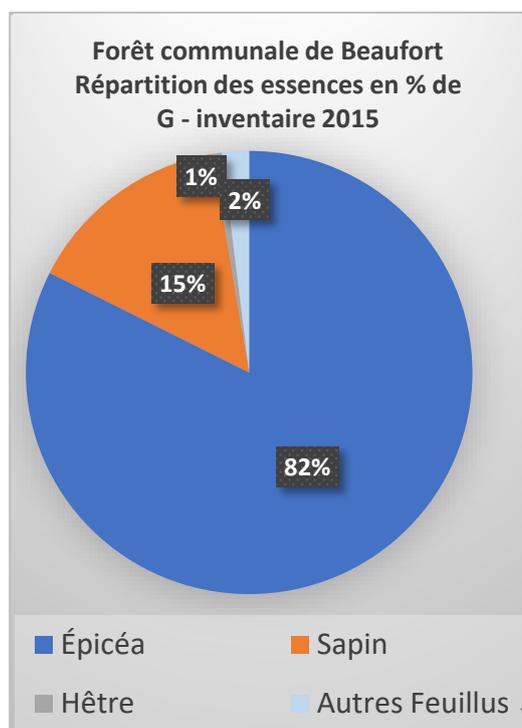
## 1.2.2 Description des peuplements forestiers

### A - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt

- **Essences présentes**

La forêt communale de Beaufort est composée majoritairement de peuplements mélangés de sapin, hêtre, épicéa situés au niveau montagnard frais et subalpin.

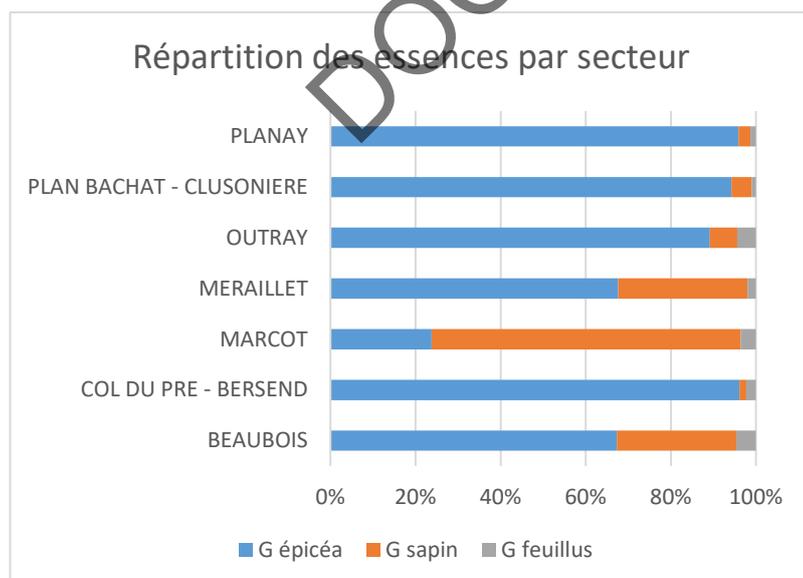
**L'essence majoritaire est l'épicéa.** Les feuillus sont peu présents de façon historique du fait d'une lutte acharnée du sylviculteur dans les années 70.



| Essences présentes                    | Surface boisée (ha) | % zone boisée | % zone d'inventaire |
|---------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------|
| Épicéa                                | 1617,11             | 71%           | 82%                 |
| Sapin                                 | 292,94              | 13%           | 15%                 |
| Hêtre                                 | 13,72               | 1%            | 1%                  |
| Autres Feuillus                       | 38,13               | 2%            | 2%                  |
| Boisé non décrit : épicéa majoritaire | 313,61              | 14%           |                     |
| <b>surface totale boisée</b>          | <b>2275,52</b>      |               |                     |

Les autres feuillus sont constitués d'érable, de merisier, charme, tremble, saule, frêne et tilleul. Le pin cembro est également présent dans les hautes altitudes mais de façon anecdotique.

Répartition des essences par secteur :



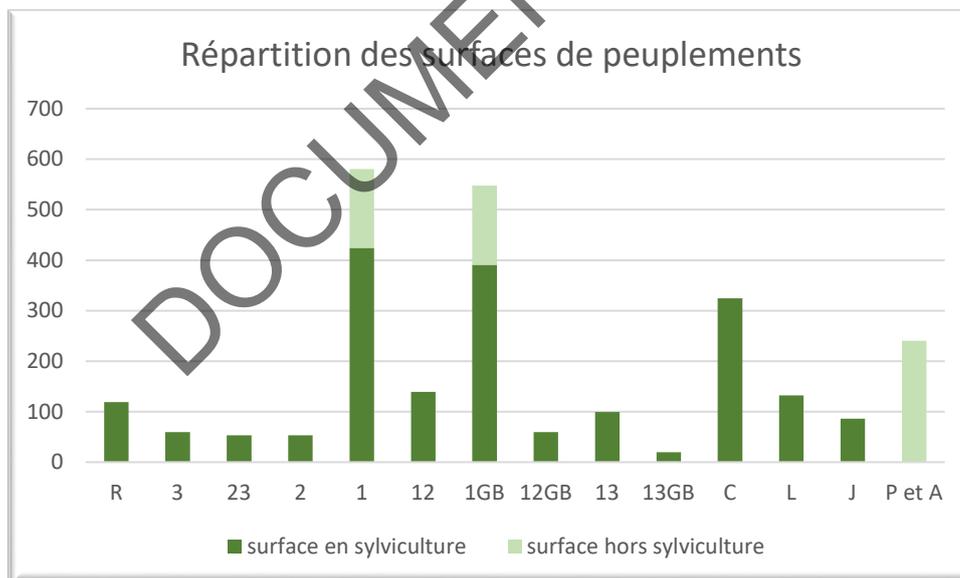
Le sapin est présent principalement sur les secteurs de Marcot, Beaubois et Méraillet. **Il s'est fortement développé puisqu'il est passé de 11% à 15% de la surface terrière entre 1999 et 2015.**

Cette augmentation de la proportion de sapin peut être expliquée par une augmentation de la surface terrière des zones riches en sapin car peu exploitées lors des 15 dernières années. L'évolution du climat pourrait permettre au sapin de se développer. Il semble cependant peu probable d'en observer les effets sur une si courte période.

- Répartition des types de peuplement

La méthode de description est présentée dans le préambule de ce document.

| Famille                     | ha<br>%    | Structure | Surface<br>totale<br>ha | %    | dont<br>surface en<br>sylviculture<br>ha | %    |
|-----------------------------|------------|-----------|-------------------------|------|--|------|
| <b>Jeunes futaies</b>       | 253<br>10% | R         | 106                     | 4%   | 119                                      | 6%   |
|                             |            | 3         | 53                      | 2%   | 60                                       | 3%   |
|                             |            | 23        | 47                      | 2%   | 53                                       | 3%   |
|                             |            | 2         | 47                      | 2%   | 53                                       | 3%   |
| <b>Futaies adultes</b>      | 676<br>27% | 1         | 552                     | 22%  | 424                                      | 22%  |
|                             |            | 12        | 124                     | 5%   | 139                                      | 7%   |
| <b>Futaies riches en GB</b> | 444<br>18% | 1GB       | 391                     | 16%  | 391                                      | 20%  |
|                             |            | 12GB      | 53                      | 2%   | 60                                       | 3%   |
|                             |            | 2GB       | 0                       | 0%   | 0  |      |
| <b>Futaies à 2 étages</b>   | 106<br>4%  | 13        | 88                      | 4%   | 99                                       | 5%   |
|                             |            | 13GB      | 18                      | 1%   | 20                                       | 1%   |
| <b>Futaies claires</b>      | 406<br>16% | C         | 288                     | 11%  | 325                                      | 17%  |
|                             |            | L         | 118                     | 5%   | 133                                      | 7%   |
| <b>Futaies jardinées</b>    | 77<br>3%   | J         | 77                      | 3%   | 86                                       | 4%   |
|                             |            | JGB       | 0                       | 0%   | 0  |      |
| <b>Non boisé</b>            | 241<br>10% | P et A    | 241                     | 10%  |  |      |
|                             |            |           |                         | 0%   |  |      |
| <b>Non décrit</b>           | 313<br>12% | X         | 313                     | 12%  |  |      |
| <b>Total</b>                |            |           | 2516                    | 100% | 1962                                     | 100% |



Ces données sont issues de l'inventaire par placettes permanentes réalisé en 2015. Nous avons appliqué la proportion de chaque type de peuplement à la surface en sylviculture et ajouté dans les types 1 et 1GB les surfaces boisées hors sylviculture.

- **Description des peuplements :**

Sur la zone en sylviculture, on remarque plusieurs choses :

- La présence de peuplements jeunes sur 15% de la surface confirme le dynamisme de cette forêt et résulte de la sylviculture par trouées effectuée lors des 20 dernières années.
- La proportion de futaies claires est assez importante puisqu'elle représente 24% de la zone en sylviculture.
- Les peuplements majoritaires sont les peuplements régularisés (52%).
- La structure jardinée est faiblement représentée (7%).

Voir en annexe la définition et les caractéristiques dendrométriques de ces types de peuplements.

- **Qualité des bois :**

Lors de l'inventaire de terrain, la qualité des bois a été appréciée en estimant le pourcentage de palette de chaque arbre mesuré. En traitant les données par secteur, on observe des différences notables entre secteurs :

| % de qualité palette | SECTEUR  |                      |        |           |        |                        |        | Total général sur la forêt |
|----------------------|----------|----------------------|--------|-----------|--------|------------------------|--------|----------------------------|
|                      | BEAUBOIS | COL DU PRE - BERSEND | MARCOT | MERAILLET | OUTRAY | PLAN BACHAT CLUSONIERE | PLANAY |                            |
| <20%                 | 8%       | 24%                  | 15%    | 7%        | 30%    | 17%                    | 14%    | 16%                        |
| 20-30%               | 23%      | 26%                  | 41%    | 12%       | 25%    | 23%                    | 24%    | 24%                        |
| 30-50%               | 40%      | 27%                  | 41%    | 35%       | 35%    | 31%                    | 42%    | 36%                        |
| > 50%                | 29%      | 23%                  | 3%     | 46%       | 10%    | 29%                    | 20%    | 24%                        |

|                                    | SECTEURS |                      |        |           |        |                          |        | Total général |
|------------------------------------|----------|----------------------|--------|-----------|--------|--------------------------|--------|---------------|
|                                    | BEAUBOIS | COL DU PRE - BERSEND | MARCOT | MERAILLET | OUTRAY | PLAN BACHAT - CLUSONIERE | PLANAY |               |
| Moyenne des % de qualité palette   | 44       | 36                   | 30     | 49        | 31     | 41                       | 39     | 39            |
| Moyenne des % de qualité charpente | 56       | 64                   | 70     | 51        | 69     | 59                       | 61     | 61            |

Pour information : nombre d'arbres dont la qualité a été mesurée au cours de l'inventaire de 2015 :

| % de qualité palette                                | SECTEUR  |                      |        |           |        |                          |        | Total général |
|---|----------|----------------------|--------|-----------|--------|--------------------------|--------|---------------|
|   | BEAUBOIS | COL DU PRE - BERSEND | MARCOT | MERAILLET | OUTRAY | PLAN BACHAT - CLUSONIERE | PLANAY |               |
| Nombre total d'arbres dont la qualité a été mesurée | 283      | 254                  | 109    | 155       | 161    | 411                      | 331    | 1704          |
| Proportion des arbres dont la qualité a été mesurée | 51%      | 32%                  | 36%    | 49%       | 44%    | 35%                      | 43%    | 40%           |

A total, 1704 arbres ont été mesurés ce qui représente 40% de la totalité des arbres mesurés.

Sur la totalité de ces mesures, on observe qu'en moyenne :

- la proportion de bois dont le % de palette est < à 30% = 40%
- la proportion de bois dont le % de palette compris entre 30% et 50% = 36%
- la proportion de bois dont le % de palette est > à 50% = 24%

Les secteurs avec les plus beaux bois sont : le Bersend, Outray et Marcot. Ceux avec les bois de moins bonne qualité sont : Méraillet et la Clusonière (secteur d'altitude), Beaubois (secteur tourmenté géologiquement).

- **Etat sanitaire des peuplements et menaces liées**

Des attaques de scolytes (*Ips typographe*) sont régulièrement observées dans les peuplements d'épicéas. Le niveau de dégâts est acceptable, à l'exception de quelques années sensibles. Le phénomène risque cependant d'augmenter au vu des changements climatiques.

La présence de rouille est signalée sur l'épicéa en altitude, sans que les peuplements soient mis en danger sanitaire.

- **Carte des peuplements**

Voir la carte des structures

## B - Etat du renouvellement

- **Renouvellement présent dans la forêt : traitements à suivi non surfacique.**

L'inventaire de la régénération a été réalisé selon deux méthodes :

- Lors de l'inventaire statistique des placettes permanentes nous avons comptabilisé les semis sur trois cercles de rayon de deux mètres ce qui nous a permis d'avoir des densités de semis en fonction des types de station et des types de peuplements.
- Lors de la description de terrain, un inventaire des trouées a été réalisé.
  - o Pour chaque trouée, a été relevé : Taille (0,2-0,5 ha, 0,5-1 ha, > 1 ha), % régénéré (H semis > 50 cm et diam < 7,5), Blocage (fougère, myrtille, autre)

### Résultats de l'inventaire de description des trouées :

Au total, 298 ha de trouées supérieures à 0,25 ha plus ou moins importantes ont été recensées. La répartition par taille est résumée dans le tableau ci-contre :

La majeure partie des trouées ont une taille supérieure à 2 ha ce qui est une caractéristique sur la forêt communale.

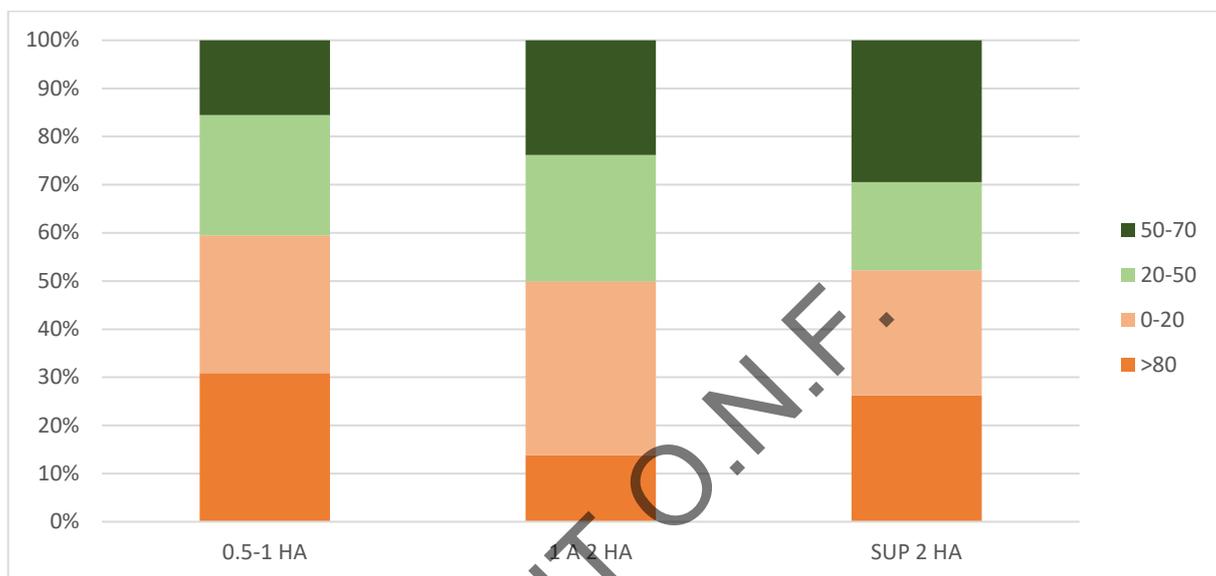
| Taille de trouée | Surface inventoriée (ha) |
|------------------|--------------------------|
| 0.5-1 ha         | 34                       |
| 1 à 2 ha         | 68,14                    |
| SUP 2 ha         | 195,53                   |

**297,67**

Pour chaque trouée un pourcentage de régénération de la trouée a été estimé sur le terrain. Si l'on analyse ce pourcentage (voir tableau ci-contre) on observe qu'environ la moitié des trouées inventoriées ont une régénération < à 50% de leur surface et qu'un tiers ne sont pas régénérées (27%).

|                                      | % de surface régénérée sur la trouée |       |       |     |
|--------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------|-----|
|                                      | 0-20                                 | 20-50 | 50-70 | >80 |
| % de surface de trouées inventoriées | 27%                                  | 20%   | 28%   | 25% |

Si l'on analyse par taille de trouée, quelle que soit leur taille les trouées ont à peu près la même répartition en termes de proportion de régénération :



Les grandes trouées semblent aussi bien régénérées que celles de taille plus modeste.

**Blocage** : 45% des trouées analysées présentent un blocage de régénération. Celui-ci est causé principalement par la myrtille :

| Type de blocage      | Surface (ha)  |
|----------------------|---------------|
| AUTRE / FEUILLUS     | 45,44         |
| FOUGERE              | 12,75         |
| MYRTILLE             | 59,67         |
| <b>Total général</b> | <b>117,86</b> |

**Travaux** : Au sein de ces trouées, il est préconisé de réaliser principalement des travaux de dégagement dépressage, de crochetage (sur 60 ha environ) et de plantations (sur 3 ha).

| Type de travaux sylvicoles | Surface       |
|----------------------------|---------------|
| DEGAG. DEPRES.             | 133,29        |
| CROCHETAGE                 | 58,27         |
| PLANTATION                 | 3,47          |
| <b>Total général</b>       | <b>195,03</b> |

D'autres données concernant le renouvellement figurent au § 2.3.2.

## Résultat de l'inventaire statistique :

### Perches

| Nombre de perches moyen /ha | intervalle de confiance au seuil de 5% | Cible / futaie équilibrée | Stock de perches | Composition |          |
|-----------------------------|--|---------------------------|------------------|-------------|----------|
|                             |  |                           |                  | résineux    | feuillus |
| 135                         | 29 ±                                   | 120                       | Suffisant        | 100 %       | %        |

Dans les 135 perches/ha, seuls les résineux sont comptabilisés

### Régénération

| % des placeaux d'inventaire |          |         | Cible / futaie équilibrée | Potentiel régénération | Composition |     |
|-----------------------------|----------|---------|---------------------------|------------------------|-------------|-----|
| installée                   | présente | absente |                           |                        | EPC         | S.P |
| 29 %                        | 71%      | 0%      | 20 % installée            | suffisant              | 90%         | 10% |

### Indicateurs

| stock de perches | Satisfaisant              |              | Non satisfaisant |              |
|------------------|---------------------------|--------------|------------------|--------------|
|                  | potentiel de régénération | Satisfaisant | Non satisfaisant | Satisfaisant |
| note générale    | <b>A</b>                  | <b>B</b>     | <b>C</b>         | <b>D</b>     |

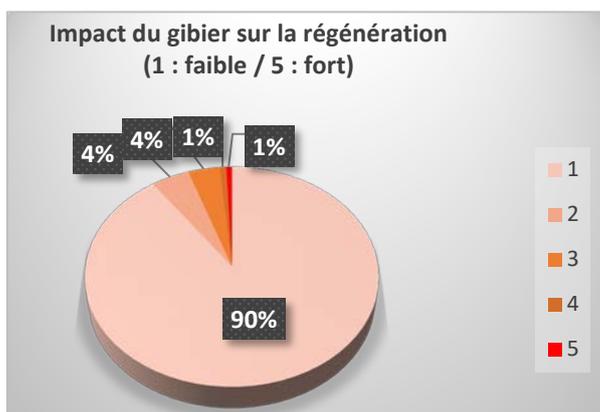
Au vu des indicateurs de régénération mesurés suite à l'inventaire aménagement, La forêt communale de Beaufort possède une note synthétique de renouvellement de A.

### Dégâts de gibier

- Sur semis : les dégâts observés sur les semis sont globalement acceptables. Cela ne doit pas cacher l'évolution du risque fort lié à la pression exercée par les ongulés sur la régénération forestière. La note globale sur la forêt est de 1 sur 5.



| note | niveau de dégâts                                    | menaces sur renouvellement |
|------|---|----------------------------|
| 1    | pas ou peu dégâts                                   | non menacé                 |
| 2    | dégâts fréquents sauf pousses terminales            | faiblement menacé          |
| 3    | dégâts fréquents y compris pousses terminales       | moyennement menacé         |
| 4    | dégâts généralisés sur pousses terminales           | fortement menacé           |
| 5    | tous semis non viables à cause des dégâts de gibier | renouvellement bloqué      |



Sur les perches, le constat est identique, peu de dégâts ont été relevés sur celles-ci.

**Conclusion :**

L'analyse réalisée en comparaison de la cible correspondant à une futaie équilibrée montre que le niveau du renouvellement atteint tant pour les semis que pour les perches est satisfaisant.

La composition en essence révèle une présence de feuillus qui recolonise petit à petit. Ce phénomène ne paraît pas préjudiciable à la régénération résineuse qui semble suffisante dans son ensemble. Il paraît même opportun de laisser cette régénération feuillue se développer puisqu'il est très peu présent dans les peuplements adultes.

La régénération étant principalement composée d'épicéa, essence peu appétente, les dégâts sont à ce jour peu importants sur cette essence. Cependant, l'absence de régénération de sapins est préjudiciable au renouvellement de cette forêt et est dû en grande partie à la pression du gibier.

Le niveau de dégâts de gibier reste tolérable pour le moment sur l'épicéa et problématique sur le sapin. La vigilance est de mise avec l'arrivée du cerf dans la vallée. De nombreux secteurs sensibles sont programmés pour rentrer en régénération. La sensibilité de la régénération vis-à-vis des dégâts par les ongulés est donc à surveiller attentivement.

Au sein des trouées on peut voir que certaines trouées manquent de régénération et que de nombreuses trouées nécessitent des travaux sylvicoles en faveur de cette régénération.

**C - Inventaires réalisés**

- Description du type d'inventaire réalisé**

Voir le détail de la méthode d'inventaire en préambule de cet aménagement, au paragraphe « autres précisions ».

- Résultats d'inventaire par essences**

|                      | <b>G</b> |      |      |      |               |                |              | <b>G_GB_TGB</b> |      |      |      |              |            |
|----------------------|----------|------|------|------|---------------|----------------|--------------|-----------------|------|------|------|--------------|------------|
|                      | EPC      | S.P  | HET  | A.F  | G_Total Rési. | G_Total Feuil. | Total        | EPC             | S.P  | HET  | A.F  | G GB         | % GB TGB   |
| Moyenne              | 20,24    | 3,67 | 0,17 | 0,48 | <b>23,91</b>  | <b>0,65</b>    | <b>24,56</b> | 12,77           | 2,28 | 0,06 | 0,04 | <b>15,15</b> | <b>59%</b> |
| Erreur relative à 5% | 9%       | 22%  | 70%  | 32%  | 7%            | 31%            | 7%           | 11%             | 25%  | 103% | 92%  | 10%          | 5%         |

La surface terrière globale de la forêt (24,56 m<sup>2</sup>/ha) est dans la norme de la surface terrière préconisée pour une forêt en équilibre dans le contexte stationnel considéré : (25 m<sup>2</sup>/ha). La proportion de gros bois est assez importante (59%).

• **Résultat d'inventaire par type d'exploitation :**

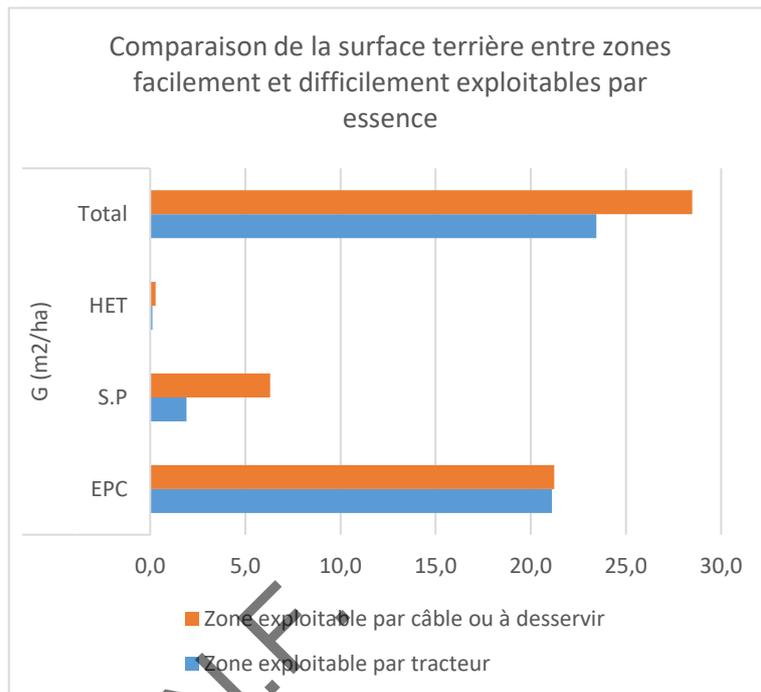
Nous remarquons que les peuplements situés dans des zones faciles d'exploitation (bleu sur le graphique) sont moins capitalisés que les zones difficiles d'exploitation.

|   | G (m <sup>2</sup> /ha) | % Gros Bois |
|---|------------------------|-------------|
| Zone exploitable par tracteur             | 23,5                   | 62%         |
| Zone exploitable par câble ou à desservir | 28,5                   | 60%         |

La proportion de gros bois est assez forte sur les deux zones.

La différence se fait principalement sur le sapin.

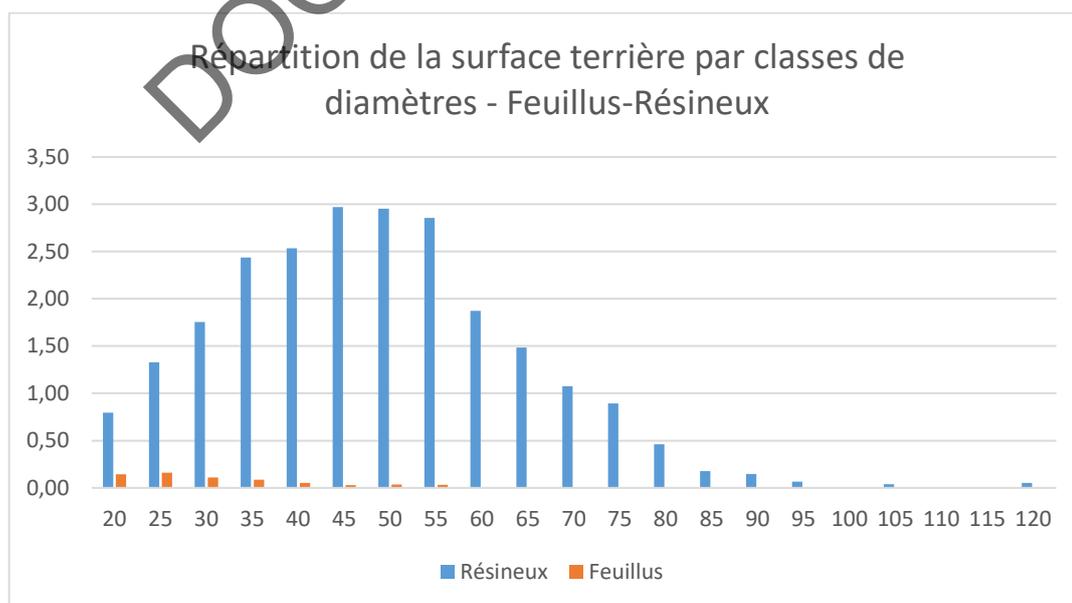
**La récolte future se concentrera prioritairement sur les secteurs difficiles d'exploitation.**



• **Résultats d'inventaire par catégorie d'essences et classes de diamètre**

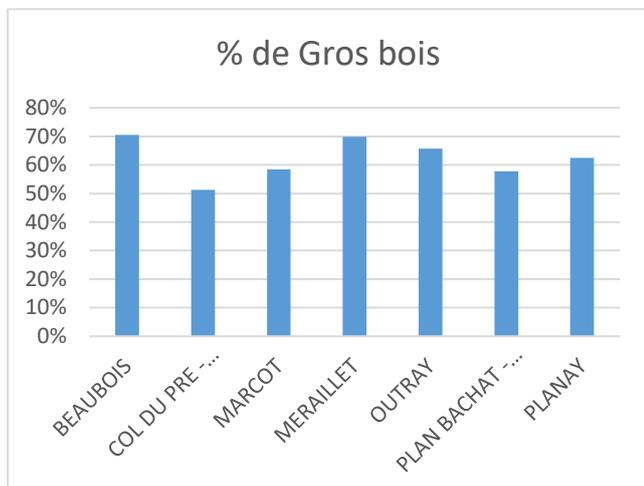
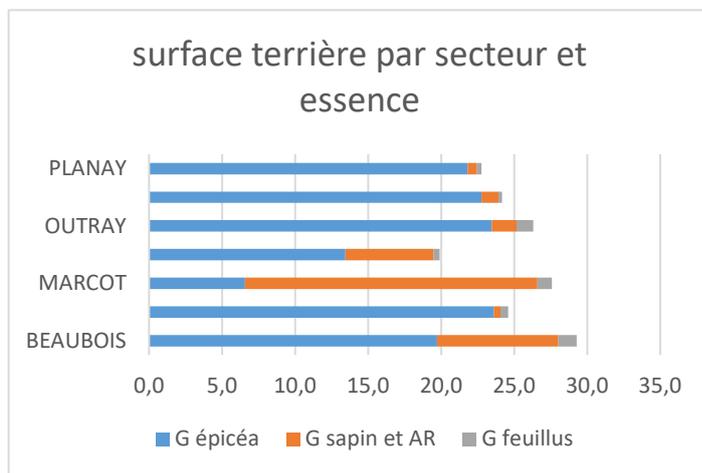
Traitement des données de placettes permanentes de 2015 : répartition de la surface terrière par classe de diamètre.

| Catégorie de diamètre | 20   | 25   | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65   | 70   | 75   | 80   | 85   | 90   | 95   | 100 | 105  | 110 | 115 | 120  | TOTAL |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|------|-------|
| Résineux              | 0,80 | 1,33 | 1,76 | 2,44 | 2,54 | 2,97 | 2,95 | 2,85 | 1,87 | 1,48 | 1,08 | 0,89 | 0,46 | 0,18 | 0,15 | 0,07 | 0   | 0,04 | 0   | 0   | 0,05 | 23,91 |
| Feuillus              | 0,15 | 0,16 | 0,11 | 0,09 | 0,05 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0    | 0,65  |
| Total                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |     |     |      | 24,56 |



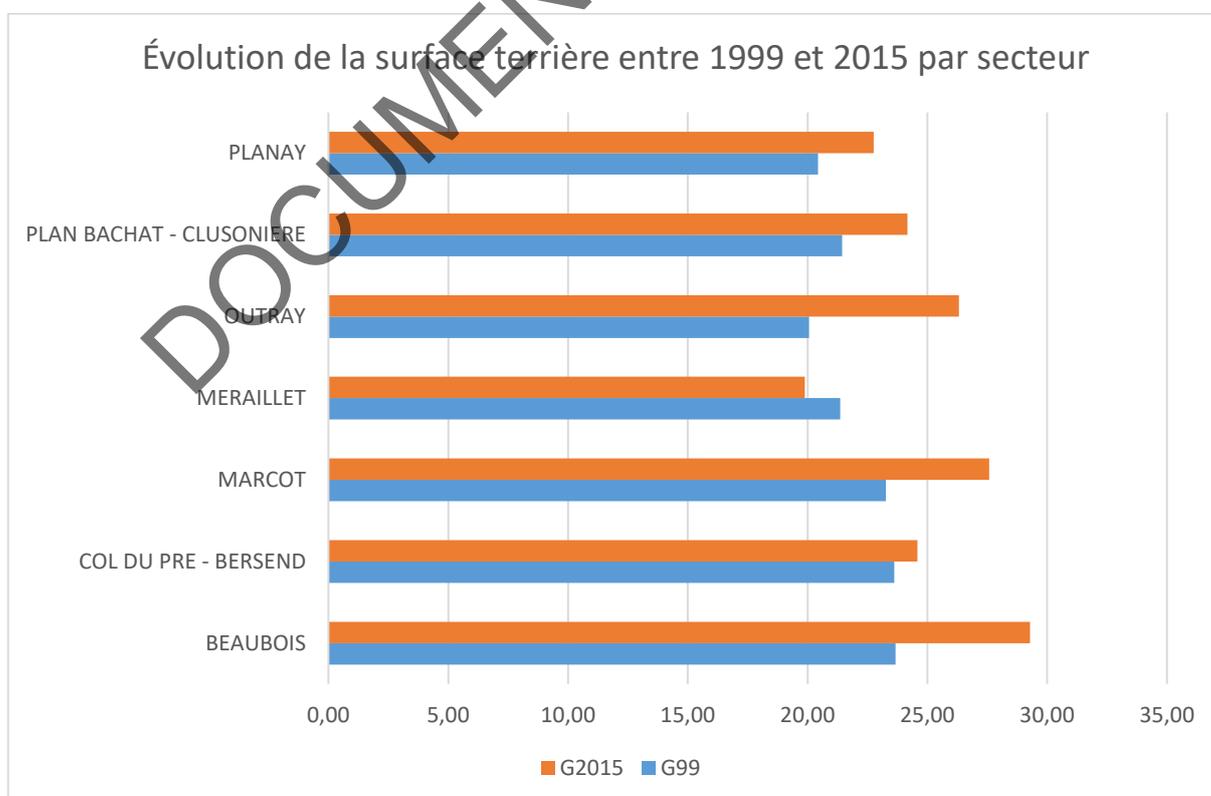
- **Résultats d'inventaire par secteur :**

Tous les secteurs se situent au-dessus de 20m<sup>2</sup>/ha de surface terrière. Le secteur de Méraillet est constitué d'une forêt plus claire. Les secteurs de Beaubois et Marcot sont les plus capitalisés.

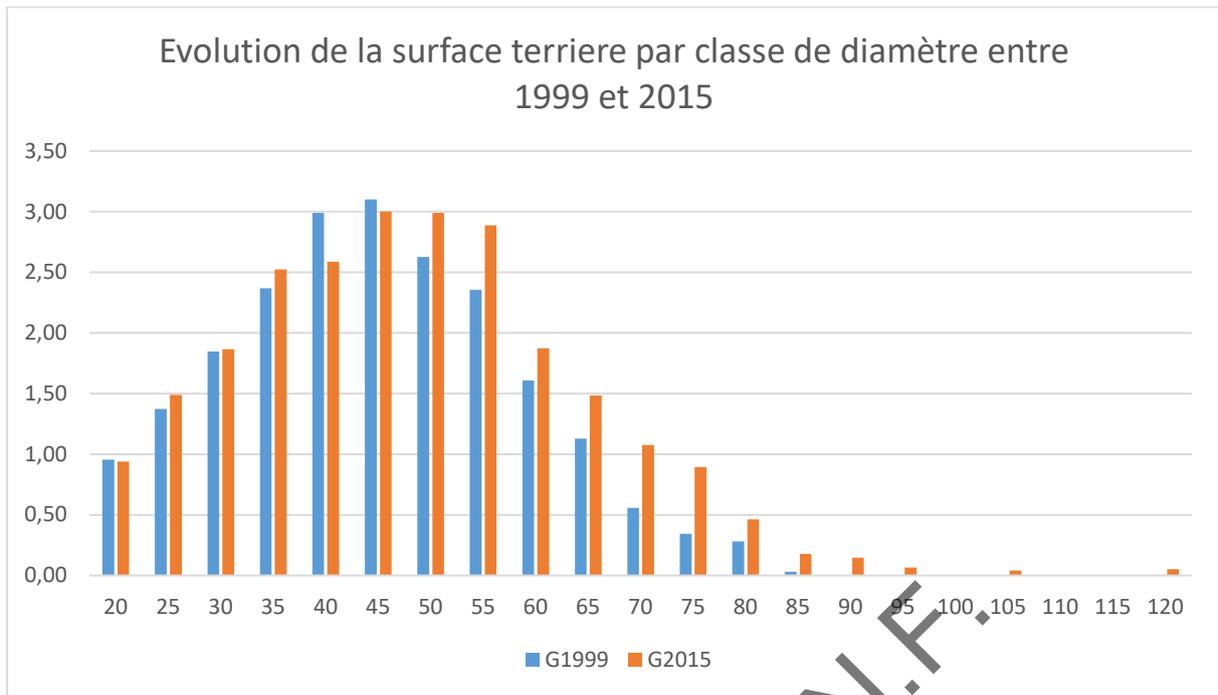


La proportion des gros bois est la plus importante sur les secteurs de Beaubois, Méraillet et Outray.

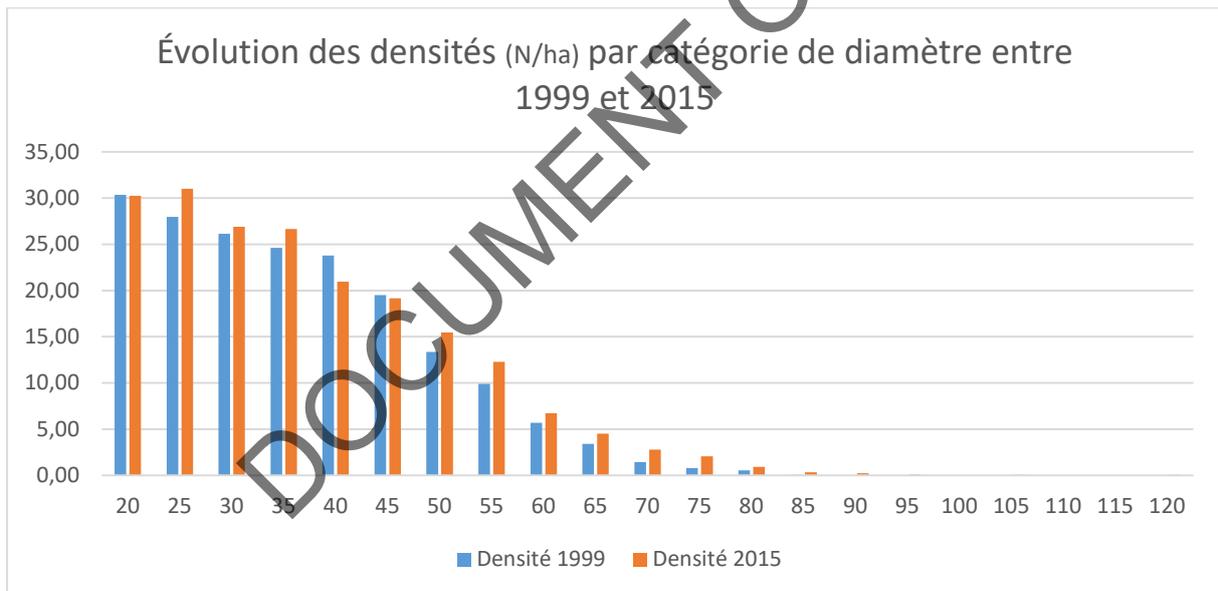
- **Analyse des inventaires dendrométriques passés**



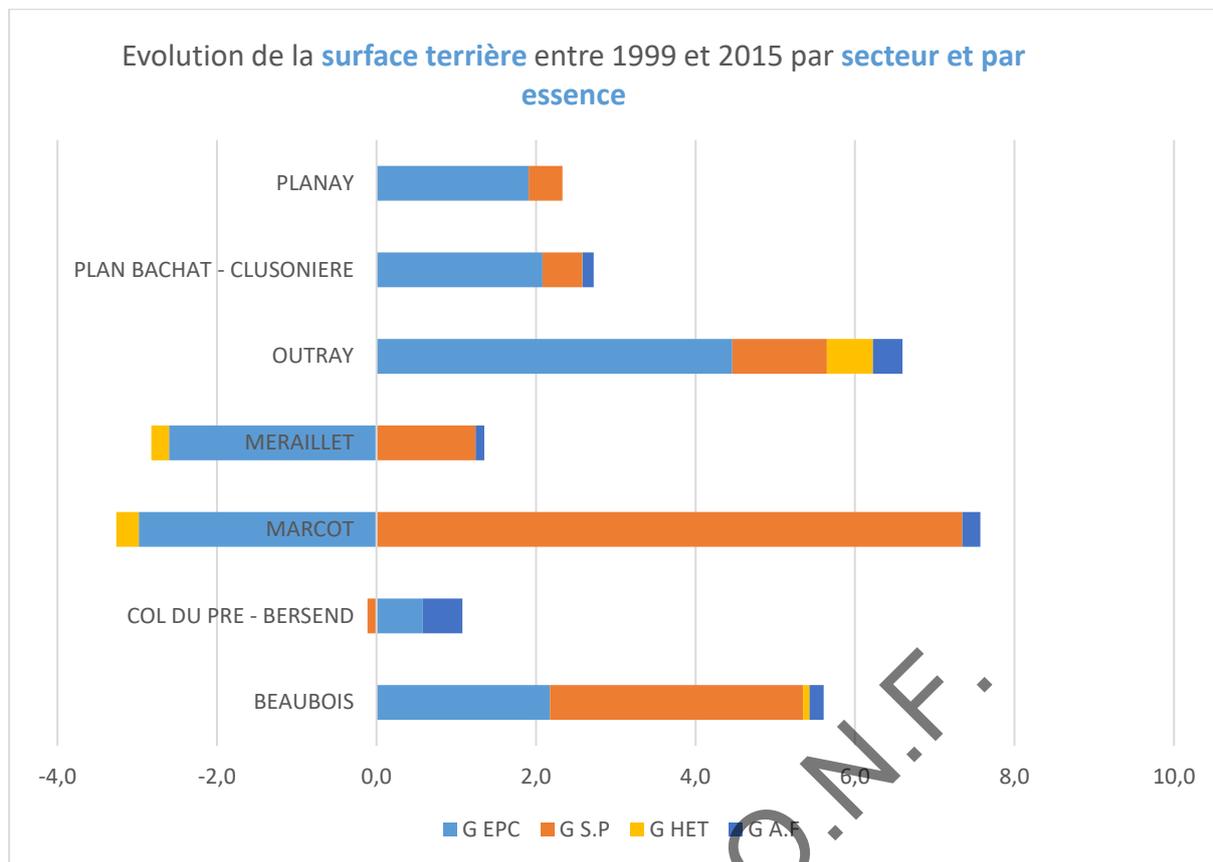
Entre 1999 et 2015, le volume à l'hectare moyen a évolué, principalement à cause du développement des gros bois.



Une à deux classes de diamètre ont été gagnées en 15 ans, principalement sur le sapin.

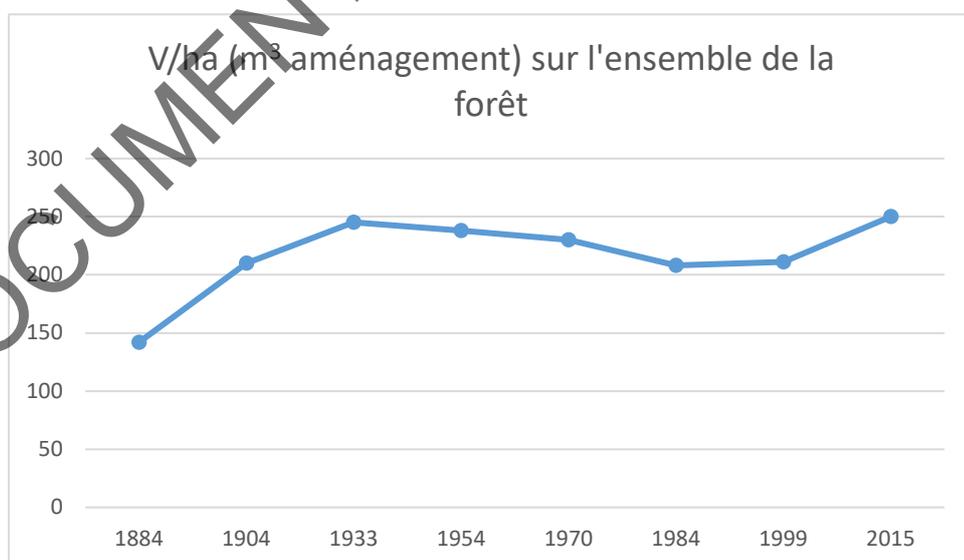


La densité est en augmentation dans presque toutes les catégories de diamètre.



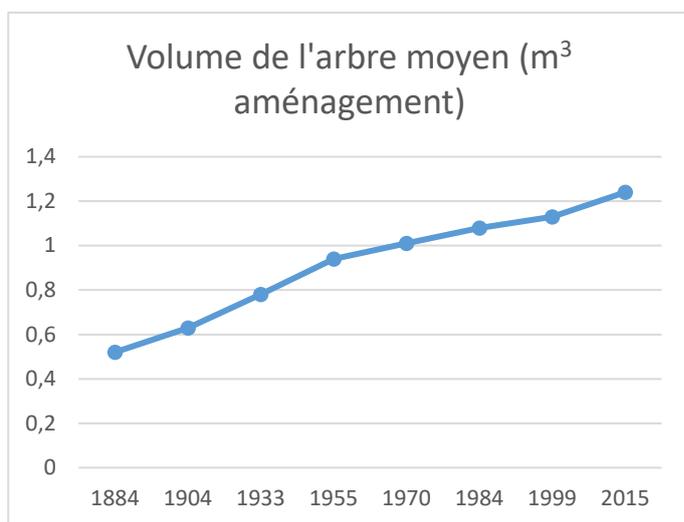
On remarque que sur Marcot et le Méraillet, c'est le sapin qui explique l'augmentation de la surface terrière.

|      | V/ha (m <sup>3</sup> aménagement) sur l'ensemble de la forêt |
|------|--|
| 1884 | 142  |
| 1904 | 210  |
| 1933 | 245  |
| 1954 | 238  |
| 1970 | 230  |
| 1984 | 208  |
| 1999 | 211  |
| 2015 | 250  |



On constate une diminution du volume sur pied à partir des années 1950-1970, période à partir de laquelle l'exploitation forestière s'est réellement mécanisée. Cette tendance s'accroît à partir de 1970 du fait de l'ouverture nouvelle de voies de vidanges, engendrant des prélèvements matière en augmentation significative permettant le rajeunissement de la forêt. Un inventaire général intermédiaire situé vers 1985-1990, s'il avait été effectué, montrerait certainement sur le graphe un autre changement de pente de la courbe en relation avec l'augmentation des prélèvements. Entre 1999 et 2015, la forêt s'est recapitalisée, principalement sur les zones difficiles d'accès.

Pour effectuer ce travail de comparaison, nous nous sommes basés sur les volumes aménagement basés sur un tarif Algan 8.



|      | Volume de l'arbre moyen (m <sup>3</sup> aménagement) |
|------|--|
| 1884 | 0,52   |
| 1904 | 0,63   |
| 1933 | 0,78   |
| 1955 | 0,94   |
| 1970 | 1,01   |
| 1984 | 1,08   |
| 1999 | 1,13   |
| 2015 | 1,24   |

Le volume de l'arbre moyen ne cesse d'augmenter depuis le début de la réalisation d'inventaire forestier sur cette

forêt. La sylviculture par trouée récemment opérée a certainement eu pour conséquence d'intervenir de façon limitée sur les peuplements situés en dehors des zones de trouées. La régénération des zones en trouées ne sont pas encore au stade précomptable qui aurait pour effet de diminuer le volume de l'arbre moyen.

**Conclusion :**

- La récolte doit se faire prioritairement sur les zones difficiles d'accès. L'amélioration de l'accessibilité de certains secteurs est primordiale pour maintenir la récolte de bois et limiter le développement des gros bois et du sapin.
- On remarque également un vieillissement de la forêt : les volumes ont augmenté sur les Gros Bois. La récolte sera plus sélective et s'appuiera sur ces zones de gros bois.

DOCUMENT ON.F.

## 1.3 Analyse des fonctions principales de la forêt

### 1.3.1 Production ligneuse

| Fonction principale | Répartition des niveaux d'enjeu ( ha ) |              |             |            | Surface totale retenue pour la gestion |
|---------------------|--|--------------|-------------|------------|--|
|                     | enjeu sans objet                       | enjeu faible | enjeu moyen | enjeu fort |  |
| Production ligneuse | 554                                    | 220          | 1 742       |            | 2 516 ha                               |

Les zones de forêts productives desservies ou à desservir ont été classées en enjeu moyen. Les zones hors sylviculture (peuplement inaccessible sur le long terme ou zone non boisée) ont été classées sans objet et les secteurs où la forêt est en sylviculture mais sans projet de desserte dans le présent aménagement ont été classés en enjeu faible.

#### A - Volumes de bois produits

- **Tableau synthétique de la production moyenne**

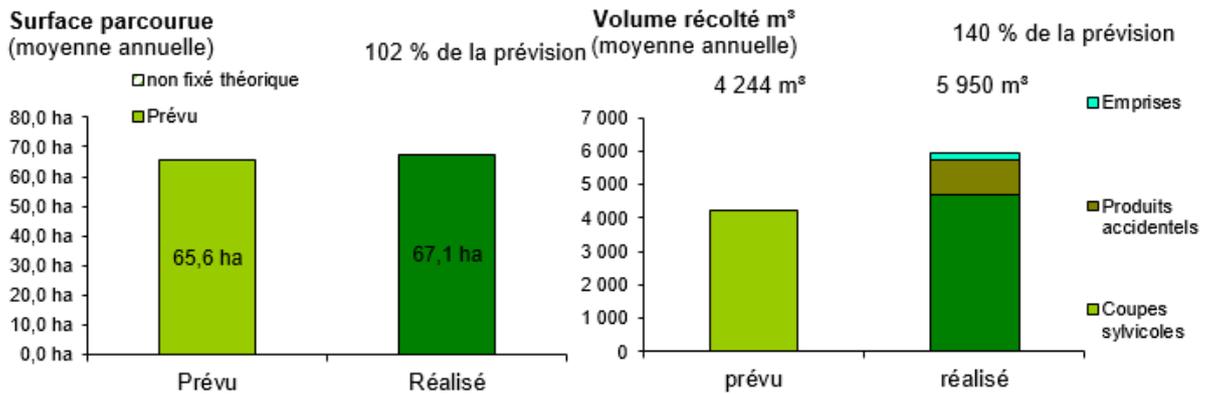
| Production résineuse retenue (m <sup>3</sup> /ha/an) | Comparaison d'inventaires | Sondage à la tarière |
|--|---------------------------|----------------------|
| <b>pour la 1ère série</b>                            | 4,24                      | 4,40                 |
| <b>pour la 2ème série</b>                            | 3,20                      | 2,81                 |
| <b>pour la 3ème série</b>                            | 3,67                      | 4,20                 |
| <b>pour la 4ème série</b>                            | 4,41                      | 5,12                 |
| <b>pour la 5ème série</b>                            | 3,58                      | 3,76                 |
| <b>Total forêt</b>                                   | <b>3,86</b>               | <b>4,03</b>          |

Le détail du calcul de la production soit par sondage à la tarière soit par comparaison d'inventaire est consultable en annexe. Cette analyse est issue de l'aménagement précédent. Nous reportons ici les résultats globaux par anciennes séries (correspondant aux chiffres des centaines des parcelles actuelles) et pour la forêt.

**Comme pour l'aménagement précédent, pour la partie productive de la forêt communale de Beaufort, nous retenons une production moyenne annuelle de 4,0 m<sup>3</sup>/ha/an.**

- **Bilan des volumes récoltés au cours de l'aménagement précédent : comparaison volumes prévus/volumes réalisés**

|  | Quantité moyenne annuelle |         |   | Taux (%) de réalisation |         |          | NB : Frais d'exploitation des bois façonnés |                           |
|--|---------------------------|---------|---|-------------------------|---------|----------|---|---------------------------|
|  | Volume ou G               | Surface | Recette annuelle des coupes (prévision : § 6.2 de l'aménagement frais d'exploitation déduits) | Volume ou G             | Surface | Recettes | € 2017                                      | % réalisation             |
| Prévu (y compris coupes à année non fixée) | 4 244                     | 65,64   | 219 782 €   |                         |         |          |   |                           |
| Réalisé                                    | 5 950                     | 67,05   | 163 708 €   | 140%                    | 102%    | 74%      | 35 358 €                                    | non prévu à l'aménagement |



L'application de l'aménagement précédent amène les constats suivants.

**La récolte des bois lors du précédent aménagement a été respectée concernant les surfaces parcourues.**

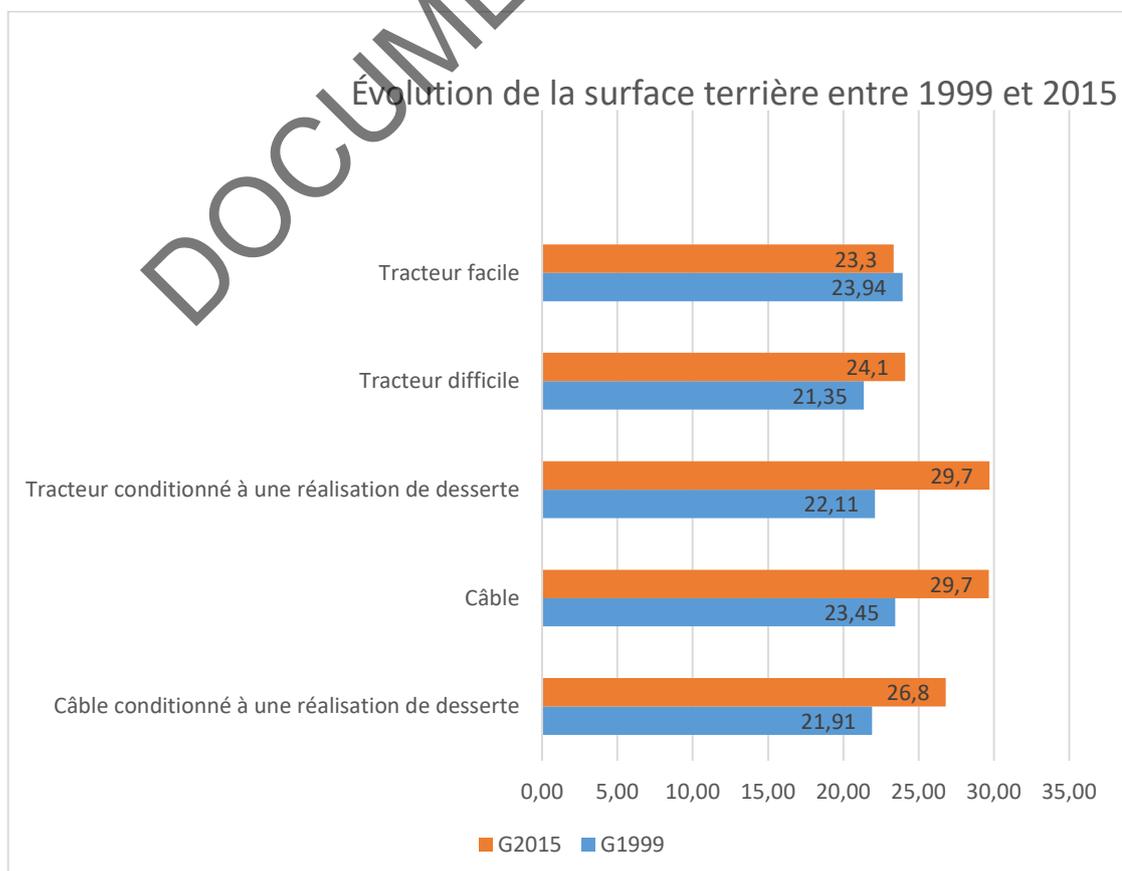
L'analyse du suivi de l'aménagement en volume est plus délicate.

Si l'on analyse uniquement le programme de coupe proposé dans l'aménagement précédent, la récolte en volume est supérieure de 140 % à la prévision.

Cependant, l'aménagement précédent prévoyait 30% de produits accidentels qui n'étaient pas comptabilisés dans le programme de coupe. Les prévisions de récoltes étaient alors fixées à 7 230 m³/an, coupe sylvicole et chablis compris. Dans ce cas, le volume réalisé correspond à 82% des prévisions. Le taux de produits accidentels est moins important que ce qui avait été imaginé dans l'aménagement précédent.

La récolte passée correspond à environ 85% de la production estimée sur la surface en sylviculture. Elle s'est cependant concentrée sur une surface plus restreinte que la surface en sylviculture car de nombreux secteurs sont à desservir.

Les produits accidentels représentent 17 % du volume récolté.



La récolte semble avoir été proche de la production sur les zones facilement exploitables (peu de variation entre les surfaces terrières mesurées entre 1999 et 2015), et sur les zones difficilement exploitables les forêts ont capitalisé. L'enjeu du futur aménagement sera de rendre accessible les secteurs qui ne le sont pas.

Un bilan des coupes de 2002 à 2018 est présenté en annexe.

Une synthèse des coupes de 1971 à 2017, parcelles par parcelles, est également présente en annexe.

- **Modes de mobilisation habituellement utilisés (bois sur pied, bois façonné, affouage).**

Les bois ont été vendus majoritairement en bloc et sur pied - (vidange tracteur majoritaire) ou bord de route - (vidange câble majoritaire) dans le cadre de contrats d'approvisionnement.

Les bois exploités en bois façonné ont permis d'alimenter la chaufferie communale. En 2015, les besoins annuels estimés pour alimenter la chaufferie communale avec les bois de la forêt communale étaient de 300 m<sup>3</sup> de bois énergie par an.

La mise en place d'un volume important en bois façonné (au moins 3 000 m<sup>3</sup>/an pour les communes du Beaufortain et alentour) par la commune de Beaufort permettrait à l'ONF de lancer un appel d'offre auprès d'entreprises de travaux forestiers (ETF). Cette opération permettrait d'apporter de la visibilité aux entreprises locales et faciliterait l'organisation d'exploitation notamment des chablis.

Afin de faciliter l'organisation des exploitations et de la commercialisation des coupes, sur proposition de l'ONF la commune se positionnera sur un programme triennal de coupes. Chaque année, l'ONF présentera une analyse des recettes et dépenses détaillées des coupes prévues en bois façonné.

Une réunion spécifique sur le bois énergie a été organisée en avril 2015. Le compte rendu de la réunion est classé en annexe de l'aménagement.

Des délivrances de pannes (principalement issues de la parcelle 432) de 1995 à 2007 ont permis de répondre à une demande de bois pour la réalisation d'ancelles.

## B - Desserte forestière

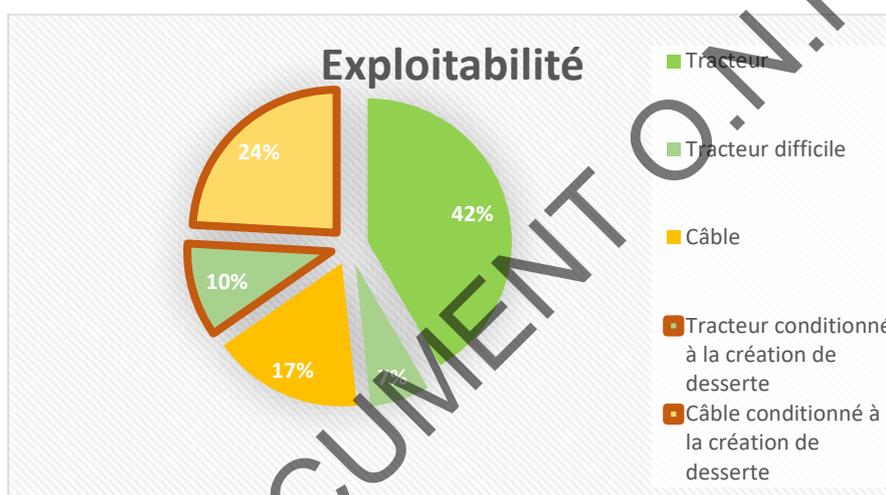
- **Etat de la voirie forestière**

| Type de desserte                           |              | Long. Totales | Densité     |                                   | Etat général | Points noirs existants  | Rôle multifonctionnel                |
|--|--------------|---------------|-------------|-----------------------------------|--------------|---|--------------------------------------|
|  |              |               | Km / 100 ha | Suffisante oui/non                |              |   |                                      |
| Routes forestières accessibles grumiers    | revêtues     | 8.23          | 2.16        | non                               |              | Limitation de tonnage (arrêté municipal)<br>Pont des Gérats limité à 30 tonnes<br>Pont de Beaubois limité à 25 tonnes | Touristique, pastoral et cynégétique |
|  | empierrées   | 1,14          |             |                                   | Dégradé      |   |                                      |
|  | terrain nat. | 28.31         |             |                                   | Dégradé      |   |                                      |
| Routes publiques participant à la desserte |              | NC            |             |                                   |              |   |                                      |
| Autres accès dont pistes et sommières      |              | 42.72         | 2.45        | à améliorer sur certains secteurs |              |   |                                      |
| Ancrages câbles                            |              | Nb :2         |             |                                   |              |   |                                      |

N.B : longueur des sentiers de gestion 90,5 Km, soit 5.2 km/100ha.

• Principales difficultés d'exploitation :

| Mode d'exploitation                            | Surface (ha)   | % de la surface totale | % de la surface en sylviculture |
|--|----------------|------------------------|---------------------------------|
| Tracteur                                       | 724,97         | 29%                    | 37%                             |
| Tracteur difficile                             | 116,8          | 5%                     | 6%                              |
| Câble  | 295,58         | 12%                    | 15%                             |
| Tracteur conditionné à la création de desserte | 184,74         | 7%                     | 9%                              |
| Câble conditionné à la création de desserte    | 420,21         | 17%                    | 21%                             |
| Zone productive sans projet d'accès            | 219,61         | 9%                     | 11%                             |
| <b>Total S en Sylviculture</b>                 | <b>1961,91</b> |                        |                                 |
| Hors sylviculture boisé                        | 313,61         | 12%                    |                                 |
| Hors sylviculture non boisé                    | 240,61         | 10%                    |                                 |
| <b>Total hors sylviculture</b>                 | <b>554,22</b>  |                        |                                 |
| <b>Total Boisé</b>                             | <b>2495,13</b> |                        |                                 |
| <b>S total</b>                                 | <b>2516,13</b> | 100%                   |                                 |



La desserte est déficitaire sur de nombreux secteurs. Le présent aménagement prévoit de rendre accessible 34% de surface forestière en plus ce qui est ambitieux.

Il programme cette évolution principalement en ayant pour objectif de développer l'exploitation par câble. C'est une volonté de la commune qui souhaite limiter le linéaire de création de desserte dans sa forêt. Le câble est le moyen de débardage le plus économe en création de desserte (On estime que le linéaire de desserte nécessaire pour l'exploitation par câble est 4 fois moins important que pour celui d'une exploitation par tracteur).

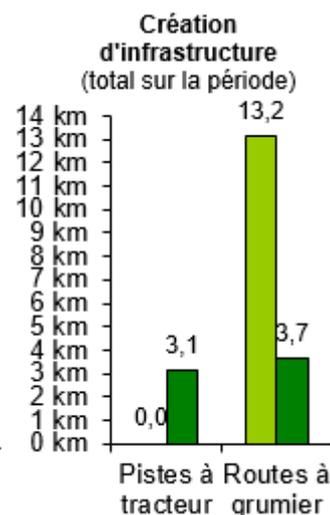
Lors de la réalisation du programme de desserte (voir § 2.5.2) la forêt communale sera exploitable à 41% par câble et 59% par tracteur.

L'aménagement précédent (2002 – 2016) signalait déjà cette situation et proposait une amélioration de l'accessibilité par la création d'un réseau important de routes et pistes (13,2 km de route cumulés).

En réalité, 6.8 km ont été réalisés :

- 3.7 Km de routes
- 3.1 Km de pistes

■ Prévu ■ Réalisé



Un bilan des dessertes réalisées dans le cadre de l'aménagement 2002-2016 est en annexe

- **Points noirs dans la desserte existante**

Les routes et pistes existantes sont entretenues et sont praticables sans difficultés majeures.

Un des principaux points noirs ayant une influence forte sur le prix des bois vendus est un arrêté communal limitant le tonnage sur toutes les routes forestières de la commune. Le manque à gagner de cet arrêté est estimé à un minimum de 20 000 €. Il serait opportun de revoir cet arrêté pour limiter son application à quelques secteurs sensibles. Une réflexion sur la totalité du territoire Arlysère peut être menée à cet effet.

Deux ponts sont limités en tonnage :

- Pont des Gérats limité à 30 tonnes.
- Pont de Beaubois limité à 25 tonnes

Les volumes en jeu sur ces secteurs sont : environ 1 000 m<sup>3</sup> programmés pour les Gérats et 2 500 m<sup>3</sup> pour le pont de Beaubois.

Le pont des Gérats est géré par le conseil départemental, celui de Beaubois est communal. A défaut de possibilité de renforcement, le tonnage des grumiers devra être limité et une dérogation devra être fournie par les organismes gestionnaires si les structures des ponts le permettent. Une réflexion sur le billonnage des bois sur ces secteurs peut également être menée, cependant, le billonnage des bois pourrait entraîner des difficultés de commercialisation. La mise en place de billons pourrait permettre à de petits grumiers de transporter les bois. Cette solution, courante en Suisse, est marginale en France.

L'entretien du réseau de piste et de route forestières est piloté par la commune et fait l'objet d'un marché public en lien avec les pistes et routes pastorales. On constate cependant, une dégradation du réseau de piste et de route par défaut d'entretien.

Les dessertes non carrossables sont réputées non accessibles aux véhicules et sont de fait interdites à la circulation publique.

- **Schémas de desserte existants**

Le syndicat mixte Arlysère, dans le cadre de l'ancienne Charte Forestière de Territoire, a développé une étude ayant pour objectif l'amélioration de l'exploitation forestière. Il a fait réaliser un schéma de desserte global sur l'ensemble de son territoire. Les projets proposés s'appuient pour certains sur les propositions de l'aménagement forestier précédent, tous sont réétudiés dans le présent document.

- **Carte de la desserte**

### 1.3.2 Fonction écologique

| Fonction principale | Répartition des niveaux d'enjeu (ha) |                 |               |            | Surface totale retenue pour la gestion |
|---------------------|--------------------------------------|-----------------|---------------|------------|--|
|                     | enjeu sans objet                     | enjeu ordinaire | enjeu reconnu | enjeu fort |  |
| Fonction écologique |                                      | 1 788           | 647           | 81         | 2 516 ha                               |

#### Statuts réglementaires et zonages existants

| Statuts et inventaires   | Surface (ha)   | Motivation - Objectif principal de protection   | Document de référence  |
|--|--|---|--|
| <b>STATUTS DE PROTECTION : cadre réglementaire</b>   |  |   |  |
| Aucun statut de protection réglementaire ne touche la forêt communale de Beaufort (Forêt de protection, réserve naturelle,...) |  |   |  |
| <b>Eléments du territoire orientant les décisions</b>  |  |   |  |
| ZNIEFF de type I   | 647 ha   | 3 ZNIEFF de type I sont présentes :<br>ZNIEFF_Montagne d'Outray - Rocher des Enclaves<br>ZNIEFF_Secteur de Beaubois-Bersend, col du Pré<br>ZNIEFF_Landes et tourbières sous Roche Plane | Document de description des ZNIEFF consultable sur le site du muséum d'histoire naturelle. |
| Unité de conservation in situ des ressources génétiques  | 80.96 ha<br>Noyau : 26.60 ha<br>Zone tampon : 54.36 ha | Unité conservatoire in situ n° PA 10 sur l'épicéa   | Charte de gestion de l'unité de conservation – Voir en annexe                              |

81 ha concernés par l'unité de conservation génétique in situ de l'épicéa (UC n° PA10) sont considérés comme d'enjeu fort sur cet aménagement. Ces unités de conservation ont pour objectif de conserver la diversité génétique qui constitue à la fois la source de la diversité biologique et une garantie forte de la capacité des êtres vivants à survivre et à se reproduire dans des environnements changeants.

| Compartiment          | Composition en unités de gestion*   |
|-----------------------|---|
| Noyau de conservation | Série 1, parcelles 509, 512 partie. Surface : 26,60 ha.                   |
| Zone tampon           | Série 1, parcelles 510, 511, 512 partie, 514, 515.<br>Surface : 54,36 ha. |

La présence de l'Unité de conservation n'influence pas les grandes orientations de l'aménagement, et notamment pas la fonction de production. Toutefois, quelques règles, figurant dans la charte de gestion (voir annexe), sont à respecter. Les principales sont :

- le renouvellement de l'UC s'effectue par régénération naturelle.
- Le noyau dur de l'UC doit être régénéré avant la zone tampon.

- **Dans tous les cas, l'apport de matériel génétique susceptible de s'hybrider avec l'essence locale est interdit dans tout le périmètre de l'UC.** Il est notamment interdit de planter des épicéas d'une autre provenance que la provenance locale. Si nécessaire, des récoltes de graines sont possibles dans le noyau dur (les unités conservatoires sont inscrites au registre national des matériels forestiers de reproduction) mais uniquement pour d'éventuelles plantations dans l'UC (Cf annexe 2 de la charte).

2397 ha sont situés dans la ZNIEFF2 : Ensemble de zones humides du nord du Beaufortain.

- **Risques pesant sur la biodiversité**

De nombreuses espèces invasives sont présentes en forêt communale notamment sur le secteur de Marcot avec une forte présence de la renouée du japon (parcelles 101, 123, 125, 126, 320, 329) et présence de la balsamine de l'Himalaya parcelles 412 et 133.

L'implantation de ses espèces invasives est souvent en lien avec des dépôts sauvages ou en bordure de zone terrassée par des entreprises de travaux publiques.

Un sentier non aménagé autour du lac du Clou accentue le risque de piétinement de plantes protégées.

A noter la présence de nombreux dépôts d'ordures sauvages.

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

Les tableaux suivants recensent les espèces ou habitats protégés observés en forêt. D'autres espèces ou habitats remarquables mentionnés dans les ZNIEFF et autres études, sont susceptibles d'être présentes mais n'ont pas fait l'objet d'une observation avérée à ce jour.

| Flore remarquable  |  |                            |
|--|--|----------------------------|
| Espèces remarquables   | Observations<br>Conséquences pour la gestion   | Espèce protégée<br>oui/non |
| Sabot de Vénus   | Avoir une gestion conservatoire sur les zones de présence. Se reporter aux fiches de conservation. | oui                        |
| Buxbaumie verte  | Présence avérée suite à l'étude de télécabine du Bois.   | oui                        |
| Laîche de Magellan, Laîche inondable, Laîche des tourbières    |  | oui                        |
| Laîche des tourbières, Laîche des vases, Laîche des bourniers  |  | oui                        |
| Laîche pauciflore  |  | oui                        |
| Pyrole moyenne, Pyrole de taille moyenne, Pyrole intermédiaire |  | oui                        |
| Laîche des fanges  | 105  | oui                        |
| Lycopode des Alpes   | 426 (limitrophe)   | oui                        |
| Rosolis à feuilles rondes                                      | 105  | oui                        |
| Epipogon sans feuilles   | 108  | oui                        |
| Listère à feuilles cordées                                     | 105 ; 106 ; 108 ; 110 ; 114, 203 ; 208 ; 209 ; 223 ; 306 ; 308 ; 309, 313, 503                     | oui                        |
| Leuzée rhapsodique   | 237  | oui                        |
| Laîche à peu de fleurs   | 105  | oui                        |
| Lycopode en massue   | 413  | oui                        |
| Lycopode à rameaux annuels                                     | 105 à 110  | oui                        |
| Lycopode sabine  | 105 ; 213 ; 309 ; 310 ; 313  | oui                        |

| Espèces remarquables              | Observations<br>Conséquences pour la gestion | Espèce protégée<br>oui/non |
|-----------------------------------|--|----------------------------|
| Fougère à grosses frondes         | 113 ;506                                     | Intérêt local              |
| Streptope à feuilles amplexicaule | 11, 108, 416, 441,...                        | Intérêt local              |

|                          |
|--------------------------|
| <b>Faune remarquable</b> |
|--------------------------|

| Espèces remarquables   | Observations<br>Conséquences pour la gestion   | Espèce protégée<br>oui/non |
|--|--|----------------------------|
| Aigle Royal  | Localisé. Présent dans les falaises parcelles 237 et 402. Dans ces secteurs, aucune coupe n'est prévue. Dans les parcelles adjacentes, les exploitations se feront hors période de nidification. | Oui                        |
| Chouette de tengmalm   | Marcot   |                            |
| Chouette chevêchette, Chevêchette d'Europe   | Tines, Bas de crêt Bron, Perches   | oui                        |
| Loup gris  | Présence récente   | oui                        |
| Noctule de Leisler   |  | oui                        |
| Pic noir   |  | oui                        |
| Pic tridactyle   | Col du pré et lac couvert (à confirmer)  | oui                        |
| Pipistrelle commune  |  | oui                        |
| Tétras lyre  |  | oui                        |
| Gelinotte des bois   |  | oui                        |
| Buses variable   |  | oui                        |
| Merle à plastron   |  | oui                        |
| Bouvreuil pivoine, Serin cini, Mésange boréale, Oreillard montagnard, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée   | Principales espèces protégées relevées lors de l'étude d'impact pour la création d'un télécabine sur le secteur du Bois → à saisir dans la base de données naturaliste                           | oui                        |
| Autres espèces avicoles :<br>Bec croisé<br>Circaète Jean Le Blanc<br>Faucon pèlerin<br>Héron cendré<br>Hibou Grand-Duc<br>Lagopède alpin<br>Tarin des aulnes<br>Tichodrome échelette | Espèces issues de l'inventaire de l'ancien aménagement.  | oui                        |
| Triton alpestre  |  | oui                        |
| Écureuil roux  |  | oui                        |
| Lézard vivipare  |  | oui                        |

Suite au projet de création d'une télécabine sur le secteur du bois (parcelles 422, 423, 443) une étude précise de la faune et de la flore a été menée. Cette étude recense : 57 espèces de faune protégées et une espèce de flore. Un inventaire floristique fait ressortir 278 espèces sur le secteur d'étude.

- **Habitats naturels d'intérêt communautaire**

Inventaire issu de l'aménagement 2002-2016 : Sont présents au sein de la forêt, les habitats naturels d'intérêt communautaire suivants :

| Code CORINE | Code NATURA 2000 | Désignation de l'Habitat   | Localisation au sein des parcelles  |
|-------------|------------------|--|---|
| 31.4        | 4060             | <u>Landes alpines et subalpines</u> comprenant :<br>-Landes subalpines à Rhododendron ferrugineux (31.42)          | 209, 502  |
|             |                  | -Landes à Empetrum et Vaccinium des hautes montagnes (31.44)   | 426, 511  |
| 42.2        | 9410             | <u>Pessières acidophiles</u> comprenant :<br>-Pessières subalpines des Alpes à Airelles (42.211)                   | 105 à 107, 218 ; 219 ; 223 ; 224 ; 227 ; 229; 309 à 311 ; 402 à 405 ; 409 ; 416 ; 425 à 433 ; 438 ; 439 ; 441 ; 501 à 504 ; 508 ; 509 à 511 ; 524 |
|             |                  | -Pessières hygrophiles à Sphaignes (42.213)  | 108 ; 111   |
|             |                  | -Pessières montagnardes de la zone du hêtre (42.251) incluant les pessières mésohygrophiles à Adénostyles (42.212) | le reste de la forêt sauf parcelles 128 ; 129 ; 134 à 136, 233 ; 327 ; 328 436 ; 440 ; 528  |
| 61.1        | 8110             | <u>Éboulis siliceux</u><br>Éboulis siliceux montagnard (61.12)   | 208, 209 ; 219 ; 236 ; 302, 329 ; 403, 441, 501   |

Sont présents aussi, les "habitats prioritaires" suivants :

| Code CORINE | Code NATURA 2000 | Désignation de l'Habitat  | Localisation parcelle |
|-------------|------------------|---|-----------------------|
| 41.41       | 9180             | <u>Forêts de pente, de ravins ou d'éboulis</u><br>-Forêt hygrosclérophile sur éboulis à Erables sycomore et Frênes                    | 120, 131 ; 320        |
| 54.5        | 7140             | <u>Tourbières de transition et tremblants</u><br>-Tourbières tremblantes à Carex rostrata (54.53)<br>-Pelouses à Carex limosa (54.54) | 105, 502              |

Il convient également de noter la présence d'une petite tufière à la faveur d'une résurgence de source au sommet d'une paroi de calcaire en parcelle 408.

- **Zones humides forestière**

Une étude du conservatoire des espaces naturels a recensé les zones humides sur le département de la Savoie. La forêt communale de Beaufort est concernée par 11 zones humides recensées listées dans le tableau ci-dessous :

| Numéro du site | Nom du site         | Parcelle | Surface (ha) |
|----------------|---------------------|----------|--------------|
| 6122           | Col de sur Frêtes   | 201      | 0,28         |
| 6123           | Col de Méraillet    | 210      | 0,32         |
| 6124           | Barrage de Roselend | 239      | 3,83         |
| 6140           | Combordin           | 302      | 0,79         |
| 6159           | Les Blottières      | 527      | 0,12         |
|                |                     | 523      | 2,03         |
| 6161           | Lac Couvert         | 137      | 0,59         |
| 6162           | La Grande Combe     | 108      | 1,36         |
| 6163           | Le Clou             | 105      | 0,3          |
|                |                     | 137      | 0,57         |
| 6223           | Nord col du Pré     | 309      | 0,53         |
|                |                     | 428      | 0,11         |
|                |                     | 427      | 0,2          |
|                |                     | 441      | 0,05         |
| 6225           | Le Méraillet        | 239      | 0,04         |
|                |                     | 209      | 0,51         |
| 6227           | La Joux             | 412      | 1,04         |

- **Apiculture**

A noter que l'apiculture de transhumance apporte un intérêt dans la pollinisation des plantes. Cette apiculture est pratiquée sur la forêt communale de façon temporaire et pourrait être développé.

- **Carte des statuts de protection réglementaire ou contractuelle sur la forêt**
- **Carte des habitats naturels d'intérêt prioritaire et d'intérêt communautaire**

### 1.3.3 Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau)

| Fonction principale                                      | Répartition des niveaux d'enjeu ( ha ) |             |               |            | Surface totale retenue pour la gestion |
|--|--|-------------|---------------|------------|--|
|  | enjeu sans objet                       | enjeu local | enjeu reconnu | enjeu fort |  |
| Fonction sociale<br>(Paysage, accueil, ressource en eau) |  | 2 097       | 419           |            | 2 516 ha                               |

Le niveau d'enjeu est qualifié de reconnu par la présence de nombreux captages de sources et de périmètres de captages présents sur la forêt. Au total, on recense 17 captages au sein de la forêt communale. Par ailleurs, la forêt est concernée par les périmètres de protection de 21 captages pour une surface de 63 ha. L'importance du maintien de la qualité de l'alimentation en eau potable aura des conséquences sur la gestion forestière.

Le niveau d'enjeu est également considéré comme reconnu sur le secteur de la station de ski d'Arêches-beaufort qui possède une fréquentation importante au cours de la saison touristique. Ainsi que sur la parcelle 125 sur laquelle un parc accrobranche est présent. La surface concernée sur la forêt est de 356 ha.

#### A - Accueil et paysage

- **Référence à l'atlas régional des paysages**

##### **Extrait de l'atlas des paysages d'Auvergne Rhône-Alpes partie Beaufortain :**

Le massif du Beaufortain se dresse au débouché de la Combe de Savoie et du Val d'Arly. On y accède depuis Albertville en suivant une route boisée, bordée de falaises, d'abord très resserrée puis s'élargissant en fond de vallée aux abords de Villard-sur-Doron. A Beaufort, on peut continuer soit vers le nord par la vallée de Hauteluze (4), soit vers le sud, par la vallée d'Arêches. Au-delà de Beaufort, la vallée principale se resserre brutalement avec le défilé d'Enteroche. La première impression que donne ce massif est celle d'une grande vallée d'altitude isolée offrant de magnifiques points de vue sur le massif du Mont-Blanc depuis ses versants sud et la vallée d'Hauteluze. Le massif du Beaufortain culmine à l'aiguille du Grand Fond (2920m). Il offre des paysages de forêts et d'alpages, soigneusement entretenus, où paissent des vaches tarines dont le lait donne le fameux fromage de Beaufort. Malgré le développement du tourisme, ce massif a encore une très forte identité rurale. On y trouve de nombreuses exploitations et un important patrimoine architectural. Les stations de sports d'hiver qui s'y sont développées, comme Arêches, sont des villages-stations familiales construites autour d'anciens bourgs et respectueuses du patrimoine existant. Le paysage du Beaufortain est également marqué par les infrastructures hydro-électriques et notamment par quatre grands lacs de retenue. Le plus grand de ces lacs est le lac de Roselend d'une capacité de 185 millions de m<sup>3</sup> d'eau.

La préservation des paysages du Beaufortain passe par une maîtrise de l'urbanisation et la conservation des espaces ouverts. L'extension de l'urbanisation doit être limitée en fond de vallée afin de ne pas remplacer petit à petit la culture de fourrage d'hiver indispensable dans la production de Beaufort.[...] La conservation des espaces ouverts des versants, menacés par l'extension des friches, l'éparpillement résidentiel et des domaines skiables, passe par un soutien aux exploitants agricoles dans leurs activités liées aux prairies et alpages ainsi que l'application des recommandations similaires au fond de vallée.

- **Réglementations, plans départementaux et études existantes**

La circulation publique est réglementée sur plusieurs voies situées en forêt (voir le détail au § 1.3.1 B). Les arrêtés d'interdiction de circulation sont disponibles en mairie.

- **Classements réglementaires**

| Type de classement réglementaire | Surface impactée (ha) | Date et nature de l'acte de création | Motivation - Objectif principal de protection                         | Préconisations impactant la gestion forestière   |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---|--|
| Réglementation des boisements    | Non connu             | Arrêté préfectoral du 07/04/1987     | Favoriser un meilleur équilibre entre terres agricoles et forestières | Il conviendra de vérifier la conformité avec cette réglementation en cas de plantations et lors de l'étude d'éventuels dossiers d'application du régime forestier. |

La forêt communale est touchée par un ancien site inscrit en parcelle 201. Ce site a été créé en 1943 sur le hameau de Roselend. Ce hameau est à présent englouti suite à la création du barrage.

- **Equipements structurants**

Malgré l'importance de la forêt et du tourisme sur Beaufort il y a peu d'équipement structurant strictement dédié à l'espace forestier et la communication sur l'activité en lien avec la forêt est faible.

La forêt est parcourue par de nombreux sentiers, parcours trail et parcours VTT.

On note la présence d'un parc accrobranche en parcelle 125. Ce parc est situé à côté de la base de loisirs de Marcot.

La station de ski est également un équipement structurant où la fréquentation du public est importante. La station de ski est divisée en plusieurs domaines, un domaine alpin sur le Planay et le Cuvy et un secteur nordique sur Marcot lorsque le manteau neigeux est suffisant. Un ancien domaine de ski de fonds sur le plateau du Cuvy a été transformé en parcours piéton damé.

Un ancien parcours botanique situé au col du pré a été récemment démonté.

| Équipement                  | Attraits du site  | Fréquentation   |
|-----------------------------|---|---|
| Station Arêches-Beaufort    | Station de ski alpin (Arêches et Le Planay) et fond (Cuvy et Marcot) et activité randonnée VTT promenade l'été. | Forte pour la station de ski alpin, Moyenne pour le ski de fond |
| Parcours accrobranche       | Parcours sportif et ludique   | Importante l'été  |
| Parcours de santé de Marcot | Parcours de proximité   | Importante l'été  |

La partie forestière du domaine skiable alpin est située en grande partie dans la forêt communale relevant du régime forestier. Il est de dimension modeste comparé aux grandes stations voisines. La station est cependant équipée de 9 770 lits touristiques (données 2019) correspondant à 309 200 nuitées sur la saison d'hiver 2018/2019 et 194 800 nuitées pour la saison d'été 2019.

Une réflexion est en cours pour créer un télécabine sur le secteur du Bois pour relier Le Planay au Cuvy, ce qui aura pour conséquence de rendre l'exploitation de deux parcelles forestières très compliquée, voire impossible, dans des conditions économiques normales.

Il existe deux abris forestiers en forêt : un sur le secteur de Marcot, l'autre sur le secteur du Bersend. Ces abris sont assez anciens. La fréquentation y est locale. D'anciens panneaux sont présents au début de certaines routes (Plan du Mont,...). Prévoir leur remplacement.

- **Éléments paysagers singuliers et fréquentation.**

La forêt constitue un élément paysager important sur la commune de Beaufort, située entre village et alpage, c'est un objet de transition structurant le paysage local.

- **Description des attraits de la forêt et de la fréquentation par sites**

| Sites                           | Attraits du site  | Fréquentation | Remarques  |
|---------------------------------|---|---------------|--|
| Station de ski Arêches-Beaufort | Station de ski et activité randonnée VTT promenade l'été                              | Forte         |  |
| Marcot                          | Base de loisirs, parcours accrobranche, parcours de santé                             | Forte         |  |
| Col du pré                      | Vue, ancien parcours botanique, randonnée, pique-nique.                               | Forte         | Manifestation sur le thème de la forêt en septembre depuis 2 ans |
| Barrage de Roselend             | Barrage, site   | Forte         | Sur le parcours de la route des Alpes                            |
| Plan Villard                    |   |               |  |
| Lac du clou                     | Tourbière au cœur de la forêt   | Faible        |  |
| La Caillère                     | Ancienne ferme proche du village, secteur accessible si équipé                        | Faible        |  |
| Site d'escalade                 | Sites utilisés pour le moment de façon très ponctuelle, situés en parcelle 520 et 130 | Faible        | Prévoir conventionnement si augmentation de l'utilisation        |

Un stage effectué par une élève ingénieur en 2015 a aidé à recenser les différents sites présents en forêt communale ou proche de celle-ci et qui pourraient être aménagés au profit d'une activité touristique en lien avec la forêt. La synthèse du stage est annexée. Les principales conclusions de ce stage sont reprises dans le programme d'actions concernant les fonctions sociales de la forêt.

- **Sensibilités paysagères**

| Niveau de sensibilité paysagère | Localisation   | Motivation de la sensibilité paysagère  |
|---------------------------------|----------------|---|
| Intermédiaire                   | Toute la forêt | La forêt communale de Beaufort est un élément du paysage et tous ses secteurs participent au maintien du paysage rural et montagnard de la zone. A noter que ces dernières années, de grosses coupes rases ont été réalisées dans la forêt privée (ou en forêt publique ne relevant pas du régime forestier) provoquant certaines verrues paysagères. |

La sensibilité paysagère externe est variable selon que la forêt est plus ou moins visible depuis les zones habitées (Chef-lieu, hameaux) ou très fréquentées (arrivées des remontées mécaniques, restaurants d'altitudes, points de vue aménagés...).

La sensibilité interne est forte l'hiver depuis les pistes de ski et les remontées mécaniques, en été le long des chemins de randonnée.

L'évolution des pratiques sylvicoles vers des coupes par trouées de taille unitaire limitée, notamment dans le cadre de débardage par câble, limitera les perturbations paysagères notables si les trouées sont limitées.

En vision interne, la forte fréquentation touristique impose une vigilance sur la qualité des exploitations et la finition des travaux sylvicoles sur les sites de la station.

#### • **Synthèse des attentes et de la satisfaction exprimées par le public**

Au cours du stage de 2015, une enquête auprès du public a été réalisée ainsi que la consultation d'acteurs du tourisme du territoire. Les résultats de ces différents travaux sont détaillés en annexe.

Malgré le faible nombre de réponses à l'enquête, on peut dégager les attentes suivantes :

Les principales raisons qui poussent le public à se rendre en forêt sont la pratique d'activités physiques et le contact avec la nature.

Il est en général satisfait quant à l'adéquation entre l'aménagement de la forêt et leurs pratiques. De plus, même si la fréquence de fréquentation de la forêt est peu élevée, le public aimerait mieux connaître ce milieu (Oui à 77%).

Les principaux thèmes forestiers que le public veut découvrir sont la faune, la flore et l'analyse du paysage. Si la gestion forestière n'est que peu citée, elle peut facilement être intégrée à l'analyse du paysage. Aucune forme de découverte n'est préférée de façon évidente.

Par ailleurs, l'enquête indique que la majorité du public ne souhaite pas d'amélioration de l'aménagement des sites visités afin de préserver les lieux, considérant que l'aménagement paraît déjà satisfaisant.

Il y a cependant des demandes d'amélioration concernant les premières commodités comme une amélioration des parkings, des tables de pique-nique supplémentaires et des points d'eau potable.

Finalement, de façon générale, le public est assez satisfait de l'aménagement de la forêt même si quelques améliorations concernant les commodités sont à envisager. En ce qui concerne la création d'une activité touristique en lien direct avec la forêt, il faut retenir que celle-ci doit avoir d'une durée limitée, et traiter en priorité de la faune, la flore et de l'analyse du paysage.

#### • **Synthèse des opportunités, risques ou menaces relatifs à la qualité de l'accueil et des paysages.**

En 2018, une réunion de travail sur le thème de l'accueil du public en forêt a été organisée avec les élus de la commission forêt. La présentation effectuée au cours de cette réunion est présente en annexe.

Les propositions suivantes ont été faites :

- Maintenir les partenariats pour l'entretien des réseaux de sentiers pédestres et des divers circuits existants ;
- Définir un ou deux sites touristiques d'attraction sur le thème de la forêt (type : marteloscope ludique, parcours des sens, sentier thématique,...) ;
- Installer des panneaux explicatifs temporaires et transportables sur les zones accessibles au public après exploitation ;
- Sensibiliser le public à l'exploitation forestière et à la nécessité de la gestion de la forêt ;
- Mettre des tables d'orientation au Col du Pré et à Plan Villard ;
- Organiser des visites de chantiers type « vis ma vie de bûcheron » ;
- Mettre des livres d'or dans les abris forestiers.

La canalisation du public est nécessaire sur certaines parties de la forêt et selon certaines périodes (exploitation de coupes par exemple). Des conflits d'usages entre promeneurs et professionnels peuvent apparaître et sont de plus en plus fréquents.

La pratique du VTT sur certains secteurs entraîne une forte érosion des sentiers surtout dans les virages, on constate des tronçons aménagés sans autorisation.

Certains sentiers de gestion ou sentiers touristiques passant en forêt sont à entretenir régulièrement afin d'assurer une sécurité optimale auprès des utilisateurs (sentier avec main courante sur Outray).

- **Analyse des opportunités de mise en valeur de la qualité de l'accueil et des paysages de la forêt**

Les sites qui pourraient accueillir une infrastructure structurante sur le thème de la forêt ont été analysés en fonction de leurs avantages et inconvénients : Le tableau ci-dessous, issu du stage de 2015, résume les opportunités liées à chacun des sites :

| Lieux                            | Avantages  | Inconvénients  | Activités correspondantes  |
|----------------------------------|--|--|--|
| <i>Col du Pré</i>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accès par la route</li> <li>• Itinéraire déjà tracé</li> </ul>  | <input type="checkbox"/> Inaccessible en hiver   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcours des sens</li> <li>• Marteloscope touristique</li> </ul>  |
| <i>Base de loisirs de Marcot</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement important</li> <li>• Accessible lors des deux saisons touristiques</li> </ul>   | - Difficilement accessible l'hiver et fortement ombragé l'hiver  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcours des sens</li> <li>• Parcours type chasse au trésor</li> </ul>  |
| <i>Plateau de Cuvy</i>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessible lors des deux saisons touristiques</li> <li>• Aménagement déjà important</li> <li>• Paysage</li> <li>• Diversité des stades de la forêt</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accès payant par les remontées mécaniques</li> <li>• Aménagement déjà important</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marteloscope touristique</li> <li>• Parcours des sens</li> <li>• Une journée avec un forestier</li> <li>• Parcours type chasse au trésor</li> </ul> |
| <i>Lac du Clou</i>               | Intérêt écologique du lieu   | <input type="checkbox"/> Inaccessible en hiver   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcours des sens</li> <li>• Une journée avec un forestier</li> </ul>   |
| <i>Secteur de Roselend</i>       | Paysages remarquables  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inaccessible en hiver en voiture</li> <li>• Sécurisation du site obligatoire (route, falaises) sur la zone de l'ancien belvédère</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcours des sens</li> <li>• Sentier thématique</li> </ul>  |
| <i>Plan Villard</i>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paysage</li> <li>• Accès en voiture l'été</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inaccessible en hiver en voiture</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parcours des sens</li> <li>• Parcours type chasse au trésor</li> <li>• Table d'orientation</li> </ul>   |
| <i>La Cahière</i>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadre sympathique</li> <li>• Présence de l'ancienne scierie</li> </ul>  | <input type="checkbox"/> Peu de zones boisées facilement accessibles   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visite de l'ancienne scierie</li> <li>• Création d'un écomusée dans la Scierie et ancienne ferme</li> </ul>   |

## B - Ressource en eau potable

- **Captages d'eau potable**

Le tableau ci-dessous liste les captages présents en forêt communale ainsi que les périmètres de protection immédiats et rapprochés.

| Parcelles forestières                |                         | Surface périmètre |              | Surface         | Réglementation   |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------|-----------------|--|
|                                      |                         | immédiat          | rapproché    | totale générale |  |
| <b>BEAUFORT SUR DORON / ARLYSÈRE</b> |                         | <b>2,17</b>       | <b>43,54</b> | <b>45,71</b>    |  |
| BOUDIN                               | 431                     |                   | 0,07         | 0,07            | A l'intérieur des périmètres de protection immédiate, sont interdites toutes activités à l'exception de celles d'entretien des ouvrages et des périmètres de protection (débranchage, défrichage et fauchage mécanique).<br>A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée :<br>- toute nouvelle construction ;<br>- toute excavation de plus de trois mètres de profondeur (exploitation de matériaux, percement de galerie...) ainsi que la création ou l'élargissement de piste, de chemin, de route et/ou de parking ;<br>- les tirs de mines ;<br>- le stockage, le dépôt, l'épandage et/ou le rejet de tous produits ou matières polluants (hydrocarbures, eaux usées, boues de station d'épuration, fumiers, purins, lisiers, produits phytosanitaires...) ;<br>- le pâturage sous toutes ses formes ;<br><b>- les coupes rases (à blanc) de plus de 50 ares jointives et de plus de 50 mètres d'emprise de haut en bas si la régénération de la première (celle contiguë) n'est pas assurée ;</b><br>- l'enfouissement des animaux morts ou abattus en cas d'épizootie.   |
| LES ECHÈRES 1                        | 221                     | 0,3               | 3,18         | 3,48            |  |
| LES ECHÈRES 2                        | 221                     | 0,16              | 3,18         | 3,34            |  |
| PLAN PERRIER                         | 219                     |                   | 0,39         | 0,39            |  |
| CLUSONNIÈRE AMONT                    | 509, 512                |                   | 1,74         | 1,74            | A l'intérieur des périmètres de protection immédiate, sont interdites toutes activités à l'exception de celles d'entretien des ouvrages et des périmètres de protection (débranchage, défrichage et fauchage mécanique).<br>A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée :<br>- toute nouvelle construction ;<br>- toute excavation de plus de trois mètres de profondeur (exploitation de matériaux, percement de galerie...) ainsi que la création ou l'élargissement de piste, de chemin, de route et/ou de parking ;<br>- les tirs de mines ;<br>- le stockage, le dépôt, l'épandage et/ou le rejet de tous produits ou matières polluants (hydrocarbures, eaux usées, boues de station d'épuration, fumiers, purins, lisiers, produits phytosanitaires...) ;<br>- le pâturage sous toutes ses formes ;<br><b>- les coupes rases (à blanc) de plus de 50 ares jointives et de plus de 50 mètres d'emprise de haut en bas si la régénération de la première (celle contiguë) n'est pas assurée ;</b><br>- l'enfouissement des animaux morts ou abattus en cas d'épizootie.<br>L'exploitation forestière reste autorisée sous réserve du respect des servitudes (ci-dessus) liées à la forêt. |
| CLUSONNIÈRE AVAL                     | 512, 515                | 0,11              | 2,17         | 2,28            |  |
| LE CLOU 1                            | 137                     | 0,52              | 5,25         | 5,77            |  |
| MARCOT 1                             | 117, 118, 122, 124, 125 | 0,11              | 11,49        | 11,6            |  |
| MARCOT 2                             | 124                     | 0,06              |              | 0,06            |  |
| MARCOT 3                             | 125                     | 0,1               |              | 0,1             |  |
| MARCOT 4                             | 122                     | 0,07              |              | 0,07            |  |
| MARCOT 5                             | 122                     | 0,07              |              | 0,07            |  |
| MARCOT 6                             | 122, 124                | 0,06              |              | 0,06            |  |

Captages publics

|                   |               |      |      |      |   |
|-------------------|---------------|------|------|------|---|
| STALLIER AMONT    | 231, 234, 235 | 0,21 | 3,98 | 4,19 | <p>A l'intérieur des périmètres de protection immédiate, sont interdites toutes activités à l'exception de celles d'entretien des ouvrages et des périmètres de protection (débranchement, défrichage et fauchage mécanique).</p> <p>A l'intérieur des périmètres de protection rapprochée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- toute nouvelle construction ;</li> <li>- toute excavation de plus de trois mètres de profondeur (exploitation de matériaux, percement de galerie ...) ainsi que la création ou l'élargissement de piste de chemin, de route et/ou de parking. Toutefois, afin de faciliter le déplacement des machines à traire, la création de chemin sans décaissement significatif du sol et dont le tracé devra rester modéré sera tolérée ; tout projet devra être soumis à l'avis d'un hydrogéologue agréé ;</li> <li>- les tirs de mines ;</li> <li>- les nouveaux stockages (ceux existants doivent répondre à la réglementation sanitaire : installation étanche correctement dimensionnée), le dépôt, l'épandage et/ou le rejet de tous produits ou matières polluants (hydrocarbures, eaux usées, boues de station d'épuration, fumiers, purins, lisiers, produits phytosanitaires...) sauf l'épandage d'engrais minéral, en dose ne dépassant 170 kg/ha/an ;</li> <li>- le pâturage sauf le pâturage rapide (sans zone de couchage privilégiée, abreuvoirs fixes, apport de nourriture), afin de limiter les concentrations des restitutions au champ les machines à traire devront être déplacées à une fréquence de une fois tous les quinze jours. Des déplacements plus fréquents seront à effectuer si les conditions climatiques sont défavorables, c'est à dire en cas de précipitations abondantes. D'une manière générale, on évitera le piétinement du bétail sur une aire de traite trop altérée (épaisseur de boue importante). Dans la mesure du possible, on privilégiera pour l'alpage se trouvant en limite Est (parcelle 58, 59 et 56) du périmètre de protection rapprochée la traite à l'extérieur de la zone de protection. Il en sera de même pour les pierres à sel ;</li> <li>- les coupes rases (à blanc) de plus de 50 ares jointives et de plus de 50 mètres d'emprise de haut en bas si la régénération de la première (celle contiguë) n'est pas assurée ;</li> <li>- l'enfouissement des animaux morts ou abattus en cas d'épizootie.</li> </ul> |
| STALLIERS AVAL    | 231, 234, 235 | 0,23 | 3,98 | 4,21 |   |
| LA GALERIE CAPONI | 402           | 0,03 |      | 0,03 |   |
| L'AMI             | 402           | 0,14 | 8,11 | 8,25 |   |

Sources :

Arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique des travaux d'alimentation en eau potable de la commune de Beaufort captages : BOUDIN, LES ECHERES, PLAN PERRIER, CLUSONNIERE, LE CLOU, MARCOT, STALLIER du 13 juin 2003.

|                 |                                  | Parcelles forestières | immédiat    | Surface périmètre rapproché | Surface totale générale |  |  |
|-----------------|----------------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------------|-------------------------|--|--|
| Captages privés | <b>ALPAGE DE PLAN DE VILLARD</b> |                       | <b>0,16</b> | <b>3,23</b>                 | <b>3,39</b>             |  |  |
|                 | LA FRASSE                        | 511, 524              | 0,16        | 3,23                        | 3,39                    | Il n'existe pas d'arrêté pour ce captage. Le rapport d'hydrogéologue précise que le périmètre de protection rapproché doit être interdit aux constructions, au pâturage et à toutes activités polluantes.  |  |
|                 | <b>RESEAU PELTIER</b>            |                       |             | <b>0,09</b>                 | <b>0,09</b>             |  |  |
|                 | LES MONTS                        | 135                   |             | 0,09                        | 0,09                    | Il n'existe pas d'arrêté pour ce captage. Le rapport d'hydrogéologue précise que l'on veillera en particulier à interdire le stationnement des engins forestiers sur la piste existante à l'amont des captages, ainsi que tout stockage d'hydrocarbure nécessaire à l'exploitation forestière.   |  |
|                 | <b>SCI LES 3 LOTS</b>            |                       |             | <b>0,04</b>                 | <b>13,46</b>            | <b>13,5</b>  |  |
|                 | FONTANUS (CAMPING)               | 213, 214              |             | 7,02                        | 7,02                    | Il n'existe pas d'arrêté pour ce captage. Le rapport d'hydrogéologue précise qu'à l'intérieur du périmètre de protection immédiate toute activité, hormis le débroussaillage sera interdite.<br>A l'intérieur des périmètres rapproché et éloigné seront interdits :<br>- Les tas de fumiers, les dépôts d'ordure ou de toute autre substance polluante ;<br>- l'infiltration ou l'épandage d'eaux usées, lisiers, purins, boues de station d'épuration ;<br>- les excavations de plus de 3 m de profondeur ;<br>- le minage du rocher ;<br>- d'une façon générale, toute activité ou tout fait susceptible de porter atteinte à la qualité ou à la quantité de l'eau captée. L'exploitation de la forêt sera autorisée, ainsi que les constructions individuelles à condition qu'elles évacuent leurs effluents à l'extérieur des périmètres de protection. |  |
|                 | FONTANUS (RESTAURANT)            | 214                   | 0,04        | 6,44                        | 6,48                    | Il n'existe pas d'arrêté pour ce captage. Le rapport d'hydrogéologue précise qu'à l'intérieur du périmètre de protection immédiate toute activité sera interdite à l'exception du boisement ou du déboisement.<br>A l'intérieur des périmètres rapproché et éloigné seront interdits :<br>- tout dépôt d'ordures, de fumiers ou autres substances polluantes ;<br>- l'épandage de lisiers, purins, boues de station d'épuration ;<br>- les excavations de plus de 3 m de profondeur ;<br>- Le minage de rocher.<br>D'une façon générale, toute activité susceptible d'altérer la qualité de l'eau ou d'amoindrir le débit de la source.<br>L'exploitation de la forêt sera autorisée. Les constructions individuelles pourront être autorisées à condition qu'elles évacuent leurs effluents à l'extérieur des périmètres de protection.                     |  |
|                 | <b>Total général</b>             |                       |             | <b>2,37</b>                 | <b>60,32</b>            | <b>62,69</b>   |  |

- **Synthèse des risques liés à la gestion forestière sur la ressource en eau potable.**

Les réglementations liées au captage d'eau impactant la gestion forestière sont fortes. Elles seront rappelées dans le programme de coupe.

**Carte des captages d'eau potable et de leurs périmètres.**

### 1.3.4 Protection contre les risques naturels

| Fonction principale                    | Répartition des niveaux d'enjeu (ha) |              |             |            | Surface totale retenue pour la gestion |
|--|--------------------------------------|--------------|-------------|------------|--|
|  | enjeu sans objet                     | enjeu faible | enjeu moyen | enjeu fort |  |
| Protection contre les risques naturels |                                      | 2 246        | 243         | 27         | 2 516 ha                               |

Les aléas naturels sont fortement présents sur la forêt communale du fait des fortes pentes, de versants en glissement, d'un enneigement qui peut être important (avalanches) et de nombreuses barres rocheuses (chutes de pierres). Il y a risque lorsque des enjeux socio-économiques (zones habitées, voies de communications, installations commerciales ou industrielles) sont menacés par un ou des aléas. Il sont forts lorsque par exemple des habitations sont menacées. Les équipements touristiques la voirie forestière et la forêt sont considérés comme des enjeux socio-économiques faibles.

#### **Glissement de terrain et crue torrentielle :**

Plusieurs glissements de grande ampleur sont présents sur la forêt communale de Beaufort. A noter que pour les grands glissements (profondeur >2m) de Crêt Bron, au-dessus du village de l'Argentine et au-dessus du Bersend, la fonction de protection assurée par le couvert forestier est très limitée (limite le ravinement des matériaux glissés).

Les violents orages d'été peuvent générer la formation de laves torrentielles en mettant en mouvements des matériaux accumulés dans les couloirs. Ces laves occasionnent dans certains cas des dégâts aux habitations aux routes ou aux zones agricoles.

La couverture végétale contribue à limiter l'érosion superficielle qui participe à l'alimentation de ces laves qui se forment souvent au dessus de la limite forestière.

Trois zones concernées par ce double aléa sont classées en enjeux forts. Il s'agit du glissement de Roche Noire menaçant le secteur de la coopérative du village de Beaufort, du secteur des champs menaçant un centre de vacances et un hameau et du secteur de La Dray.

Des préconisations ont été apportées à la commune afin de limiter les risques sur le secteur de Roche Noire. Pour le moment, seul un suivi actif est en cours.

#### **Chutes de blocs :**

Les dérochoirs situés en forêt correspondent à des barres rocheuses qui libèrent des blocs sous l'effet de l'alternance gel / dégel.

Les zones boisées situées à l'aval ont une fonction de protection contre ces chutes. Il est d'autant plus efficace que les arbres sont situés à proximité du dérochoir, que la distance boisée séparant la source de l'enjeu socio-économique est importante, que les arbres sont gros et en forte densité.

Cette protection naturelle a été complétée dans les zones les plus dangereuses par des filets de protection ou un merlon (protection de la RD 925 et du hameau des Moulins).

Les enjeux socio-économiques concernés par cet aléa sont principalement les routes, et plus rarement quelques bâtiments.

Une attention particulière sera portée à l'exploitation des parcelles 320, 321 et 329.

### Avalanches :

La forêt en place remplit une fonction importante dans certains secteurs pour éviter le départ d'avalanches.

Les enjeux socio-économiques « moyen » susceptibles d'être atteints par des avalanches sont les routes départementales et quelques habitations, hormis un groupe d'enjeux socio-économiques considérés comme « fort » (groupe de bâtiments entre le Chornais et les Quefins, dont un centre de vacances). La route du Col du Roselend, dans son tronçon actuellement fermé en période hivernale, n'a pas été considérée comme un enjeu socio-économique « moyen » pour l'aléa avalanche (uniquement pour cet aléa) du fait de la concentration des aléas dans la période de fermeture.

- Historique du glissement de terrain du Bersend

Les premiers contacts de ce glissement ont été réalisés au printemps 2015 (fissures, arbres penchés). Entre l'automne 2015 et le printemps 2016, un grand glissement de versant se réactive sur le secteur du Bersend, en rive gauche du Doron de Beaufort. Au vu de l'ampleur du phénomène et son activation récente, il nous a semblé pertinent de relater cet événement dans le cadre de l'aménagement. Le résumé de cet événement est issu d'un rapport RTM de décembre 2017.

Ce glissement a eu des conséquences de deux ordres :

- Les mouvements de terrain ont menacé et atteint des enjeux sur le versant : plusieurs chalets endommagés ou détruits ;
- Des coulées de boues se sont formées à plusieurs reprises depuis les masses glissées et se sont propagées vers l'aval atteignant des alpages via un axe d'écoulement côté Ouest du glissement et la RD 925 via un axe d'écoulement côté Est du glissement.

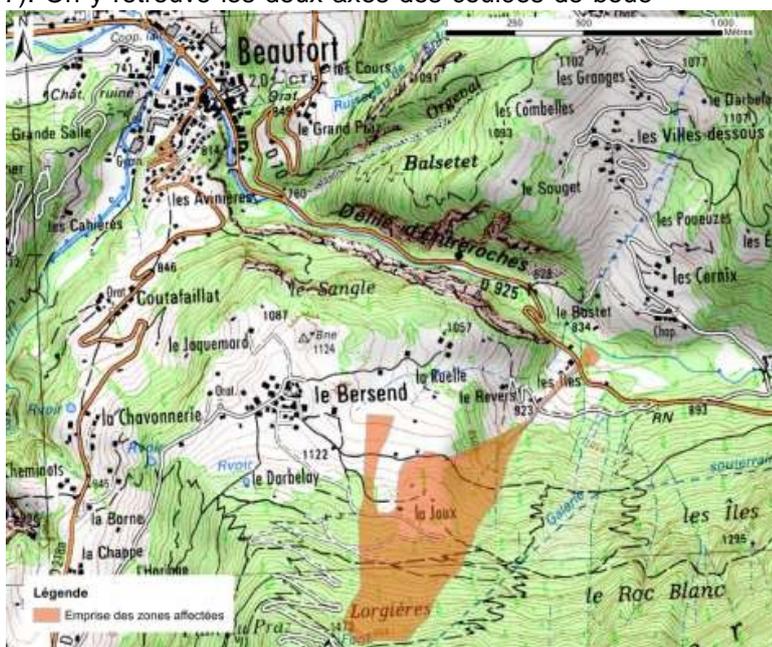
L'activité du glissement a ralenti entre l'automne 2016 et le printemps 2018 avec laves torrentielles entraînant la destruction d'une partie de la route départementale à l'aval. Les réparations provisoires de la route ont eu pour conséquence, la fermeture de celle-ci pendant deux semaines. Des coulées boueuses peuvent toujours se former depuis les masses glissées et constituer une menace pour les enjeux à l'aval.

En amont de la route départementale, une fosse de rétention a été créée. Une partie des matériaux issus de cette fosse sont entreposés depuis fin 2018 sur une zone plane des parcelles 320 et 321 qui ont été défrichés pour l'occasion.

L'emprise de la zone affectée par des mouvements de matériaux est reportée sur la carte ci-après (reprise du rapport IRSTEA, 2017). On y retrouve les deux axes des coulées de boue évoqués précédemment. Ce glissement fait l'objet d'un suivi par l'IRSTEA et SAGE et a fait l'objet d'investigations géotechniques conduites par SAGE pour le compte du CD73.

La limite aval des masses glissées s'étend à l'Ouest sur des pentes modérées du plateau du Bersend alors que la limite Est est « verrouillée » dans l'« entonnoir » constitué par un talweg existant. C'est depuis ce talweg que se forment les coulées boueuses atteignant la RD 925 avant de rejoindre le Doron en contrebas.

Les événements observés depuis 2016 ont été une succession de « petits événements » de faible volume qui ont comblé à plusieurs reprises la



zone de dépôt creusée par le CD73 à l'amont immédiat de la RD 925, d'un volume estimé à 1000 m<sup>3</sup>.

A ce jour, la surface en mouvement est de 35 ha, le volume global mobilisable est de 4 millions de m<sup>3</sup> dont 300 000 m<sup>3</sup> très actifs, avec une profondeur en mouvement atteignant 30m. Des laves torrentielles atteignent régulièrement la route, celles de 2018 ont détruit partiellement la RD925. (Anne Lescurier, cd 73 – données IRSTEA)

Un glissement semblable, en 1966, dans une combe parallèle avait conduit à évacuer des habitants. La moraine glaciaire, gorgée d'eau, est connue des spécialistes pour être une zone instable, poussée par la pente. Le phénomène est d'autant plus sournois qu'il peut se réveiller sans prévenir (Extrait du rapport Changement climatique et risques naturels dans les Alpes - Événements remarquables 2016 ; Simon Gérard, Rodrigo Calla Jiménez et Benjamin Einhorn ; Novembre 2018)

Un arrêté du 26 juillet 2016 reconnaît l'état de catastrophe naturelle sur la commune de Beaufort.

Le tableau suivant résume les aléas et les enjeux par secteurs :

DOCUMENT O.N.F.

| Nom  | Aléas présents   | Enjeux aménagement | Parcelles concernées | Enjeux socio-économiques menacés   | Observations   |
|--|--|--------------------|----------------------|--|--|
| Glissement de Roche<br>torrent de la Boiss           | Glissement de terrain et Crue torrentielle                   | fort               | 232, 233             | Village de Beaufort, secteur de la coopérative laitière                          | Mesures préconisées :<br>Surveillance des fissures<br>Coupe totale des bois avec évacuation<br>Reprofilage de la route communale n°1 avec création d'un berceau pour recentrer les eaux dans le lit, même si l'aval n'est pas en très bon état.<br><br>Reprise du dossier plage de dépôt envisagé en 2001 avec son corollaire de travaux visant à recentrer les flux dans le lit du torrent et à renforcer la stabilité de l'aval de la VC 1<br><br>Augmentation de la protection des lieux habités, notamment l'ancienne maison forestière et son merlon<br><br>Voir Annexe |
| Glissement et torrent des Champs (combe du coutalon) | Glissement de terrain et Crue torrentielle                   | fort               | 521, 522, 523        | Centre de vacances, hameau des Carroz  |  |
| La Dray  | Glissement de terrain  | fort               | 518, 519             | Hameau de La Dray  |  |
| Le bois, Perches                                     | Risque avalanche, glissement de terrain et crue torrentielle | Moyen et fort      | 422, 423, 424, 425   | Groupe de bâtiments entre le Chornais et les Quefins, dont un centre de vacances |  |
|  |  |                    |                      |  |  |

| Nom                    | Aléas présents   | Enjeux aménagement | Parcelles concernées                   | Enjeux socio-économiques menacés   | Observations   |
|------------------------|--|--------------------|--|--|--|
| Le bois, Perches       | Risque avalanche, glissement de terrain et crue torrentielle         | Moyen et fort      | 422, 423, 424, 425                     | Groupe de bâtiments entre le Chornais et les Quefins, dont un centre de vacances |  |
| Secteur du Crêt Vernet | Glissement de terrain, Crue torrentielle, Chute de bloc et avalanche | moyen              | 413 à 418                              | Hameau de la thuille et de l'Argentine   |  |
| Crêt Gérel, la Praz    | Avalanche  | moyen              | 327 à 328 et 433 à 435                 | Crêt gérel, Arêches, le Praz   |  |
| Le Bersend             | Glissement de terrain  | moyen              | 310, 315, 317, 318, 319, 324, 325      | Hameau du Bersend, route départementale  | Glissement actif entre l'automne 2015 et le printemps 2016. Voir résumé et annexe. |
| Les Choseaux           | Glissement de terrain  | moyen              | 112                                    | Hameau des Choseaux  |  |
| Secteur Crêt Bron      | Glissement de terrain, chute de blocs                                | moyen              | 420, 421                               | Les Efforges, route départementale   | Présence d'un merlon de protection à l'aval du glissement                          |
| Les îles, Entre roche  | Chute de pierre  | moyen              | 320, 321, 323, 329                     | Route départementale   | Présence de filets pare blocs  |
| Nom                    | Aléas présents   | Enjeux aménagement | Parcelles concernées                   | Enjeux socio-économiques menacés   | Observations   |
| Outray                 | Avalanches   | moyen              | 223, 224, 225, 226, 227, 229, 230, 235 | Habitations  |  |
| La Frasse              | Avalanche  | moyen              | 11 à 104, 108, 524 à 526               | -  |  |
| Nerchar                | Glissement de terrain  | moyen              | 505, 506                               | -  |  |
| Les ravines rouges     | Glissement de terrain  | moyen              | 436, 437, 440, 441                     | -  |  |
| Méraillet              | Chute de blocs   | moyen              | 208, 212                               | Route départementale   |  |
| Fontanus               | Chute de blocs   | moyen              | 214                                    | Route départementale   |  |
| Roselend               | Glissement de terrain  | moyen              | 201                                    | Lac de Roselend  |  |

|                               |                            |       |          |                                     |                              |
|-------------------------------|----------------------------|-------|----------|-------------------------------------|------------------------------|
| Les Mourets                   | Cutte de bloc et avalanche | moyen | 431      | Habitation et route du col du prés. |                              |
| Le Moulin                     | Chute de blocs             | moyen | 220, 221 | Habitations                         |                              |
| Plle 136 – Défilé d'entéroche | Chute de blocs             | moyen | 136      | Route départementale                | Présence de filet pare blocs |
| Plle 404                      | Chute de blocs             | moyen | 404      | Route départementale                |                              |
| L'Amis                        | Avalanche                  | moyen | 402, 403 | Habitations sur l'Amis              |                              |

- **Classements réglementaires et zonages induits**

| Type de classement réglementaire                          | Surface impactée (ha)     | Date et nature de l'acte de création | Motivation - Objectif principal de protection                  | Type de zonage induit  | Préconisations impactant la gestion forestière |
|---|---------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|--|
| PPR (Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles) | <b>Donnée inexistante</b> | arrêté préfectoral du 16/02/2005     | mouvement de terrain, inondation, crue torrentielle, avalanche | Pas de zonage en forêt | néant  |

- **Expertises réalisées**

| Nature des expertises | Date de réalisation | Localisation                       | Motivation - Principales données recueillies   | Préconisations impactant la gestion forestière      |
|-----------------------|---------------------|------------------------------------|--|---|
| CLPA                  | 2007                | toute la forêt                     | cartographie de l'emprise des avalanches possibles (historique+photo-interprétation) | aucune  |
| EPA                   | 1900-2019           | 63 couloirs répertoriés            | inventaire et historique des couloirs d'avalanches                                   | aucune  |
| Cartographie IFP      | 2012                | Ensemble des forêts de la commune. | Cartographie des forêts à fonction de protection vis-à-vis des aléas P et A          | Respect du GSM pour toutes les surfaces concernées. |

- **Equipements et ouvrages de protection existants**

Des filets de protection existent sur les parcelles 329, 320 et 136.

Un gazex est situé en parcelle 425 et un paravalanche situé en parcelle 443, en amont du boulevard de liaison. Présence d'un ancien paravalanche en bois sur Perches.

Des drains sont présents en parcelles 416, 417 et 419.

DOCUMENT O.N.F.

## TITRE 2 - PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D' ACTIONS

### 2.1 Synthèse et définition des objectifs de gestion

| Synthèse de l'état des lieux<br>Points forts - Points faibles  | Objectifs de gestion retenus par le propriétaire  |
|--|---|
| <b>Foncier</b>   |   |
| <p><b>Intégrité foncière à renforcer</b><br/>Forêt bien délimitée, périmètre et bornes bien entretenus.<br/>Nombreuses concessions à mettre à jour</p> <p><b>Un potentiel de surface supplémentaire</b><br/>Possibilité d'appliquer le régime forestier sur 350 ha supplémentaires</p> | <p>Continuer l'entretien du périmètre<br/>Concessions à mettre à jour.</p> <p>Positionnement de la commune nécessaire sur cette intégration</p> <p>Voir <a href="#">§ 2.5.1</a></p>   |
| <b>Production (ligneuse et non ligneuse)</b>   |   |
| <b>Forêt irrégulière de montagne</b>   | Traitement en futaie irrégulière.   |
| <p><b>Desserte</b><br/>Surface importante non desservie par manque de desserte structurante – environ 600 ha</p>   | <p><b>Programme ambitieux de création de desserte</b><br/>Les projets de dessertes visent à améliorer prioritairement l'exploitation de 600 ha ce qui représente 30% de la surface en sylviculture.<br/>En terme d'exploitation, la priorité est donnée au câble afin de limiter les investissements de desserte (la création d'1 Km de route forestière structurante remplace environ 4 km de piste forestière).<br/>Le programme a été échelonné par année en classant les dessertes prioritaires en début d'aménagement.</p> <p>Voir <a href="#">§ 2.5.2-C</a></p> |
| <p><b>Peuplements vieillissants, capitalisés</b> situés principalement sur les zones difficiles d'accès.<br/>Depuis que des inventaires sont réalisés sur la forêt, le volume de l'arbre moyen n'a pas cessé d'augmenter.</p>  | <p>Résorber l'excès de volume par une récolte à terme supérieure à l'accroissement sur les secteurs difficile d'exploitation.</p> <p>La priorité est donnée à la résorption des gros bois.</p>  |
| <p><b>Peuplements décapitalisés</b>, dont la régénération peine à arriver et situés principalement sur les zones faciles d'accès.</p>  | <p>Limiter l'exploitation des bois sur les parties décapitalisées. Il est prévu de ne pas parcourir près d'un tiers des zones faciles d'accès (243 ha sur 841 ha).</p>  |
| <b>Accompagner la régénération</b>   | <p>Sur les trouées qui ne sont pas régénérées, favoriser le crochetage. Des plantations sont également programmées ainsi que les travaux de dégagement et dépressage après coupe en futaie irrégulière.</p>   |
| Assurer l'approvisionnement de la chaufferie bois communale  | Réserver une partie des coupes en exploitation par bois façonné pour permettre le tri des produits.   |

| <b>Fonction écologique</b>   |   |
|--|---|
| Secteurs ou il y a présence de zones humides forestières   | Création d'un groupe aménagement irrégulier biodiversité  |
| Faune et flore remarquables localisées en forêt (sabot de Venus, petit tétras, aigle royal)  | Mesures à prévoir dans la gestion sur les sites abritant des espèces remarquables lors des coupes et travaux.<br>Création de 6 ilots de sénescences pour une surface de 30 ha environ.<br><br>Les mesures de valorisation dépassent le cadre de l'aménagement.  |
| <b>Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable)</b>  |   |
| Peu de communication sur la forêt  | Développer une communication de base à destination du grand public<br><br>Programmer la réalisation d'un ou deux sites d'accueil en lien avec la forêt  |
| Risque de certains conflits d'usage (exploitation du milieu, tourisme)   | Conventionner avec les acteurs des activités d'accueil du public.   |
| Nombreux captages d'eau potable  | Respecter les arrêtés de protection de captage.   |
| Respect des paysages   | Respect des prescriptions définies dans le cadre de guide des sylvicultures de montagne.  |
| <b>Protection contre les risques naturels</b>  |   |
| Des secteurs en enjeu fort concernant protection contre les risques naturels ont été mis en relief :<br>- Glissement de terrain et risque de crues sur le secteur de roche noire menaçant une partie du village de Beaufort (secteur de la coopérative)<br>- Glissement et risque de crue sur le torrent des Champs (combe du coutalon) menaçant un centre de vacances<br>- Glissement de terrain à l'amont de Ladray<br><br>Des secteurs à enjeu moyen ont également été présentés. | Mettre en place le suivi et les prescriptions nécessaires pour limiter les risques.<br><br>Lors de la préparation des martelages, se référer au GSM partie risque sur les secteurs à enjeu moyen et fort afin de maximiser le rôle de protection offert par la forêt.<br><br>La prise en compte des risques naturels lors de la réalisation des martelages et travaux est à prévoir sur ces secteurs conformément au guide des sylvicultures de montagne. |

| <b>Autres enjeux et menaces pesant sur la forêt</b>   |  |
|---|--|
| Déséquilibre forêt-gibier pour le moment faible mais en cours d'évolution avec la progression des ongulés et notamment du cerf. | Rechercher l'augmentation du prélèvement sur l'espèce cerf.<br>Prévoir la mise en place de bracelets réserve sur les zones forestières.  |
| Amélioration du budget forestier  | Proposer une partie de la forêt communale et des terrains communaux à la location chasse. Recette escomptée : 15 000 €   |
| Changement climatique   | Les essences en place sont bien adaptées, et il n'y a pas de problèmes sanitaires importants. Le choix est donc de conserver pour la durée de cet aménagement les essences en place comme essences objectifs en poursuivant/adaptant la gestion pratiquée. Des évolutions plus rapides et plus fortes du climat ayant des conséquences sur les peuplements forestiers pourront nous amener à infléchir ce choix. |

DOCUMENT O.N.F.

## 2.2 Traitements, essences objectifs, critères d'exploitabilité

### 2.2.1 Traitements retenus

| Traitements sylvicoles                                       | Surface préconisée (ha) | Surface aménagement passé |
|--|-------------------------|---------------------------|
| Futaie régulière (dont conversion en futaie régulière)       |                         |                           |
| Futaie par parquets (dont conversion en futaie par parquets) |                         |                           |
| Futaie irrégulière (dont conversion en futaie irrégulière)   | 1961,91                 | 179,12                    |
| Futaie jardinée (dont conversion en futaie jardinée)         |                         | 1 962,29                  |
| Taillis simple (dont taillis par parquet)                    |                         |                           |
| Taillis fureté   |                         |                           |
| Taillis-sous-futaie  |                         |                           |
| Attente sans traitement défini                               |                         |                           |
| Traitement mixte (méthode combinée, parquets et bouquets)    |                         |                           |
| <b>Sous-total : surface en sylviculture de production</b>    | <b>1961,91</b>          | <b>2 141,41</b>           |
| Hors sylviculture de production                              | 554,22                  | 256,48                    |
| <b>Total : surface retenue pour la gestion</b>               | <b>2516,13</b>          | <b>2 397,89</b>           |

Nous avons repris les surfaces totales de l'aménagement passé. Ces surfaces englobent une partie de surface qui aurait été classées hors sylviculture avec les critères actuels.

La forêt communale de Beaufort sera gérée en futaie irrégulière. Plusieurs groupes seront définis afin de préciser la gestion sur certains secteurs.

### 2.2.2 Essences objectifs et critères d'exploitabilité

| Essences objectif : critères d'exploitabilité retenus |   |                         |            |            |                 |                                   |   |
|---|---|-------------------------|------------|------------|-----------------|-----------------------------------|---|
| Essences objectif                                     | Précisions                                      | Surface en sylviculture |            | Age retenu | Diamètre retenu | Essences d'accompagnement         | Principales unités stationnelles concernées |
|   |   | Ha                      | %          |            |                 |                                   |   |
| Epicéa  | Sur les stations à bonne à moyenne potentialité | env. 1460               | 75         | NC         | 55              | Sapin à faible altitude, feuillus | 4.3, 4.5, 4.6, 5.62                         |
|   | Sur les stations de potentialité plus faible    | env. 200                | 10         | NC         | 45              | Sapin à faible altitude, feuillus | 4.1, 5.61,...                               |
| Sapin   | Principalement sur les bonnes stations          | env. 300                | 15         | NC         | 50              | Epicéa                            | 5.62, 5.61,...                              |
| <b>Total surface en sylviculture</b>                  |   | <b>1961</b>             | <b>100</b> |            |                 |                                   |   |

Les critères d'exploitabilité pour l'épicéa, le sapin sont définis pour une sylviculture optimale et pour une qualité de "charpente". Ils sont conformes au Schéma Régional d'Aménagement (SRA Rhône-Alpes).

Le sapin est défini comme essence objectif en-dessous de 1000 m d'altitude. Le sylviculteur conservera l'épicéa en mélange.

#### • Carte des essences objectif

## 2.3 Objectifs de renouvellement

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

| Cible pour une forêt à l'équilibre                                    |                       |   |                   |                    |
|---|-----------------------|---|-------------------|--------------------|
| Surface terrière (1)  |                       | 26 m <sup>2</sup> /ha   |                   |                    |
| % de la surface avec une régénération satisfaisante                   |                       | 20%   |                   |                    |
| Densité de perche   |                       | 200 perches/ha  |                   |                    |
| Structure générale des peuplements                                    |                       | Proche équilibre  |                   |                    |
| Indicateurs de renouvellement retenus<br>(à l'issue de l'aménagement) |                       | Cible future  | Valeurs observées | Note globale forêt |
| Surface terrière  | → INDICATEUR NATIONAL | 26 m <sup>2</sup> /ha   | 24,56             | B                  |
| % de la surface avec une régénération satisfaisante                   | → INDICATEUR NATIONAL | Equilibrée sur les zones exploitables (60% de la forêt) → 20%<br>Vieillie sur les zones à desservir (40% de la forêt) → 40% | 29%               |                    |
| Densité de perches  | → INDICATEUR NATIONAL | 120 perches/ha  | 135               |                    |
| Surface moyenne annuelle à passer en coupe                            |                       | 72,7 ha   |                   |                    |

(1) moyenne selon les unités stationnelles en tenant compte de l'inventaire par placette mesurée  
Voir résultat inventaire de la régénération à suivi non surfacique en annexe.

La régénération de la forêt est qualifiée d'acceptable.

## 2.4 Classement des unités de gestion

### 2.4.1 Classement des unités de gestion surfaciques

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

| Libellé du groupe | Unités de gestion | Surface totale | surface en sylviculture (ha) |                                   |                        |                         | surface hors sylviculture (ha) |        | rotation (années) | Surface par groupe |
|-------------------|-------------------|----------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------|-------------------|--------------------|
|                   |                   |                | totale (a + b)               | accessible (y/c conditionnel) (a) | dont à passer en coupe | sans projet d'accès (b) | totale                         | boisée |                   |                    |
| irrégulier        | 101               | 17,42          | 15,49                        | 15,49                             | 11,00                  |                         | 1,93                           |        | 15                | 1 870,81           |
| irrégulier        | 102               | 14,79          | 14,79                        | 14,79                             | 8,23                   |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 103               | 14,65          | 13,17                        | 13,17                             | 12,65                  |                         | 1,48                           |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 104               | 16,32          | 16,32                        | 16,32                             | 16,32                  |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 106               | 21,25          | 21,25                        | 21,25                             | 13,93                  |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 107               | 12,07          | 11,64                        | 11,64                             | 7,92                   |                         | 0,43                           |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 108_a             | 11,07          | 11,07                        | 11,07                             | 9,67                   |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 109               | 4,77           | 4,77                         | 4,77                              | 1,25                   |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 110               | 18,68          | 18,68                        | 18,68                             | 13,47                  |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 111_a             | 22,78          | 22,72                        | 22,72                             | 17,82                  |                         | 0,06                           | 0,06   | 15                |                    |
| irrégulier        | 112               | 5,02           | 5,02                         | 5,02                              | 5,02                   |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 113               | 10,24          | 10,24                        | 10,24                             | 8,51                   |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 114_a             | 17,11          | 16,85                        | 16,85                             | 9,12                   |                         | 0,26                           | 0,26   | 15                |                    |
| irrégulier        | 115               | 11,77          | 11,77                        | 11,77                             | 11,77                  |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 116               | 8,38           | 8,38                         | 8,38                              | 6,43                   |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 117               | 10,89          | 10,89                        | 10,89                             | 10,89                  |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 118               | 26,20          | 24,96                        | 24,96                             | 7,80                   |                         | 1,24                           |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 119               | 22,74          | 21,35                        | 17,86                             | 17,86                  | 3,49                    | 1,39                           | 1,39   | 15                |                    |
| irrégulier        | 120               | 11,00          | 8,57                         | 8,57                              | 7,59                   |                         | 2,43                           | 2,43   | 20                |                    |
| irrégulier        | 121               | 19,43          | 19,04                        | 19,04                             | 19,04                  |                         | 0,39                           | 0,39   | 20                |                    |
| irrégulier        | 122               | 12,67          | 12,67                        | 12,67                             | 7,78                   |                         |                                |        | 20                |                    |
| irrégulier        | 124               | 6,02           | 6,02                         | 6,02                              | 3,30                   |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 126               | 16,83          | 15,47                        | 15,47                             | 13,73                  |                         | 1,36                           | 1,36   | 15                |                    |
| irrégulier        | 128               | 13,66          | 13,66                        | 13,66                             | 3,00                   |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 129               | 3,67           | 3,67                         | 3,67                              | 3,67                   |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 131               | 11,34          | 11,34                        | 11,34                             | 11,34                  |                         |                                |        | 12                |                    |
| irrégulier        | 132               | 16,28          | 11,88                        | 7,07                              | 7,07                   | 4,81                    | 4,40                           | 4,40   | 15                |                    |
| irrégulier        | 133               | 6,29           | 4,65                         | 4,65                              | 3,03                   |                         | 1,64                           | 1,64   | 12                |                    |
| irrégulier        | 134               | 11,55          | 11,55                        | 11,55                             | 9,00                   |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 135               | 5,00           | 5,00                         | 5,00                              | 5,00                   |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 136               | 12,89          | 4,53                         | 4,53                              | 4,53                   |                         | 8,36                           |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 138               | 2,22           | 2,22                         | 2,22                              |                        |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 201               | 29,65          | 17,98                        | 17,98                             | 9,00                   |                         | 11,67                          | 7,53   | 20                |                    |
| irrégulier        | 203               | 17,77          | 17,77                        | 17,77                             | 10,00                  |                         |                                |        | 20                |                    |
| irrégulier        | 208               | 23,59          | 14,06                        | 14,06                             | 0,43                   |                         | 9,53                           | 9,53   | 20                |                    |
| irrégulier        | 209               | 28,19          | 17,63                        | 17,63                             | 3,57                   |                         | 10,56                          | 10,56  | 20                |                    |
| irrégulier        | 210               | 10,37          | 10,37                        | 10,37                             | 6,64                   |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 211               | 21,30          | 21,30                        | 21,30                             | 14,78                  |                         |                                |        | 15                |                    |
| irrégulier        | 212               | 18,40          | 18,40                        | 18,40                             | 6,03                   |                         |                                |        | 15                |                    |

|            |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| irrégulier | 213   | 20,66 | 20,48 | 20,48 | 12,00 |       | 0,18  | 0,00  | 15 |
| irrégulier | 214   | 12,18 | 11,21 | 10,85 | 10,85 | 0,36  | 0,97  |       | 15 |
| irrégulier | 215   | 23,45 | 5,61  | 5,61  | 5,61  |       | 17,84 | 12,52 | 20 |
| irrégulier | 216   | 7,73  | 4,43  | 4,43  | 4,43  |       | 3,30  | 1,78  | 20 |
| irrégulier | 219   | 23,03 | 6,06  |       |       | 6,06  | 16,97 |       | 15 |
| irrégulier | 220   | 11,82 | 9,61  | 9,61  | 9,61  |       | 2,21  | 2,21  | 15 |
| irrégulier | 221   | 15,86 | 14,07 | 7,94  | 7,20  | 6,13  | 1,79  | 1,00  | 15 |
| irrégulier | 222   | 3,83  | 3,28  | 3,28  | 2,66  |       | 0,55  |       | 15 |
| irrégulier | 223   | 14,89 | 11,57 |       |       | 11,57 | 3,32  |       | 15 |
| irrégulier | 224   | 15,71 | 11,93 |       |       | 11,93 | 3,78  |       | 15 |
| irrégulier | 225   | 13,45 | 12,08 | 7,68  | 7,68  | 4,40  | 1,37  |       | 15 |
| irrégulier | 226   | 22,06 | 22,06 | 19,39 | 18,84 | 2,67  |       |       | 15 |
| irrégulier | 227   | 14,85 | 9,45  | 9,45  | 9,45  |       | 5,40  | 5,40  | 20 |
| irrégulier | 228   | 10,86 | 10,86 | 10,86 | 7,39  |       |       |       | 15 |
| irrégulier | 229   | 12,73 | 12,05 | 12,05 | 7,71  |       | 0,68  |       | 20 |
| irrégulier | 230   | 15,11 | 15,11 | 15,11 | 10,63 |       |       |       | 20 |
| irrégulier | 231   | 22,66 | 22,21 | 22,21 | 19,44 |       | 0,45  | 0,00  | 15 |
| irrégulier | 233   | 4,35  | 3,20  | 3,20  | 3,20  |       | 1,15  | 0,49  | 15 |
| irrégulier | 234   | 7,33  | 7,33  | 7,33  | 4,64  |       |       |       | 15 |
| irrégulier | 235   | 31,67 | 2,44  | 2,44  | 2,44  |       | 29,23 | 3,16  | 15 |
| irrégulier | 236   | 65,02 | 10,43 |       |       | 10,43 | 54,59 | 51,79 | 15 |
| irrégulier | 237   | 41,70 | 7,55  | 2,84  | 2,84  | 4,71  | 34,15 | 27,56 | 20 |
| irrégulier | 238   | 37,77 | 3,20  |       |       | 3,20  | 34,57 | 34,57 | 15 |
| irrégulier | 239   | 32,04 | 17,88 | 17,88 | 4,31  |       | 14,16 |       | 20 |
| irrégulier | 240   | 18,18 | 9,37  | 4,55  | 3,00  | 4,82  | 8,81  | 2,18  | 15 |
| irrégulier | 301   | 11,40 | 11,00 | 11,00 | 3,98  |       | 0,40  | 0,40  | 15 |
| irrégulier | 302   | 28,08 | 10,40 | 4,76  | 2,89  | 5,64  | 17,68 | 16,18 | 15 |
| irrégulier | 303   | 20,64 | 12,05 | 6,93  | 1,30  | 5,12  | 8,59  | 8,07  | 15 |
| irrégulier | 304   | 11,25 | 4,40  | 2,41  | 2,41  | 1,99  | 6,85  | 5,54  | 20 |
| irrégulier | 306   | 19,21 | 19,21 | 19,21 | 4,68  |       |       |       | 20 |
| irrégulier | 307   | 13,29 | 13,29 | 13,29 | 11,44 |       |       |       | 20 |
| irrégulier | 308   | 15,84 | 15,84 | 15,84 | 10,21 |       |       |       | 20 |
| irrégulier | 309_a | 23,69 | 23,69 | 23,69 | 17,03 |       |       |       | 15 |
| irrégulier | 310   | 28,26 | 27,72 | 27,72 | 22,85 |       | 0,54  | 0,00  | 20 |
| irrégulier | 311_a | 8,40  | 8,40  | 8,40  | 8,40  |       |       |       | 20 |
| irrégulier | 312_a | 7,19  | 7,19  | 7,19  |       |       |       |       | 15 |
| irrégulier | 313   | 22,72 | 21,14 | 8,55  | 3,16  | 12,59 | 1,58  | 0,00  | 15 |
| irrégulier | 314   | 16,97 | 16,71 | 16,71 | 8,00  |       | 0,26  | 0,00  | 20 |
| irrégulier | 315   | 10,97 | 10,68 | 10,68 | 4,37  |       | 0,29  | 0,00  | 15 |
| irrégulier | 317   | 11,82 | 11,68 | 11,68 | 2,10  |       | 0,14  | 0,00  | 15 |
| irrégulier | 318   | 15,40 | 15,40 | 15,40 | 10,99 |       |       |       | 20 |
| irrégulier | 319   | 13,21 | 1,49  | 1,49  |       |       | 11,72 |       | 15 |
| irrégulier | 321   | 22,86 | 20,69 | 14,79 | 13,76 | 5,90  | 2,17  |       | 15 |
| irrégulier | 323   | 15,45 | 14,72 | 9,21  | 9,03  | 5,51  | 0,73  |       | 15 |
| irrégulier | 324   | 10,57 | 10,57 | 10,57 | 10,57 |       |       |       | 15 |
| irrégulier | 325   | 17,18 | 17,18 | 17,18 | 17,18 |       |       |       | 15 |
| irrégulier | 326   | 11,07 | 11,07 | 11,07 | 9,59  |       |       |       | 15 |
| irrégulier | 327   | 18,90 | 18,90 | 18,90 | 11,57 |       |       |       | 15 |
| irrégulier | 328   | 24,62 | 24,62 | 24,62 | 14,56 |       |       |       | 15 |
| irrégulier | 401   | 2,28  | 1,58  | 1,58  | 1,38  |       | 0,70  |       | 15 |
| irrégulier | 402   | 22,81 | 11,21 |       |       | 11,21 | 11,60 |       | 15 |
| irrégulier | 403   | 31,46 | 29,41 | 29,41 | 15,00 |       | 2,05  |       | 20 |

|                             |       |       |       |       |       |      |      |      |    |        |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|----|--------|
| irrégulier                  | 404   | 3,30  | 2,11  | 2,11  |       |      | 1,19 | 1,19 | 15 |        |
| irrégulier                  | 405   | 12,80 | 12,80 | 12,80 | 9,61  |      |      |      | 20 |        |
| irrégulier                  | 406   | 8,85  | 8,85  | 8,85  | 8,85  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 407   | 7,66  | 7,66  | 7,66  | 4,34  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 408   | 13,36 | 13,36 | 11,87 | 9,35  | 1,49 |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 427_a | 10,66 | 10,66 | 10,66 | 10,66 |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 428   | 8,56  | 8,56  | 8,56  | 8,41  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 429   | 8,91  | 8,91  | 8,91  | 8,01  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 430   | 10,24 | 10,24 | 10,24 | 8,22  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 431   | 10,72 | 10,72 | 10,72 | 10,72 |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 432   | 9,18  | 9,18  | 9,18  | 7,64  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 433   | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 14,04 |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 434   | 12,22 | 12,22 | 12,22 | 7,69  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 435   | 6,59  | 6,59  | 6,59  | 6,59  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 436   | 23,97 | 21,16 | 21,16 | 14,62 |      | 2,81 |      | 20 |        |
| irrégulier                  | 437   | 7,27  | 7,27  | 7,27  | 3,50  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 438   | 5,04  | 5,04  |       |       | 5,04 |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 439   | 2,18  | 1,63  |       |       | 1,63 | 0,55 |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 440   | 24,44 | 24,44 | 24,44 | 18,15 |      |      |      | 20 |        |
| irrégulier                  | 441   | 19,98 | 12,08 | 12,08 | 12,08 |      | 7,90 | 1,77 | 15 |        |
| irrégulier                  | 442   | 6,19  | 5,11  |       |       | 5,11 | 1,08 |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 508   | 19,53 | 16,62 | 6,73  | 6,73  | 9,89 | 2,91 | 2,91 | 15 |        |
| irrégulier                  | 519   | 9,75  | 9,75  | 7,57  | 0,62  | 2,18 |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 520   | 17,44 | 14,32 | 14,32 | 3,99  |      | 3,12 | 3,12 | 15 |        |
| irrégulier                  | 521_a | 12,38 | 12,38 | 5,32  |       | 7,06 |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 523   | 16,17 | 14,71 | 11,71 | 8,80  | 3,00 | 1,46 |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 524   | 4,67  | 4,20  | 4,20  | 1,93  |      | 0,47 |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 525   | 14,96 | 12,15 | 12,15 | 9,25  |      | 2,81 |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 526   | 13,31 | 13,31 | 13,31 | 8,43  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 527   | 11,38 | 11,38 | 11,38 | 11,38 |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier                  | 528   | 5,23  | 5,23  | 5,23  | 2,96  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier - accueil public | 123   | 9,84  | 9,47  | 9,47  | 6,37  |      | 0,37 | 0,37 | 20 | 321,79 |
| irrégulier - accueil public | 125   | 19,03 | 19,03 | 19,03 | 9,27  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier - accueil public | 409   | 11,11 | 7,12  | 7,12  | 5,76  |      | 3,99 |      | 15 |        |
| irrégulier - accueil public | 410   | 8,91  | 8,91  | 8,91  | 1,73  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier - accueil public | 411   | 7,76  | 7,76  | 7,76  | 0,95  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier - accueil public | 412   | 11,84 | 11,84 | 11,84 | 4,15  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier - accueil public | 413   | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 5,38  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier - accueil public | 414   | 8,58  | 8,58  | 8,58  | 3,75  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier - accueil public | 415   | 8,54  | 7,61  | 7,61  |       |      | 0,93 | 0,93 | 15 |        |
| irrégulier - accueil public | 416   | 15,12 | 15,12 | 15,12 | 11,65 |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier - accueil public | 417   | 9,07  | 9,07  | 9,07  | 7,45  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier - accueil public | 418   | 8,37  | 7,49  | 7,49  | 3,77  |      | 0,88 | 0,88 | 15 |        |
| irrégulier - accueil public | 419   | 10,63 | 10,63 | 10,63 | 1,84  |      |      |      | 15 |        |
| irrégulier - accueil public | 420   | 9,88  | 6,62  | 6,62  | 3,17  |      | 3,26 | 0,75 | 15 |        |
| irrégulier - accueil public | 421   | 8,43  | 3,38  | 3,38  | 3,38  |      | 5,05 |      | 15 |        |

|                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |        |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| irrégulier - accueil public           | 422   | 9,86  | 9,86  | 9,86  | 8,31  |       |       |       | 15 |        |
| irrégulier - accueil public           | 423   | 11,51 | 11,51 | 11,51 | 10,23 |       |       |       | 15 |        |
| irrégulier - accueil public           | 426   | 19,14 | 4,63  | 4,63  | 4,63  |       | 14,51 | 12,03 | 15 |        |
| irrégulier - accueil public           | 501   | 13,81 | 7,80  | 1,78  | 1,78  | 6,02  | 6,01  | 6,01  | 15 |        |
| irrégulier - accueil public           | 502   | 18,39 | 11,66 | 2,30  | 2,30  | 9,36  | 6,73  | 6,73  | 15 |        |
| irrégulier - accueil public           | 503   | 16,77 | 14,42 | 14,42 | 7,25  |       | 2,35  |       | 15 |        |
| irrégulier - accueil public           | 504   | 26,85 | 14,17 | 14,17 | 12,67 |       | 12,68 | 2,71  | 15 |        |
| irrégulier - accueil public           | 505   | 12,82 | 4,10  | 4,10  | 4,10  |       | 8,72  | 5,95  | 15 |        |
| irrégulier - accueil public           | 506   | 12,99 | 12,03 | 4,71  | 4,71  | 7,32  | 0,96  | 0,76  | 15 |        |
| irrégulier - accueil public           | 507   | 18,06 | 16,47 | 16,47 | 11,53 |       | 1,59  |       | 15 |        |
| irrégulier - biodiversité             | 105   | 16,75 | 16,75 | 16,75 | 11,45 |       |       |       | 15 | 148,43 |
| irrégulier - biodiversité             | 137   | 41,06 | 24,30 | 23,16 | 10,00 | 1,14  | 16,76 |       | 12 |        |
| irrégulier - biodiversité             | 509   | 12,19 | 12,19 | 12,19 | 10,68 |       |       |       | 20 |        |
| irrégulier - biodiversité             | 510   | 13,33 | 12,88 | 12,88 | 8,88  |       | 0,45  | 0,00  | 20 |        |
| irrégulier - biodiversité             | 511   | 28,34 | 14,01 | 14,01 | 14,01 |       | 14,33 |       | 20 |        |
| irrégulier - biodiversité             | 512   | 14,24 | 14,24 | 14,24 | 14,24 |       |       |       | 20 |        |
| irrégulier - biodiversité             | 514   | 7,69  | 5,36  | 5,36  | 4,57  |       | 2,33  |       | 20 |        |
| irrégulier - biodiversité             | 515   | 14,83 | 14,33 | 13,75 | 7,81  | 0,58  | 0,50  |       | 20 |        |
| irrégulier - risque naturel           | 232   | 11,28 | 10,77 | 8,57  | 3,81  | 2,20  | 0,51  |       | 15 | 122,87 |
| irrégulier - risque naturel           | 320   | 23,44 | 22,04 | 6,92  | 1,05  | 15,12 | 1,40  | 1,40  | 15 |        |
| irrégulier - risque naturel           | 329   | 24,21 | 11,96 | 7,79  | 5,67  | 4,17  | 12,25 | 12,25 | 15 |        |
| irrégulier - risque naturel           | 424   | 12,50 | 12,23 | 12,23 | 4,90  |       | 0,27  | 0,00  | 20 |        |
| irrégulier - risque naturel           | 425   | 21,40 | 18,04 | 7,61  | 3,70  | 10,43 | 3,36  |       | 20 |        |
| irrégulier - risque naturel           | 443   | 10,47 | 10,47 | 10,47 | 5,17  |       |       |       | 15 |        |
| irrégulier - risque naturel           | 518   | 13,10 | 13,10 | 13,10 | 9,92  |       |       |       | 15 |        |
| irrégulier - risque naturel           | 522_a | 6,47  | 6,47  | 1,14  |       | 5,33  |       |       | 15 |        |
| autre hors sylviculture de production | 130_a | 4,77  |       |       |       |       | 4,77  | 0,40  |    | 22,28  |
| autre hors sylviculture de production | 305   | 17,51 |       |       |       |       | 17,51 | 11,50 |    |        |
| îlot de sénescence                    | 108_i | 7,24  |       |       |       |       | 7,24  | 7,24  |    | 29,95  |
| îlot de sénescence                    | 111_i | 1,19  |       |       |       |       | 1,19  | 1,19  |    |        |
| îlot de sénescence                    | 114_i | 2,67  |       |       |       |       | 2,67  | 2,67  |    |        |
| îlot de sénescence                    | 130_i | 3,69  |       |       |       |       | 3,69  | 3,69  |    |        |
| îlot de sénescence                    | 309_i | 2,69  |       |       |       |       | 2,69  | 2,69  |    |        |
| îlot de sénescence                    | 311_i | 1,19  |       |       |       |       | 1,19  | 1,19  |    |        |
| îlot de sénescence                    | 312_i | 6,37  |       |       |       |       | 6,37  | 6,37  |    |        |
| îlot de sénescence                    | 427_i | 2,04  |       |       |       |       | 2,04  | 2,04  |    |        |

|                    |       |          |          |          |          |        |        |        |          |
|--------------------|-------|----------|----------|----------|----------|--------|--------|--------|----------|
| îlot de sénescence | 521_i | 1,16     |          |          |          |        | 1,16   | 1,16   |          |
| îlot de sénescence | 522_i | 1,71     |          |          |          |        | 1,71   | 1,71   |          |
|                    |       | 2 516,13 | 1 961,51 | 1 741,90 | 1 177,13 | 219,61 | 554,62 | 314,01 | 2 516,13 |

**Il a été décidé la création de différents groupes aménagement :**

- Un groupe irrégulier pour lequel une gestion multifonctionnelle classique sera opérée.
- Un groupe irrégulier accueil du public constitué des parcelles incluses dans le périmètre de la station de ski et la parcelle 125 concernée par le parcours accrobranche sur Marcot.
- Un groupe irrégulier biodiversité sur le secteur du lac du clou, lac couvert.
- Un groupe irrégulier risque naturel sur les UG concernées par des enjeux forts de risque naturel.
- La création de 6 îlots de sénescence pour une surface d'environ 30 ha : 3 choisis par la commune dans le cadre de l'aménagement forestier et 3 en compensation du projet de télécabine du Bois.

**B - Constitution de divisions**

Néant.

**2.4.2 Classement des unités de gestion linéaires**

Néant

**2.4.3 Classement des unités de gestion ponctuelles**

Néant

DOCUMENT O.N.F.

## 2.5 Programme d'actions pour la période 2020 - 2039

### 2.5.1 Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS

- **Principaux types d'actions envisageables**

- **Augmenter la surface de la forêt :**

Dans le cadre de l'opération surface plus, il est proposé à la commune l'application au régime forestier d'environ 230 ha.

- **Intégrité du domaine forestier :**

Il est proposé de conventionner avec certains particuliers qui occupent le domaine forestier communal (captages, cabanes...) afin de prévenir les conflits d'usage lors des exploitations.

- **Entretien du périmètre de la forêt communale :**

La matérialisation de ce périmètre est importante pour garantir l'intégrité du domaine forestier de la commune.

**Le périmètre total de la forêt communale est de 154 km.** Le périmètre matérialisé ou à matérialiser est lui d'une longueur de 138 Km. 16 km de périmètre sont constitués par des escarpements rocheux ou d'autres limites naturelles. Il a été classé en trois priorités d'entretien la priorité 1 étant la plus importante. La première priorité correspond au périmètre situé proche de propriétés privées bien souvent accessible. Le tableau suivant résume les kilomètres et les coûts d'entretien :

| Priorité | km   | Fréquence d'entretien | km/an | coût annuel (€) |
|----------|------|-----------------------|-------|-----------------|
| 1        | 20,6 | 20 ans                | 1,03  | 1338            |
| 2        | 92,2 | 30 ans                | 3,07  | 3993            |
| 3        | 25,0 | 30 ans                | 0,83  | 1084            |
| Total    |      |                       | 5,93  | 6416            |

- **Entretien du parcellaire :**

Les limites de parcelle sont à entretenir régulièrement notamment à l'occasion des passages en coupe afin de matérialiser au mieux l'assiette de coupe. Le linéaire de parcellaire (hors périmètre) de la forêt communale de Beaufort est d'environ 200 km. Il est prévu un budget nécessaire d'environ 3 000 €/an pour entretenir ce périmètre. Ce budget peut varier selon les années.

- **Résorption des enclaves :**

Résorber les enclaves permet de simplifier les limites de la forêt communale ainsi que la commercialisation des produits. La priorité sera donnée aux propriétaires souhaitant vendre leurs parcelles. Dans une démarche proactive, la commune peut lancer une campagne d'acquisition auprès de certains propriétaires.

Sur le secteur du Méraillat, certaines enclaves sont propriété du ministère de l'éducation nationale. Un rapprochement de ce ministère pourrait permettre d'intégrer ces parcelles à la forêt communale de Beaufort.

- **Diminution des impôts fonciers :**

Il est proposé de faire bénéficier la commune d'exonération foncière sur les forêts gérées en équilibre de régénération (exonération de 25% des impôts fonciers – gain immédiat). Ce travail complétera celui réalisé en 2005 et pourra se faire en lien avec les nouvelles applications au régime forestier.

| Numéro                           | Priorité<br>(1 ou 2) | Description de l'action   | Localisation | Observations  | Coût indicatif<br>de l'action<br>(€ HT)   | I/E |
|----------------------------------|----------------------|---|--------------|---|---|-----|
| FON 1                            | 1                    | Délibération sur la deuxième vague de proposition d'application au régime forestier dans le cadre de l'analyse Surface +  | Voir annexe  | Concerne environ 230 ha.  | Coût de délimitation à estimer.   | I   |
| FON 2                            | 1                    | Résorption des enclaves :<br>Priorité aux propriétaires souhaitant vendre leurs parcelles ainsi qu'aux terrains du ministère de l'éducation nationale à Méraillat | Voir §1.2    | Dans un cadre proactif, la commune pourrait contacter les propriétaires concernés.                                  | Non chiffré   | I   |
| FON 3                            | 1                    | Mettre à jour les concessions   | Voir §1.2    | Priorité aux concessions en lien avec des sports à risque ainsi que celles en lien avec l'exploitation forestière ♦ | Pas de coût, mais la concession peut être une source de recette pour la commune | I   |
| FON 4                            | 1                    | Entretien du périmètre forestier  |              |   | 6 400 € x 20 ans  | E   |
| FON 5                            |                      | Entretien du parcellaire forestier.   |              |   | 3 000 € x 20 ans  | E   |
| FON 6                            | 1                    | Etre vigilant sur l'empiètement du domaine forestier communal : régularisation ou démontage de certaines occupations non conventionnées                           | Voir §1.2    |   | Non chiffré   |     |
| <b>Coût total FONCIER (€)</b>    |                      |   |              |   | 188 000 €   |     |
| <b>Coût moyen annuel FONCIER</b> |                      |   |              |   | 9 400 €   |     |

- **Développement éventuel des revenus liés aux concessions.**

La mise à jour des concessions apportera de nouveaux revenus à la commune. Les sommes concernées seront toutefois vraisemblablement modestes.

Un effort sera porté également afin d'assurer l'intégrité du domaine forestier communal.

## 2.5.2 Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

### A - Documents de référence à appliquer

Guide des sylvicultures de Montagne (GSM).

### B - Coupes

- **Programme de coupes**

#### Coupes programmables par années

Les coupes sont assises par contenance avec indication du volume présumé récoltable.

- Surface de peuplements à parcourir annuellement : 72,7 ha (en moyenne).
- Surface à parcourir cumulée (y compris plusieurs fois) : 1454 ha
- Volume total annuel (moyenne) : 5 136 m³/an dont 40% issus de coupes conditionnées à l'amélioration de la desserte.

Les volumes présumés récoltables (VPR) ci-dessous ont été calculés de la façon suivante :

- Mesure du capital actuel sur la surface en sylviculture (hormis les zones en sylvicultures sans projet de desserte prévu)
- Définition du capital objectif moyen  $V_{\text{objectif}}$  et délai imparti pour y parvenir.
- Calcul du volume annuel présumé récoltable pour atteindre l'objectif :  
Accroissement total annuel –  $((V_{\text{objectif}} - V_{\text{actuel}}) / T) = \text{VPR annuel}$

Le volume moyen d'une coupe est calculé ainsi :

$V_{\text{coupe}} = (\text{VPR annuel} / \text{Surface en sylviculture}) \times \text{Surface à parcourir} \times \text{rotation} = \text{V/ha d'une coupe moyenne.}$

Ce prélèvement moyen est adapté parcelle par parcelle en fonction de l'état des peuplements, l'année de la dernière coupe, etc.

Les martelages seront conduits selon les prescriptions du Guide des Sylvicultures de Montagne :

Parcelles à objectif sapin (accompagné de l'épicéa et du hêtre) :

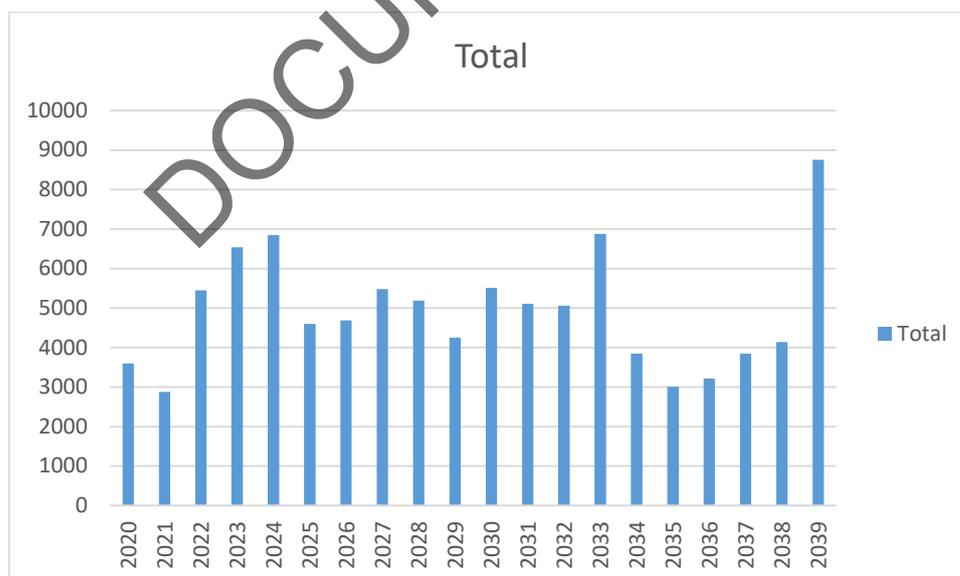
- Pratiquer des trouées de petite taille (5 à 25 ares – conformément au guide des sylvicultures de montagne) sur les zones difficiles d'exploitation ciblées sur les gros bois. Sylviculture pied à pied sur les zones plus facile d'accès également ciblée sur les gros bois.
- Orienter la composition des peuplements en faveur du sapin sur ces zones

Parcelles à objectif épicéa (accompagné de sapin)

Martelage en pratiquant des trouées plus petites (5 à 25 ares – conformément au guide des sylvicultures de montagne) qu'elles n'ont été réalisées par le passé ou une récolte pied à pied en prenant en compte les difficultés d'exploitation : préférer prélever des petits groupes d'arbres en se concentrant prioritairement sur les gros bois.

Voir le programme de coupe détaillé en annexe.

Répartition par année :



En 2039, le pic de volume proposé au programme de coupe est dû à la deuxième rotation des coupes du secteur de Marcot.

- **Volume présumé récoltable**

| Groupe                                | Volume bois fort total à récolter (tige + houppier + taillis) |                                      |        | dont volume tige à récolter (hors taillis et petite futaie) |                                      |        |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|--------|---|--------------------------------------|--------|
|                                       | moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /an)                         | durant aménagement (m <sup>3</sup> ) |        | moyenne annuelle (m <sup>3</sup> /an)                       | durant aménagement (m <sup>3</sup> ) |        |
| coupes (1) =>                         | toutes  | nc                                   | c      | toutes  | nc                                   | c      |
| irrégulier                            | 4 047   | 49 510                               | 31 430 | 3 679   | 45 010                               | 28 575 |
| irrégulier - accueil public           | 631   | 6 470                                | 6 140  | 573   | 5 880                                | 5 580  |
| irrégulier - biodiversité             | 345   | 3 940                                | 2 950  | 313   | 3 580                                | 2 680  |
| irrégulier - risque naturel           | 114   | 1 700                                | 580    | 104   | 1 545                                | 525    |
| autre hors sylviculture de production |   |                                      |        |   |                                      |        |
| îlot de sénescence                    |   |                                      |        |   |                                      |        |
| Total                                 | 5136  | 61 620                               | 41 100 | 4669  | 56 015                               | 37 360 |

(1) Toutes (= coupes non conditionnelles + coupes conditionnelles) - nc = coupes non conditionnelles - c = coupes conditionnelles

**Forêt située en zone montagne : les produits accidentels courants sont intégrés au VPR (en moyenne 15 % du VPR)**

Les volumes prévus dans le cadre de cet aménagement sont en-dessous de la production biologique estimée sur la surface en sylviculture diminuée des surfaces en sylviculture sans projet d'accès.

La difficulté pour l'établissement du programme de coupe réside dans la mise en production de parcelles actuellement non desservies ou pour lequel le mode d'exploitation n'est plus adapté (câble long pour Marcot) et la préservation des zones facilement accessibles. Cet aménagement est un aménagement de transition mettant l'accent sur la nécessité de desservir les zones difficiles d'accès où les peuplements sont capitalisés et de diminuer la récolte sur les parcelles facilement accessibles. La réalisation des projets de desserte et des récoltes de bois sur les zones capitalisées permettra de rééquilibrer la situation et de rapprocher le volume présumé récoltable de la production biologique. A terme, après l'amélioration de la desserte, le gestionnaire aura comme préoccupation de ne pas récolter la totalité de la production biologique afin de laisser le développement de bois mort et d'arbres biologiques conformément aux directives nationales.

- **Mode de suivi de la récolte**

Le pilotage technique de la récolte effectuée est à réaliser sur la base de la surface terrière. Toutefois, le volume commercial récolté, issu des données du système d'information, fait bien entendu aussi l'objet d'un suivi : il permet un affichage clair vis-à-vis du propriétaire et de la filière bois

## C - Desserte

- **Plan d'actions pour l'amélioration de la desserte forestière**
  - **Création de desserte :**

Le constat est fait d'un manque de desserte sur de nombreux secteurs. La desserte programmée dans le précédent aménagement n'a pas été totalement réalisée (voir en annexe le bilan de réalisation de la desserte du précédent aménagement).

La création de desserte représente une opportunité pour la forêt communale, d'autant plus que les aides accordées sont actuellement incitatives (60 à 80% d'aide du FEADER avec plafond). La création de desserte conditionne la réalisation de nombreuses coupes de bois. Les projets de desserte sont cartographiés sur la carte d'exploitabilité.

Les taux de subvention indiqués dans les tableaux ci-dessous sont indicatifs et peuvent être plafonnés.

Le tableau suivant résume les projets de desserte proposés dans le cadre de cet aménagement.

| Année de réalisation programmée                                     | Année indicative d'étude | Nom  | Parcelles concernées    | Nature                 | Longueur (Km) | Coût (+/- 30%)   | Taux subv potentiel | auto financement estimé | Observations   |
|---|--------------------------|--|-------------------------|------------------------|---------------|------------------|---------------------|-------------------------|--|
| 2020  | 2018 (présenté)          | Haut Bersend                                     | 314                     | création route         | 0,30          | 13 000 €         | 60%                 | 5 200 €                 | Permet de desservir par câble la parcelle 314.   |
| 2020  | 2018 (présenté)          | Fontanus et parcelle 213                         | 216, 237, 240           | Création piste + route | 1,27          | 57 000 €         | 60%                 | 22 800 €                | Projet câble public/privé et coupe tracteur.   |
| 2020  | 2017                     | Col du pré (sentier botanique)                   | 441, 436, 440           | création route         | 1,25          | 55 000 €         | 60%                 | 22 000 €                | Remplacement de la piste entre les parcelles 441 et 436 instable. Etude réalisée.  |
| 2021  | 2018-2020 (en cours)     | Plateau des villes (2 options)                   | 131,132                 | Création route         | 1,20          | 40 000 €         | 80%                 | 8 000 €                 | Traversée de propriétés privées. Reprise de desserte existante ou accès agricole.  |
| 2022  | 2020                     | Route haut Marcot                                | 117, 119, 121           | création route         | 1,10          | 51 000 €         | 60%                 | 20 400 €                | Accès de Marcot par le haut : conditionne l'accès au câble mât   |
| 2023  | 2021                     | Bas Nerchar                                      | 506-503                 | création route         | 0,75          | 40 000 €         | 80%                 | 8 000 €                 | Création d'une route en bas de Nerchar. Câble : transport des bois du bas de la piste de Nerchar jusqu'à une place de dépôt et câble public privé dans le bas de la parcelle 506 + câble 507. Route totalement sur terrain privé, radier à créer sous prise d'eau EDF. |
| 2025  | 2022                     | Les îles   | 320, 321, 323           | création route         | 1,10          | 60 000 €         | 60%                 | 24 000 €                | Nouvel accès.  |
| <b>Sous total priorité 1 (desserte programmée dans les 0-5 ans)</b> |                          |  |                         |                        | <b>6,97</b>   | <b>316 000 €</b> |                     | <b>110 400 €</b>        |  |
| 2026  | 2025                     | Piste pille 137 (ancienne 524b)                  | 524                     | création piste         | 0,90          | 18 000 €         | 60%                 | 7 200 €                 | Projet à inclure avec un autre projet plus conséquent.   |
| 2027  | 2026                     | L'ami  | 403, 405, 406, 408, 409 | création piste         | 0,50          | 20 000 €         | 40%                 | 12 000 €                | Projet déjà inclus dans l'ancien aménagement. Aide plafonnée   |
| 2028  | 2027                     | Plan du mont                                     | 227, 229                | création route         | 0,60          | 15 000 €         | 60%                 | 6 000 €                 |  |
| 2029  | 2027                     | Raccord bas de la route du Bersend option longue | 327                     | création route         | 0,70          | 30 000 €         | 70%                 | 9 000 €                 | Deux scénarios ont été étudiés : Un grand tracé estimé à 200 000 € au départ la voie communale qui dessert le Bersend (création route : 1,9 Km + 0,4 m de piste). L'avantage de ce projet permettrait de stocker du bois accessible pendant l'hiver.                   |
| <b>Sous total priorité 2 (desserte programmée dans les 5 ans)</b>   |                          |  |                         |                        | <b>2,70</b>   | <b>83 000 €</b>  |                     | <b>34 000 €</b>         |  |

|                              |      |  |                       |   |             |   |     |   |   |
|------------------------------|------|--|-----------------------|---|-------------|---|-----|---|---|
| 2030                         | 2028 | Les Blottières - projet long par le bas        | 101, 102, 526, 527    | création route                              | 2,60        | Non chiffré                             |     |   | Deux options non chiffrées. Passage long : Passage sous glissement et début assez technique (100 m à 13%). Validation RTM nécessaire. Projet long (2,6 Km) et assez coûteux. A étudier. |
| 2030                         | 2029 | La Clusonière                                  | 509, 511, 512 et 515, | transfo piste en route et création de piste | 0,75        | 30 000 €                                | 60% | 12 000 €                                  | Transformation de la piste existante en route. Projet de route en bas de parcelle. Câble possible depuis la plateforme de la route existante.   |
| 2031                         | 2029 | Crêt-Gérel                                     | 434, 435              | création piste                              | 0,45        | Non chiffré                             | 0%  | 6 000 €                                   | Passage dans privé. Petit projet, non chiffré dans le cadre de l'aménagement.   |
| 2032                         | 2031 | Plan Bachat - transfo piste existante en route | 105, 106, 107 et 111  | transfo piste en route                      | 1,20        | 18 600 €                                | 60% | 7 440 €                                   | Transformation piste en route.  |
| 2033                         | 2031 | Méraillet                                      | 201                   | prolongation route                          | 0,60        | 15 000 €                                | 40% | 9 000 €                                   | Projet sentier Joелlette et sentier balcon lac Roselend. Projet piste peu subventionné  |
| 2034                         | 2032 | bas de la Plle 515                             | 515                   | Création piste                              | 0,30        | Non chiffré                             |     |   | Desserte du bas de la parcelle  |
| 2035                         | 2033 | Beaubois projet complet                        | 308                   | création route                              | 3,20        | 250 000 €                               | 80% | 50 000 €                                  | Projet sylvo-pastoral. Déjà étudié et refusé par commune faute de crédit. Revoir vers projet pastoral + câble. Attention captage d'eau non répertorié                                   |
| 2036                         | 2035 | Col du pré                                     | 430, 432              | création route                              | 0,80        | 14 000 €                                | 60% | 5 600 €                                   | Itinéraire ski proposé dans l'ancien aménagement. Bouclage avec RF existante  |
| <b>Sous total priorité 3</b> |      |  |                       |   | <b>9,90</b> | <b>327 600 € + projets non chiffrés</b> |     | <b>84 440 € + subvention non chiffrée</b> |   |

○ **Réfection de la desserte existante :**

Il est prévu, au cours des vingt prochaines années, la réfection de certains tronçons de desserte existants. Il est prévu des réfections généralisées de ces dessertes, d'une part, car celles-ci sont nécessaires et d'autre part, ces opérations sont éligibles aux subventions (estimés à 60%).

Le tableau ci-dessous résume les routes forestières sur lesquelles une réfection généralisée est programmée :

| Nom de la desserte                                  | longueur totale (km) | longueur proposée en travaux (km) | Montant total estimé des travaux | Taux subv potentiel | observation  |
|---|----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------|--|
| RF* de Plan Bachat                                  | 1,5                  | 1,5                               | 15 000 €                         | 60%                 | à voir selon programme de coupe  |
| RF des Pones  | 3,2                  | 1,5                               | 20 000 €                         | 60%                 | à voir selon programme de coupe  |
| RF des Georgières                                   | 1,7                  | 1,5                               | 15 000 €                         | 60%                 | dossier à déposer en 2020 avec reste plan Villard  |
| RF Plan Villard (des choseaux jusqu'au lac du clou) | 4                    | 3,5                               | 38 000 €                         | 60%                 | dossier FEADER déposé en 2018, non réalisé en 2019. Enjeu pastoral fort et enjeu touristique.                |
| RF Plan Villard (du lac du clou à l'adray)          | 4,4                  | 2                                 | 20 000 €                         | 60%                 | dossier à déposer en 2021 avec Georgières  |
| RF du Bersend                                       | 5,6                  | 2                                 | 25 000 €                         | 60%                 | à prévoir en même temps que le raccordement sur le hameau du Bersend   |
| RF de Cuvy  | 4,6                  | 4,6                               | 50 000 €                         | 60%                 | à prévoir après construction de la remontée mécanique. Enjeux extra forestier (pastoral, station de ski,...) |
| RF de la Thuile                                     | 1,15                 | 0,5                               | 7 000 €                          | 60%                 | à prévoir avec RF de Cuvy  |
| *RF=route forestière                                |                      | total                             | <b>190 000 €</b>                 |                     |  |
|   |                      | soit /an                          | <b>9 500 €</b>                   |                     |  |

o **Bilan des coûts liés à la desserte :**

| Numéro                                   | Priorité   | Description de l'action           | Longueur | Avantages attendus<br>Précautions   | Coût indicatif de l'action (€ HT) | I/E |
|--|------------|-----------------------------------|----------|---|-----------------------------------|-----|
| <b>Routes et pistes forestières</b>      |            |                                   |          |   |                                   |     |
| Prog 0-5 ans                             | 1          | étude / création / amélioration / | 6,97 Km  | Avantages = volumes, surfaces, accès pastoraux<br>Précautions : paysage, biodiversité, risques naturels | 316 000 €                         | I   |
| Prog 5-10 ans                            | 2          |                                   | 2.7 Km   |   | 83 000 €                          | I   |
| Prog 10-20 ans                           | 3          |                                   | 9,9 Km   |   | 327 600 €                         | I   |
| <b>Entretien courant du réseau</b>       |            |                                   |          |   |                                   |     |
| Entretien et réfection de desserte       | En continu |                                   | 26 Km    |   | 190 000 €                         | I   |
| <b>Coût total DESSERTÉ (€)</b>           |            |                                   |          |   | <b>916 600 €</b>                  |     |
| <b>Coût moyen annuel DESSERTÉ (€/an)</b> |            |                                   |          |   | <b>45 830 €</b>                   |     |

## D – Travaux sylvicoles

Principales actions à mettre en œuvre :

**Acquisition d'une régénération naturelle d'épicéa par crochetage** (en mélange avec le sapin et les feuillus divers) : travail du sol par décapage des 20 premiers centimètres du sol, élimination de la végétation concurrente, y compris les racines. Il s'agit de travailler en moyenne 2,4 ha par an suite à l'ouverture de trouées dans les peuplements d'épicéa (travaux après coupe).

**Acquisition d'une régénération par plantation** : Sur les zones fortement ouvertes par le passé et qui ont du mal à se régénérer il est programmé 15 ha de plantations pendant la durée de l'aménagement (soit environ 1,5 ha tous les 2 ans).

**Dans les jeunes peuplements** (3 à 12 mètres de haut) non différenciés – houppiers étriqués et de même hauteur : dépressage, nettoyage (dosage des essences). Lors de ces actions sylvicoles, l'épicéa est à favoriser sur le subalpin.

Les surfaces de travaux ont été calculées par secteur, en additionnant :

- les surfaces pour lesquels des travaux ont été indiqués comme nécessaires lors de l'inventaire par description de 2015-2016
- les surfaces de travaux programmés dans le cadre de la gestion courante des peuplements.

| Secteurs               | Type de travaux          | Constat (inventaire 2015) (1) | Réalisé depuis 2015 (2) | Passage en coupe sur les 20 prochaines années en secteur tracteur | Passage en travaux prévu suite gestion (3) | Total travaux (1)-(2)+(3) (ha) | Coût total estimé sur les 20 ans | Coût annuel     |
|------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------|---|--|--------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Plan Bachat Clusonière | Crochetage               | 20                            | 6                       | 290   | 5  | 19                             | 28 500 €                         | 1 425 €         |
|                        | Dégagement dépressage    | 60                            | 10                      |   | 30   | 80                             | 120 000 €                        | 6 000 €         |
|                        | Plantation de complément |                               |                         |   |  | 4                              | 20 000 €                         | 1 000 €         |
| Planay                 | Crochetage               | 3,55                          | 0                       | 167   | 5  | 9                              | 13 500 €                         | 675 €           |
|                        | Dégagement dépressage    | 52                            | 15                      |   | 15   | 52                             | 78 000 €                         | 3 900 €         |
|                        | Plantation               |                               |                         |   |  | 3                              | 15 000 €                         | 750 €           |
| Outray                 | Crochetage               | 5,78                          | 2                       | 70  | 4  | 8                              | 12 000 €                         | 600 €           |
|                        | Dégagement dépressage    | 7                             |                         |   | 14   | 21                             | 31 500 €                         | 1 575 €         |
|                        | Plantation               |                               |                         |   |  | 2                              | 10 000 €                         | 500 €           |
| Col du pré Bersend     | Crochetage               | 5,59                          | 0                       | 223   | 5  | 11                             | 16 500 €                         | 825 €           |
|                        | Dégagement dépressage    | 12                            | 0                       |   | 40   | 52                             | 78 000 €                         | 3 900 €         |
|                        | Plantation               |                               | 1                       |   |  | 4                              | 20 000 €                         | 1 000 €         |
| Marcot                 | Dégagement dépressage    | 5                             | 0                       | 119   | 35   | 40                             | 60 000 €                         | 3 000 €         |
|                        | Plantation               |                               | 0                       |   |  | 0                              | - €                              | - €             |
| Autres secteurs        | Crochetage               | 0                             | 0                       | 172   | 0  | 0                              | - €                              | - €             |
|                        | Dégagement dépressage    | 5                             | 0                       |   | 15   | 20                             | 30 000 €                         | 1 500 €         |
|                        | Plantation               |                               | 0                       |   |  | 2                              | 10 000 €                         | 500 €           |
|                        |                          |                               |                         |   |  |                                | <b>543 000 €</b>                 | <b>27 150 €</b> |

Sur la période de 20 ans, les surfaces de travaux prévus sont résumées dans le tableau suivant :

|                                      | Total sur 20 ans (ha) | Moyenne annuelle (ha) |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Crochetage</b>                    | 47                    | 2,4                   |
| <b>Travaux en futaie irrégulière</b> | 265                   | 13,3                  |
| <b>Plantation</b>                    | 15                    | 0,8                   |

Pour la mise en œuvre des travaux sylvicoles, on se reportera au Guide des Sylvicultures de Montagne (GSM) ainsi qu'au memento pratique des travaux sylvicoles (2018).

| Itinéraires techniques de travaux sylvicoles       |  | Surface à travailler (ha)                                       | Précautions Observations | Coût unitaire (€ HT/ha) | Coût total indicatif (€ HT) | I/E |
|--|--|---|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----|
| Code   | Libellé  |   |                          |                         |                             |     |
| 9SE01 et 02  | Itinéraire 9 SE 01<br>Hêtraie sapinière, pessière au montagnard externe, sapinière pessière montagnard interne<br>Obtention régénération facile et difficile | Travaux en futaie irrégulière<br>Dégagement-dépressage : 265 ha | Voir GSM et ITTS         | 1 500 €                 | 468 000 €                   | E   |
| 9 SE EPC 01 et 02                                  | Pessière subalpin<br>Obtention régénération facile difficile   | Crochetage : 47 ha  |                          |                         |                             | E   |
| 3 SEM 01   | Plantation par plateau   | 15  |                          | 5 000 €                 | 75 000 €                    | I   |
| <b>Coût total TRAVAUX SYLVICOLES (€)</b>           |  |   |                          |                         | 543 000 €                   |     |
| <b>Coût moyen annuel TRAVAUX SYLVICOLES (€/an)</b> |  |   |                          |                         | 27 150 €                    |     |

## E – Autres actions

Afin d'améliorer la mobilisation des bois et de faciliter leur commercialisation, il est proposé les actions suivantes :

| Numéro  | Priorité | Description de l'action  | Avantages attendus<br>Précautions   | Coût indicatif de l'action (€ HT) | I/E |
|---|----------|--|---|-----------------------------------|-----|
| <b>Alimentation de la chaufferie bois communale</b> |          |  |   |                                   |     |
| AUT1  | 1        | S'assurer qu'annuellement une quantité minimale de coupe exploitée en bois façonné soit réalisée afin d'assurer l'alimentation de la chaufferie communale bois (objectif : 300 m <sup>3</sup> de bois énergie issus de la forêt communale)   | Circuit court, utilisation d'une énergie verte renouvelable locale.             | 0 € (organisation)                |     |
| <b>Transport des bois - mobilisation</b>            |          |  |   |                                   |     |
| AUT2  | 1        | Un arrêté communal impose le transport de bois par les grumiers à mi-charge (voir annexe) sur la totalité du territoire communal. Il est conseillé de revoir cet arrêté afin de l'appliquer seulement aux secteurs sensibles. S'efforcer de mener une réflexion au niveau territorial. | La modification de cet arrêté permettrait un gain sur le prix de vente des bois | 0 €                               |     |
| AUT3  | 1        | Lever les points noirs liés aux ponts notamment celui de Beaubois et des Gérats : soit par des travaux de renforcement, soit par autorisation temporaire.  | Facilitation de la gestion, enjeu lié à la mobilisation de volumes importants   | Non chiffré                       |     |

| Structuration de la commercialisation          |   |   |                                    |  |  |
|--|---|---|------------------------------------|--|--|
| AUT4   | 1 | La mise en place d'un volume important en bois façonné (au moins 3 000 m <sup>3</sup> /an avec les communes du Beaufortain et alentour) par la commune de Beaufort permettrait à l'ONF de passer un marché avec une entreprise de travaux forestiers (ETF). | Fidélisation d'un exploitant local | 0 €<br>(organisation avec les communes alentour) |  |
| <b>Coût total Autres actions (€)</b>           |   |   |                                    | 0 €  |  |
| <b>Coût moyen annuel Autres actions (€/an)</b> |   |   |                                    | 0 €  |  |

### 2.5.3 Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE

#### A - Biodiversité courante

Les actions de gestion courante de la biodiversité correspondent à de bonnes pratiques sylvicoles. Elles sont intégrées dans les documents de référence de l'ONF (directives, orientations, guides de sylviculture, instructions et notes de service).

Les principales actions retenues dans ce cadre sont les suivantes :

- Création de 6 d'îlots de sénescence. Les îlots de sénescence sont des peuplements forestiers de petite surface laissés en évolution libre sans intervention et conservés jusqu'à l'effondrement des arbres ;
- Création d'un groupe aménagement « irrégulier-biodiversité » sur la zone du lac du clou et du lac couvert afin de prendre en compte les zones humides forestières du secteur dans le cadre de la gestion forestière.
- Maintien d'arbres morts ou à cavités lors des martelages (repérage au GPS).
- Mélange des essences.
- Maintien de lisières forestières diversifiées. En ce sens, la sylviculture par trouée favorise également la biodiversité.

| Engagement environnemental retenu par le propriétaire  | Observations  | Surface (ha) |
|--|---|--------------|
| Ilots de sénescence (surface boisée)   | 6 îlots de sénescence sont créés. Dont 3, issus de mesure compensatoire suite à la coupe d'emprise du projet de télécabine du Bois. | 29,95 ha     |
| Maintien de milieux ouverts  | Sur les zones concernées  |              |
| Maintien de zones humides et de leur fonctionnalité  | Oui, création d'un groupe irrégulier-biodiversité   |              |
| Maintien d'essences pionnières à l'échelle du massif   |   |              |
| Constitution d'une trame d'arbres disséminés à haute valeur biologique (morts, sénescents, à cavités...)                               |   |              |
| Conservation de bois mort au sol   |   |              |
| Maintien de quelques souches hautes (arbres tarés au pied)   |   |              |
| Conservation des éléments particuliers essentiels à la survie de certaines espèces   |   |              |
| Privilégier, chaque fois que possible, des peuplements mélangés  |   |              |
| Privilégier, chaque fois que possible, la régénération naturelle des essences adaptées   |   |              |
| Non introduction d'espèces génétiquement modifiées   |   |              |
| Maintien en évolution naturelle des ouvertures de moins de 0,5 hectare issues de perturbations (chablis)                               |   |              |
| Maintien de lisières externes et internes diversifiées   |   |              |
| Calendrier des coupes et travaux évitant le dérangement des espèces rares ou protégées dans les périodes sensibles de leur cycle vital |   |              |

## B - Biodiversité remarquable (hors réserves biologiques et réserves naturelles)

- **Programme d'actions en faveur de la biodiversité remarquable**

La commune souhaite s'engager sur deux points concernant la biodiversité remarquable (et courante) :

- Réhabilitation et aménagement de la zone du lac du clou/lac couvert. En effet, ces lacs, surtout le lac du clou sont en cours de fermeture. L'action vise à enlever les bois dans et en bordure du lac afin de limiter sa fermeture tout en prenant attention à ne pas trop apporter de lumière pour ne pas augmenter l'évaporation sur la tourbière. Il est conseillé de réaliser une étude préalable à la réalisation de travaux de réhabilitation. Le site peut également être valorisé d'un point de vue communication auprès du grand public sur la biodiversité forestière.
- Travail sur la résorption des dépôts d'ordures sauvages en forêt.

Concernant les travaux nécessaires pour le lac du clou, des financements spécifiques pourront être recherchés.

Concernant le travail sur la résorption des dépôts d'ordures, il s'agit avant tout d'une organisation interne à la commune qu'il faut faire évoluer et d'une communication adaptée sur les zones de dépôt sauvage, les deux éléments étant liés. Le conseil départemental et la direction départementale des territoires peuvent être des appuis pour mener à bien cette gestion.

Les deux actions citées précédemment ne sont pas chiffrées.

De plus, dans le cadre de la création d'un projet de télécabine en cours lors de la rédaction de cet aménagement, la commune s'est engagée à mettre en place plusieurs mesures de réduction des impacts liés à cette infrastructure.

| Numéro | Priorité (1 ou 2) | Description de l'action<br>Espèce(s) ou Habitat(s)<br>concerné(s)    | Localisation              | Surface ou quantité | Précautions Observations | Coût indicatif de l'action (€HT)       | I/E |
|--------|-------------------|--|---------------------------|---------------------|--------------------------|--|-----|
| BIO1   | 1                 | Réhabilitation et aménagement de la zone du lac du clou/lac couvert. | Groupe IRR-BD             |                     |                          | Non chiffré                            |     |
| BIO2   | 1                 | Résorption des dépôts d'ordure sauvages en forêt                     | Divers                    |                     |                          |  |     |
| BIO3   | 1                 | Etude sur la biodiversité des zones humides                          | Zones humides forestières |                     |                          | Non chiffré en fonction de financement |     |

**Coût total BIODIVERSITE REMARQUABLE (€)**

Non chiffré

**Coût moyen annuel BIODIVERSITE REMARQUABLE (€/an)**

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

### A - Accueil et paysage

La prise en compte du paysage correspondant à de bonnes pratiques sylvicoles est intégrée dans les documents de référence de l'ONF (directives, orientations, guides de sylviculture, instructions et notes de service).

- **Actions localisées à mener sur les sites, itinéraires et équipements structurants**

Afin de développer l'accueil du public, la commune souhaite s'engager sur trois points :

- Avoir une communication « de base » sur la forêt (site internet de la commune, panneaux...)
  - Programmer dans les 20 prochaines années la réalisation d'une ou deux attractions majeures en lien avec la forêt (site d'accueil scolaire, marteloscope, sentier thématique,...).
  - Renouveler le mobilier forestier et travailler sur les points de vue (table banc, banc)
- **Objectifs de l'accueil et organisation générale de l'accueil, des circulations et des fréquentations**

Afin d'organiser au mieux l'accueil du public en forêt il est préconisé de conventionner entre la commune, l'ONF et les utilisateurs et/ou gestionnaire d'infrastructure d'accueil du public (SEMAB pour la partie station de ski, ARLYSÈRE pour la partie VTT, sentier). Ces conventions permettront d'anticiper au mieux les éventuels conflits d'usages locaux qui pourraient survenir.

- **Principes paysagers et clauses techniques applicables aux actions forestières (coupes et travaux)**

Dans le cadre de la préservation des paysages, la commune ne souhaite pas la mise en place de coupe rase sur de grandes surfaces (> à 2 ha). Ce principe ne s'applique pas aux éventuelles crises sanitaires et chablis.

- **Schéma d'accueil du public**

Un schéma d'accueil du public n'est pas programmé. Toutefois, si la commune le souhaite, ce type d'outil peut être un appui à la gestion de l'accueil du public sur la commune en lien avec les espaces forestiers.

#### Programme d'actions en faveur de l'accueil et du paysage

| Numéro  | Priorité<br>(1 ou 2) | Description de l'action  | Localisation     | Surface ou quantité | Précautions Observations | Coût indicatif de l'action (€HT) | I/E |
|---|----------------------|--|------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------------|-----|
| <b>ACCUEIL DU PUBLIC</b>                          |                      |  |                  |                     |                          |                                  |     |
| ACC1  | 1                    | Développer une communication « de base » sur la forêt  | Toute la commune | NC                  |                          | Non chiffré, coût limité         | NC  |
| ACC2  | 1                    | Réaliser une ou deux attractions majeures en lien avec la forêt (site d'accueil scolaire, marteloscope, sentier thématique,...). | A définir        | NC                  |                          | 150 000 €                        | I   |
| ACC3  | 2                    | Renouveler le mobilier forestier et travailler sur les points de vue (table banc,...)  | Forêt            | NC                  |                          | 50 000 €                         | I   |
| ACC4  | 2                    | Conventionner avec les acteurs des activités d'accueil du public (ski, VTT, randonnée,...)                                       | Forêt            | NC                  |                          | 0 €                              | NC  |
| <b>PAYSAGE</b>                                    |                      |  |                  |                     |                          |                                  |     |
| ACC5  |                      | Pas de coupe rase  | Toute la forêt   |                     |                          | 0 €                              | NC  |
| <b>Coût total ACCUEIL - PAYSAGE (€)</b>           |                      |  |                  |                     |                          | 200 000 €                        |     |
| <b>Coût moyen annuel ACCUEIL - PAYSAGE (€/an)</b> |                      |  |                  |                     |                          | 10 000 €                         |     |

Des appuis financiers seront recherchés (aides-mécénat) afin de mettre en place ces actions.

## B - Ressource en eau potable

Protection des captages réglementés ou non :

Outre les prescriptions consignées en § 1.3.3.B,

→ Dans les périmètres de protection rapprochés des captages réglementés

→ Dans une zone de précaution à l'amont des captages non réglementés,

On appliquera les prescriptions suivantes :

| Interventions préconisées   |   |
|---|---|
| Préserver le rôle filtrant du sol et limiter les risques de turbidité | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sauf raison sanitaire majeure, éviter toute coupe rase et limiter le prélèvement pour chaque coupe de façon à conserver un couvert de 70% minimum afin de limiter l'érosion de surface</li> <li>- Empierrer les voies de desserte</li> <li>- Éviter ou interdire le parcours des engins de débusquage hors des voies de desserte, ce qui suppose parfois la création de desserte ou l'emploi du câble</li> <li>- Éviter l'utilisation des pistes passant à l'amont immédiat des captages</li> <li>- Éviter les terrassements</li> <li>- <b>Consulter l'arrêté de DUP</b> et le gestionnaire du captage ou/et de l'ARS avant toute intervention risquant d'avoir une incidence sur la ressource (coupe, terrassement,)</li> <li>- Favoriser les feuillus</li> </ul> |
| Limiter les risques de pollutions                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Éviter la création de desserte nouvelle</li> <li>- Pas de stockage de source de pollution potentielle (cuve, engin, dépôt de bois sur place de dépôts ou en bord de route, ...)</li> <li>- Utiliser une huile de chaîne de tronçonneuse biodégradable</li> <li>- Interdire les voies existantes à la circulation et au stationnement des engins motorisés non professionnels</li> <li>- Pas d'épandage ni de traitement phytosanitaire</li> <li>- Évacuer les eaux de surface hors des zones sensibles (reprofilier les voies de desserte évacuer l'eau par des fossés entretenus et si possible étanches)</li> </ul>  |
| Limiter les risques de détournement des eaux souterraines             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- pas d'utilisation d'explosif, préconiser le brise roche en cas de terrassement</li> </ul>  |

D'une manière générale, se rapporter à la réglementation des captages et à défaut les prescriptions des rapports d'hydrogéologues.

De nombreux captages privés sans autorisation sont présents en forêt. Une convention devra être établie entre les propriétaires et la commune afin de prévenir tout conflit d'usage que ce soit concernant des captages temporaires pour l'alimentation du bétail que pour des captages permanents pour l'alimentation en eau potable.

## C – Chasse – Pêche

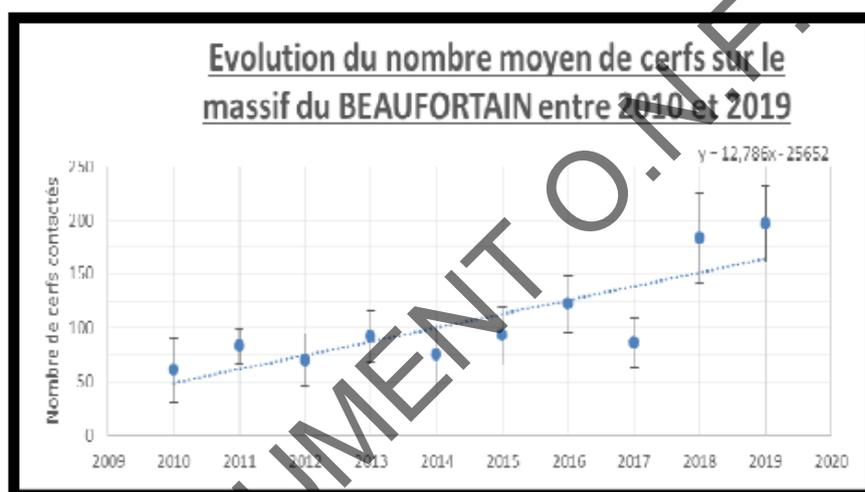
- **Etat des lieux**

La chasse est réalisée sur la totalité de la surface de la forêt hors réserve. Cette surface représente 48% de la surface boisée située sur le territoire communal.

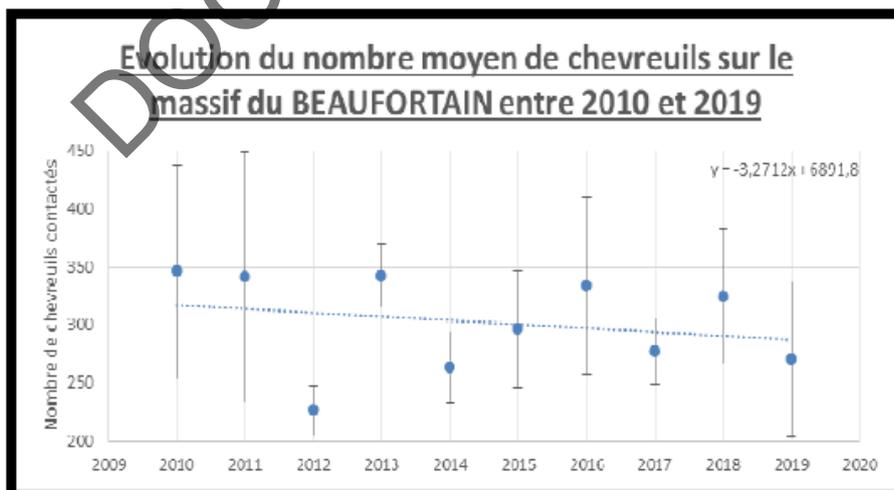
La commune de Beaufort est une commune à ACCA.

Un suivi des populations de cervidés (cerfs et chevreuils) est réalisé chaque année par la Fédération départementale des Chasseurs en collaboration avec l'ACCA locale et l'ONF. Il s'agit d'un dénombrement au phare réalisé au printemps sur les parties déneigées (hors domaine skiable encore fréquenté au moment des comptages). Ces relevés (ou indice Nocturne d'Abondance) sont réalisés sur des circuits répartis à l'échelle du massif, seule échelle pertinente pour mesurer l'évolution des effectifs. Ils donnent une tendance d'évolution des effectifs.

### Le massif du Beaufortain



Pour le cerf : hausse significative



Pour le chevreuil : aucune tendance significative ne peut être mis en évidence

Concernant le chamois, des comptages de chamois sont réalisés par la Fédération des chasseurs tous les 5 ans sur le massif du Beaufortain dont le bilan est le suivant :

Les comptages chamois se font sur la totalité du massif du Beaufortain. Le massif géographique est composé de deux versants (Beaufort et tarentaise). Au niveau quantitatif, l'évolution entre les quatre comptages depuis 2003 est la suivante avec la répartition par versant :

| PARTIE DU MASSIF          | 2003        | %   | 2008        | %   | 2013        | %   | 2018        | %   |
|---------------------------|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|
| <b>VERSANT BEAUFORT</b>   | 711         | 42% | 920         | 47% | 883         | 43% | 997         | 45% |
| <b>VERSANT TARENTEISE</b> | 968         | 58% | 1043        | 53% | 1168        | 57% | 1187        | 55% |
| <b>TOTAL MASSIF</b>       | <b>1679</b> | -   | <b>1963</b> | -   | <b>2051</b> | -   | <b>2184</b> | -   |

**Cerf** : L'évolution de la population cerf est fortement orientée à la hausse. L'effectif moyen de cerf est au plus haut depuis 2009, avec un indice maximum qui avoisine les 200 cervidés. Le cerf colonise petit à petit le massif du Beaufortain.

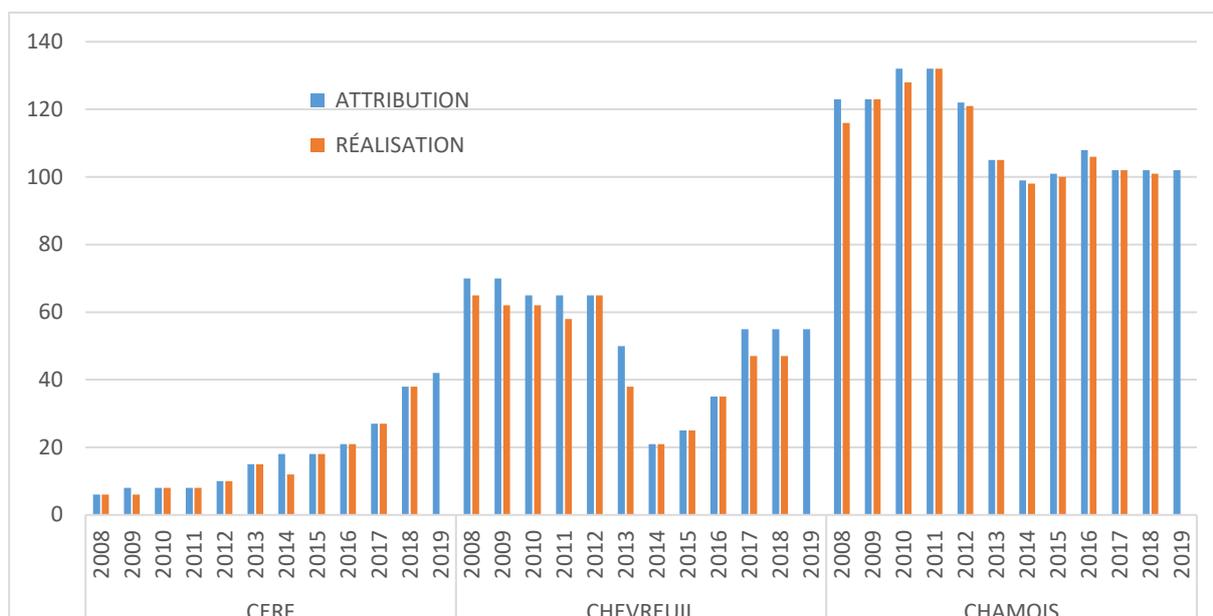
**Chevreuil** : les résultats des indices aux phares sont très dispersés, la tendance sur l'évolution des populations ne peut être mise en évidence.

**Chamois** : progression de la population de chamois sur le massif. La commune de Beaufort héberge la majorité des chamois du versant du même nom (619 sur 997 comptés en 2018).

Évolution du plan de chasse pour les espèces de grand gibier sur la société communale :

Détail des attributions (ATT) et réalisation (RÉAL) par espèce

| CERF            | ATT       | RÉAL      | CHEVREUIL       | ATT       | RÉAL      | CHAMOIS         | ATT        | RÉAL       |
|-----------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|------------|------------|
| 2008            | 6         | 6         | 2008            | 70        | 65        | 2008            | 123        | 116        |
| 2009            | 8         | 6         | 2009            | 70        | 62        | 2009            | 123        | 123        |
| 2010            | 8         | 8         | 2010            | 65        | 62        | 2010            | 132        | 128        |
| 2011            | 8         | 8         | 2011            | 65        | 58        | 2011            | 132        | 132        |
| 2012            | 10        | 10        | 2012            | 65        | 65        | 2012            | 122        | 121        |
| 2013            | 15        | 15        | 2013            | 50        | 38        | 2013            | 105        | 105        |
| 2014            | 18        | 12        | 2014            | 21        | 21        | 2014            | 99         | 98         |
| 2015            | 18        | 18        | 2015            | 25        | 25        | 2015            | 101        | 100        |
| 2016            | 21        | 21        | 2016            | 35        | 35        | 2016            | 108        | 106        |
| 2017            | 27        | 27        | 2017            | 55        | 47        | 2017            | 102        | 102        |
| 2018            | 38        | 38        | 2018            | 55        | 47        | 2018            | 102        | 101        |
| 2019            | 42        |           | 2019            | 55        |           | 2019            | 102        |            |
| <b>Moyenne.</b> | <b>18</b> | <b>15</b> | <b>Moyenne.</b> | <b>53</b> | <b>48</b> | <b>Moyenne.</b> | <b>113</b> | <b>112</b> |



Le plan de chasse cerf a accompagné la colonisation de l'espèce sur le massif. Il est en augmentation continue.

Le plan de chasse chevreuil a fortement diminué en 2014 puis ré-augmenté en 2016 et 2017 sans atteindre les niveaux des années 2010.

Le plan de chasse chamois est stable ces dernières années mais a diminué en 2013.

Les plans de chasse sont globalement bien réalisés.

Le plan régional de la forêt et du bois (PRFB) fixe pour les unités de gestion cynégétiques concernés par la forêt communale de Beaufort les objectifs suivants :

| Nom de l'UGC                   | Surface (ha) | Enjeu de production forestière | État de l'équilibre   |
|--------------------------------|--------------|--------------------------------|-----------------------|
| Bisanne                        | 12 449       | enjeu de production très fort  | Equilibre à maintenir |
| Beaufortain-Moyenne Tarentaise | 49 592       | enjeu de production fort       | Equilibre à maintenir |

Au vu de l'augmentation des populations de cerf, **il est nécessaire de continuer la hausse du plan de chasse concernant cette espèce**. Au vu de l'exemple de gestion d'autres massifs (comme par exemple le massif des 3 vallées), **il est vivement conseillé de stopper le développement de l'espèce cerf sur la vallée**. En effet, une présence trop importante de cerf entrainerait des problèmes d'acquisition de la régénération.

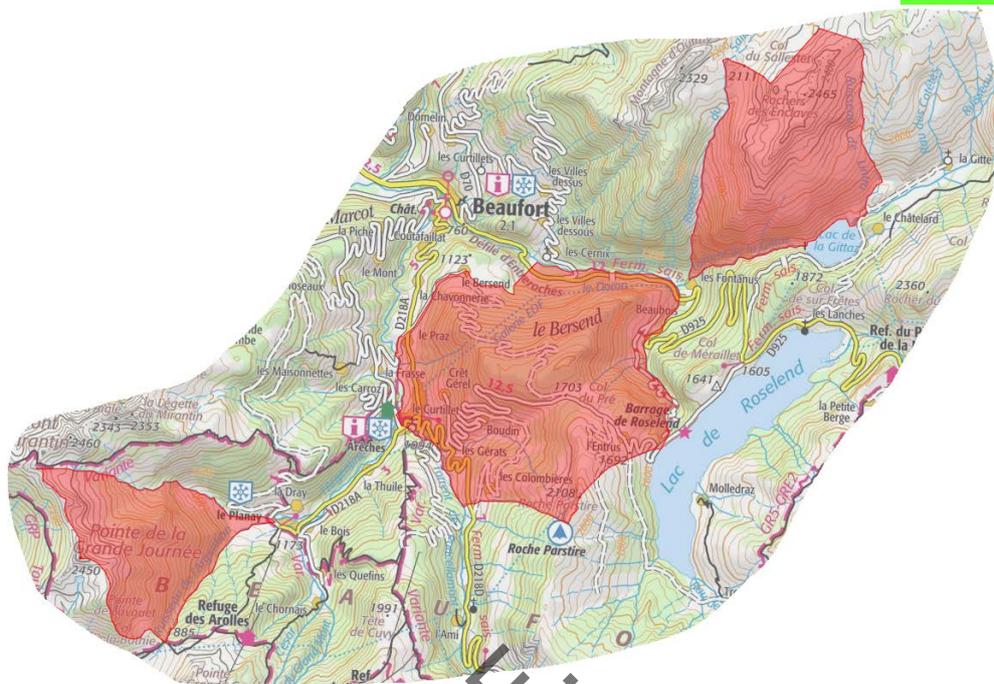
Au vu des différents comptages, il semblerait cohérent de retrouver les plans de chasse des années 2010 pour l'espèce chevreuil et chamois.

Autres espèces chassées : sanglier - lièvres communs et variables – tétras

- **Réserve de chasse**

La commune possède trois réserves de chasse. Deux d'entre-elles sont situées sur des zones forestières productives (Bersend, Plan Villard).

Il serait opportun de prévoir la mise en place de bracelets réserve sur les zones les plus productives.



- **Déséquilibre sylvo-cynégétique**

| Atteintes au milieu forestier ou aux habitats naturels<br>Essences concernées | Localisation                          | Intensité des dégâts  | Observations | Cible à atteindre   |
|---|---------------------------------------|---|--------------|---|
| Sapin et épicéa   | Marcot, Balsetet et reste de la forêt | Pour le moment, peu de régénération car peuplement fortement capitalisé par secteur. Le présent aménagement vise à ouvrir les peuplements pour apporter de la lumière et permettre à la régénération de se développer. Une densité trop forte d'ongulés risque de compromettre cette régénération |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stopper le développement des populations de cerf (indice= stabilisation des comptages cerf)</li> <li>- Retrouver les plans de chasse des années 2010.</li> <li>- Effectuer des prélèvements dans les réserves de chasse</li> </ul> |

Le relevé des dégâts de gibier a été réalisé à l'occasion de l'inventaire par échantillonnage de la régénération (voir § 1.2.2.B). Le résultat global est une note de 1 à 2 sur une échelle de 5, c'est-à-dire un niveau de dégât faible mais à surveiller.

- **Principales caractéristiques des activités de chasse**

L'ACCA est bénéficiaire de la chasse sur la commune sans contrepartie, sauf organisation de corvées dont le programme est établi par l'ACCA.

La commune souhaite louer une partie de la forêt communale et des terrains communaux. Il est programmé dans cet aménagement, une recette potentielle de 14 000 €/an. Dans l'hypothèse d'une location à 25€/ha (hypothèse prudente), cela nécessiterait la mise en location de 560 ha (soit environ 20% de la forêt communale).

- Programme d'actions Chasse - Pêche

| Numéro   | Priorité<br>(1 ou 2) | Description de l'action   | Localisation | Surface ou quantité | Précautions Observations | Coût indicatif de l'action (€ HT) | I/E |
|--|----------------------|---|--------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----|
| <b>Actions ciblant le retour à l'équilibre sylvo-cynégétique</b> |                      |   |              |                     |                          |                                   |     |
| CH1  | 1                    | - Stopper l'augmentation des populations de cerf (indicateur suivi par comptage)    | Forêt        |                     |                          | 0 €                               |     |
| CH2  |                      | - Retrouver les plans de chasse des années 2010 pour l'espèce chamois et chevreuil. | commune      |                     |                          | 0 €                               |     |
| CH3  |                      | - Effectuer des prélèvements dans les réserves de chasse (bracelet réserve)         | commune      |                     |                          | 0 €                               |     |
| <b>Autres actions Chasse – Pêche</b>                             |                      |   |              |                     |                          |                                   |     |
| CH4  |                      | - Location d'une partie de la forêt communale                                       | A définir    |                     |                          | recette                           |     |
| <b>Coût total CHASSE PECHE (€)</b>                               |                      |   |              |                     |                          | 0 €                               |     |
| <b>Coût moyen annuel CHASSE PECHE (€/an)</b>                     |                      |   |              |                     |                          | 0 €                               |     |

DOCUMENT O.M.F.

## D - Pastoralisme

- **Etat des lieux**

Une convention existe concernant des pâturages en parcelle 239. Il s'agit de l'ancienne carrière d'extraction pour la construction du barrage de Roselend qui a été ensemencée. Cette convention prend fin en 2021. Ce pâturage s'effectue jusqu'au col de Meraillet en incluant l'enclave propriété de l'Éducation Nationale.

Les pistes de ski situées en forêt communale sont pâturées. Il n'existe pas de convention à ce jour sur ces secteurs.

D'autres parcelles forestières sont concernées par du pâturage (voir [§ 1.2](#)). Il est recommandé d'établir des conventions d'occupation temporaire pour ces zones.

- **Programme d'actions Pastoralisme**

Aucune action spécifique n'est prévue si ce n'est la mise à jour des conventions.

## E – Affouage et droits d'usage

- **Etat des lieux**

L'affouage par la commune a pris plusieurs formes au cours des dernières années. Dans les années 2000, la commune a souhaité favoriser l'accès au bois local pour les habitants et délivrait une coupe pour la réalisation d'un projet immobilier. Cette procédure avait l'avantage d'encourager le circuit court et l'utilisation local de bois. Il était cependant difficile à mettre en œuvre et à suivre.

L'affouage actuel se concentre actuellement majoritairement sur les arbres secs pour répondre à une demande locale de bois de chauffage.

Le nombre d'affouagistes varie entre 15 et 20 selon les années. Ce nombre est plutôt stable (sur les 3 dernières années). Le volume délivré en affouage par an varie entre 200 et 250 m<sup>3</sup> (volume grume sur écorce + houppier).

- **Programme d'actions Affouage**

La gestion courante de la forêt est de nature à répondre à une demande d'affouage d'un niveau équivalent à la demande actuelle. Les Prescriptions concernant la sécurité sont de plus en plus restrictives.

## F - Richesses culturelles

- **Etat des lieux**

Un sapin remarquable aux dimensions impressionnantes (circonférence : 2m75 et plus de 40 m de hauteur) est situé sur le secteur de Méraillot. Une mise en valeur plus importante de cet arbre peut être programmée.

Un oratoire est également présent en parcelle 311.



DOCUMENT O.N.F.

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

Les actions relevant du génie civil ne sont pas programmées dans le cadre de l'aménagement forestier.

### A - Actions relevant de la sylviculture

Les coupes et travaux sylvicoles dans les peuplements en sylviculture ayant une fonction de protection contre les risques naturels devront se conformer aux prescriptions spécifiques permettant de conforter voire d'améliorer l'efficacité de la protection apportée par ces peuplements.

Ces prescriptions sont définies dans le guide de sylviculture. Elles sont rappelées succinctement dans les programmes de coupe et de travaux concernés : voir § 2.5.2.

### B - Actions relevant du génie biologique (hors récolte de bois et travaux sylvicoles)

- **Actions programmées**

| Numéro                                     | Priorité<br>(1 ou 2) | Description de l'action  | Localisation  | Surface<br>ou<br>quantité | Précautions<br>Observations | Coût<br>indicatif<br>de<br>l'action<br>(€ HT) | I/E |
|--|----------------------|--|---|---------------------------|-----------------------------|---|-----|
| <b>chute de blocs</b>                      |                      |  |   |                           |                             |   |     |
| PRO1                                       |                      | suppression des arbres instables en bord de couloirs -zone de transit et de dépôt                                | Pile 233  |                           |                             | Non chiffré                                   |     |
| <b>Crue torrentielle</b>                   |                      |  |   |                           |                             |   |     |
|  |                      | supprimer sur les berges les arbres instables (trop gros ou trop grands) ou susceptibles de générer des embâcles | Priorité à la parcelle 522 classée en enjeu fort risque naturel |                           |                             | Non chiffré                                   | E   |
|  |                      | billonnage (et évacuation dans certains cas) des arbres déracinés et débris végétaux obstruant le chenal         |   |                           |                             |   | E   |
| <b>glissements de terrain</b>              |                      |  |   |                           |                             |   |     |
| PROn                                       |                      | suppression des arbres instables en tête de niche d'arrachement  | Parcelle 233  |                           |                             | Non chiffré                                   | E   |
| <b>Coût total PROTECTION (€)</b>           |                      |  |   |                           |                             |   |     |
| <b>Coût moyen annuel PROTECTION (€/an)</b> |                      |  |   |                           |                             |   |     |

### C - Documents techniques de référence

Guide des sylvicultures de Montagne des Alpes du nord.

## 2.5.6 Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET

### A – Incendies de forêts

Un incendie a eu lieu en 2018 sur la parcelle 523 suite à la foudre. Les pompiers sont intervenus et 150 à 200 m<sup>2</sup> ont été brûlés.

Avec les changements climatiques, une vigilance est cependant nécessaire.

L'application des dispositions de l'arrêté préfectoral relatif à la prévention des incendies de forêt est de nature à réduire sensiblement les risques d'incendies d'origine humaine.

### B – Déséquilibre sylvo-cynégétique

Voir [§ 2.5.4-C](#).

## C – Crises sanitaires

### • Crises sanitaires subies par la forêt

Comme de nombreuses forêts de Savoie d'épicéas, la forêt communale est sensible aux crises d'attaque de scolytes (lps typographe).

Il est probable que la fréquence de ces « crises scolytes » soit augmentée du fait du changement climatique.

## D - Tassement des sols

La forêt communale de Beaufort est très peu concernée par ce phénomène.

## 2.5.7 Programme d'actions ACTIONS DIVERSES

### A – Certification PEFC

La gestion durable de cette forêt est actuellement certifiée en contrepartie d'un engagement du propriétaire à respecter le cahier des charges PEFC (Adhésion PEFC/10-21-3/0420). Elle prend fin le 31 décembre 2023.

Le cahier des charges en vigueur actuellement prévoit notamment les dispositions suivantes :

- Favoriser la futaie irrégulière et limiter la taille des trouées (2ha en pente, 10 ha ailleurs)
- Favoriser les essences adaptées à la station sans introduire d'OGM en forêt et en tenant compte du changement climatique
- Favoriser la régénération naturelle et la biodiversité (sous étage, lisières internes, vieux bois, diversité d'essences et de structures)
- Conserver des parties de peuplements naturels
- Assurer un équipement de desserte adapté aux besoins
- Limiter le recours aux produits phytosanitaires et le proscrire dans les zones sensibles (ripisylves, habitats remarquables et périmètres de protection des captages d'eau)
- Faire réaliser les coupes et travaux par des intervenants adhérents PEFC ou signataires du cahier des prescriptions nationales national d'exploitation forestière approuvé par PEFC France
- Demander un plan de chasse suffisant pour atteindre l'équilibre forêt-gibier,

En outre, le propriétaire s'engage à respecter la législation en vigueur et notamment à demander l'application du régime forestier sur l'ensemble de ses propriétés boisées susceptibles d'aménagement et d'exploitation régulière ou de reconstitution

### B – Autres actions

La forêt dispose d'une unité de conservation in situ des ressources génétiques. Aucune action particulière n'est programmée concernant cette unité.

## 2.5.8 Analyse Natura 2000 et compatibilité de l'aménagement avec le DOCOB

La forêt communale de Beaufort n'est pas concernée par un site Natura 2000.

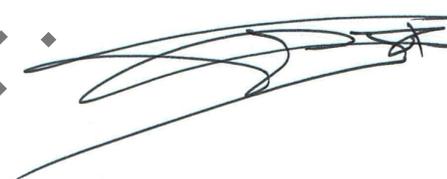
La phase de terrain a été réalisée par l'équipe de l'unité territoriale Beaufortain Val d'Arly avec la participation active de Nadia LE-CHENADEC, Georges TRAMIER ; techniciens forestier sur la forêt communale, ainsi que Caroline MUGNIOT, Jérémie CUSIN, techniciens forestier sur la forêt communale à partir de 2017 pour Caroline et 2016 pour Jérémie sans oublier Jean-Luc JODELET, chef de groupe technique puis responsable d'unité territoriale sur le secteur depuis 1987.

Amélie QUARTERONI, stagiaire agro-Paris tech en 2015 a également participé et à l'inventaire et à la rédaction de la partie accueil du public.

Les cartes ont été établies par Anne MERCADIER. La mise en page et la diffusion sont assurées par Christine DUMOND.

Toutes les personnes ayant participé à ce projet sont chaleureusement remerciées.

### Signatures et mention des consultations réglementaires

| <i>date</i>                                    | <i>nom, fonction</i>   | <i>signature</i>  |
|--|--|---|
| <b>Document rédigé<br/>le 20 novembre 2019</b> | <b>par Pascal COMBAZ-DEVILLE,<br/>adjoint au responsable forêt</b>       |                    |
| <b>Vérifié le 11 mai 2020</b>                  | <b>par Didier CHARON, responsable forêt</b>                              | <br>Didier CHARON |
| <b>Proposé le 3 juin 2020</b>                  | <b>par François-Xavier NICOT,<br/>Directeur de l'agence de la Savoie</b> |                  |

## CARTES

Situation

Tableau d'assemblage

Enjeux

Unités stationnelles

Structure des peuplements

Essences objectif

Capital (G) GB + TGB

Inventaire : carte des points d'inventaire placette permanente

Exploitabilité et années de coupes

Statuts de protection contractuelle

Equipements d'accueil

Classements de protection contre les risques naturels

Aménagement

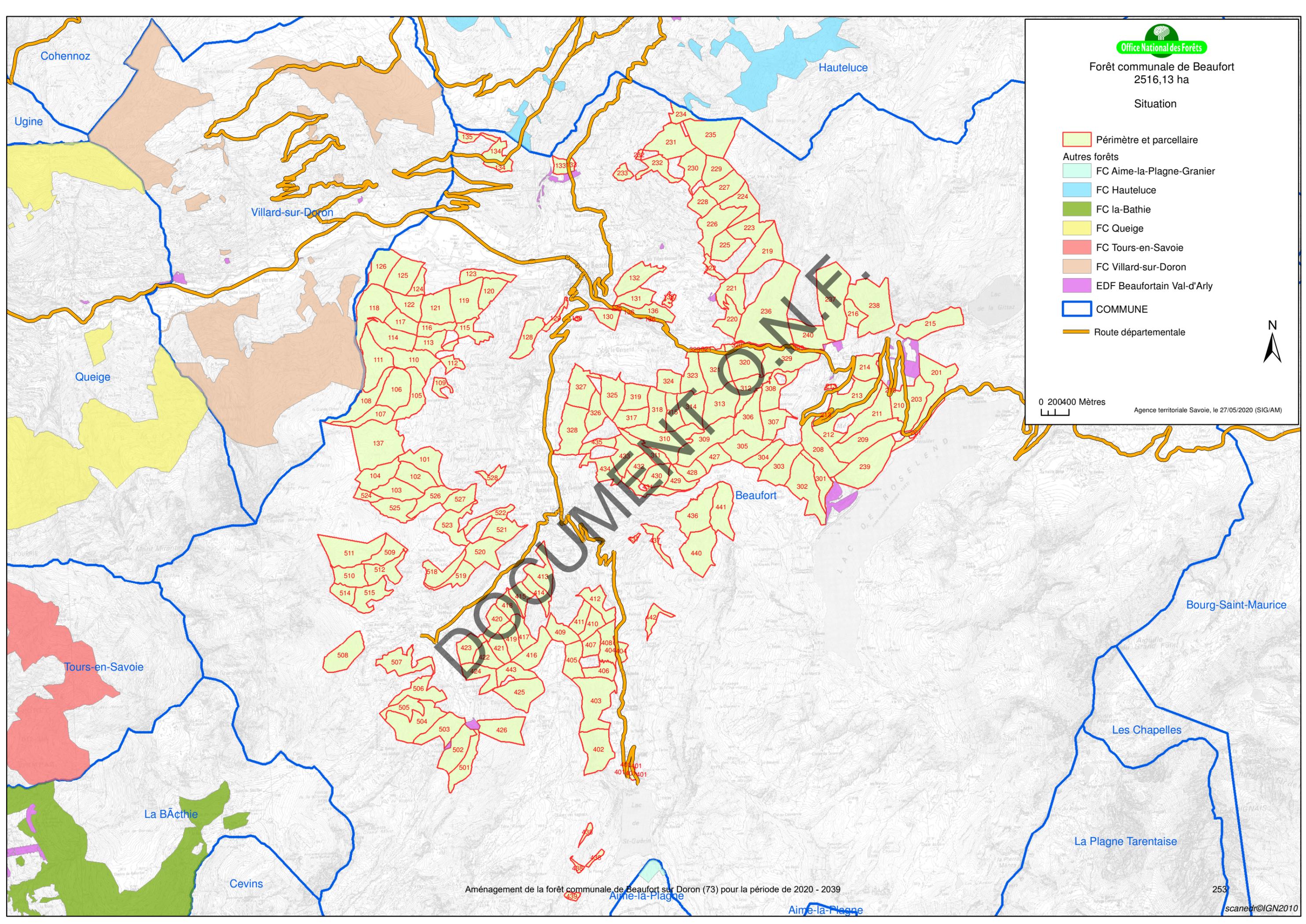
### **Carte non diffusable**

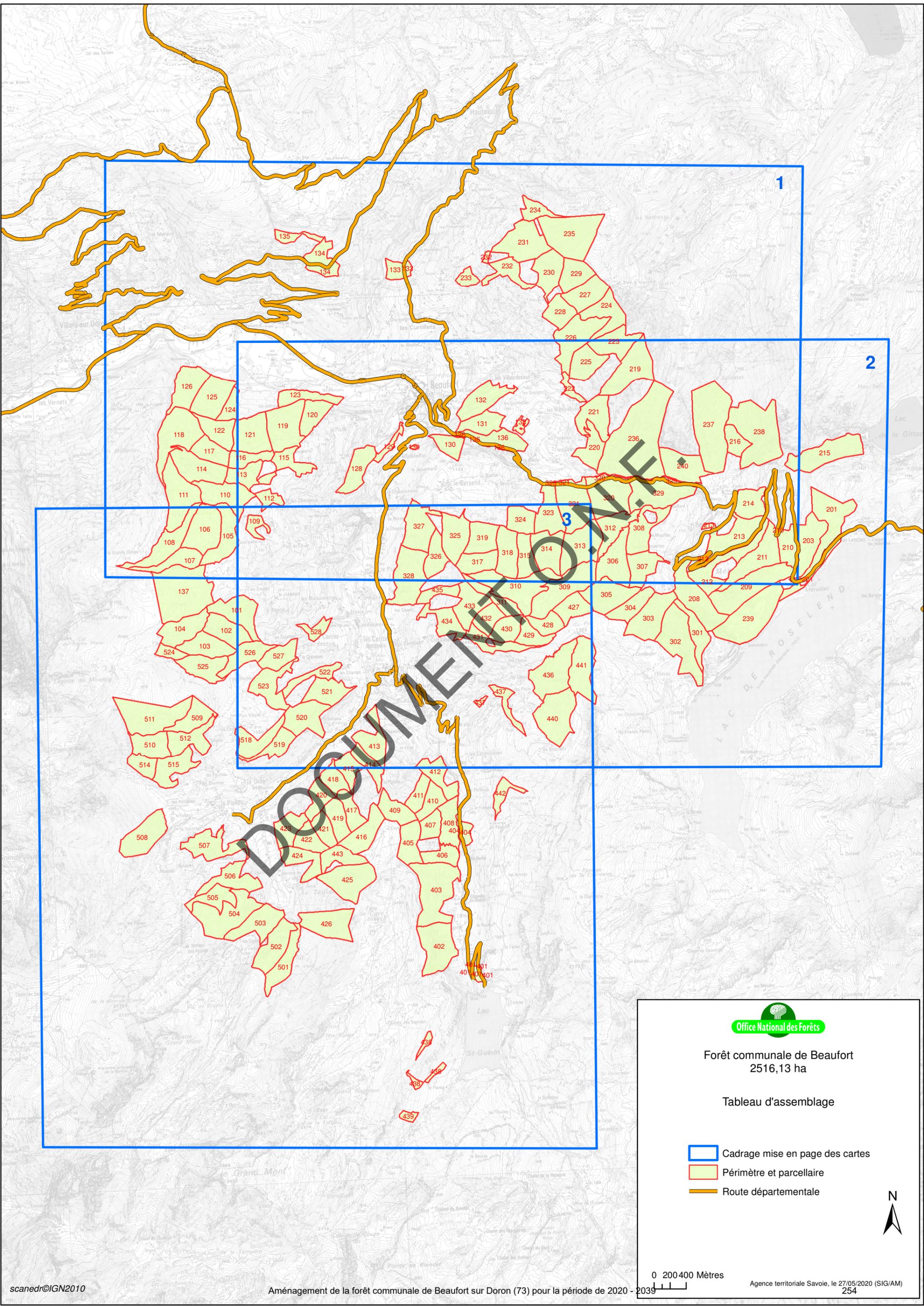
Captages et périmètres de protection

- Périmètre et parcellaire
- Autres forêts
  - FC Aime-la-Plagne-Granier
  - FC Hauteluce
  - FC la-Bathie
  - FC Queige
  - FC Tours-en-Savoie
  - FC Villard-sur-Doron
  - EDF Beaufortain Val-d'Arly
- COMMUNE
- Route départementale

0 200400 Mètres

Agence territoriale Savoie, le 27/05/2020 (SIG/AM)





Forêt communale de Beaufort  
2516,13 ha

Tableau d'assemblage

- Cadrage mise en page des cartes
- Périmètre et parcellaire
- Route départementale



0 200 400 Mètres



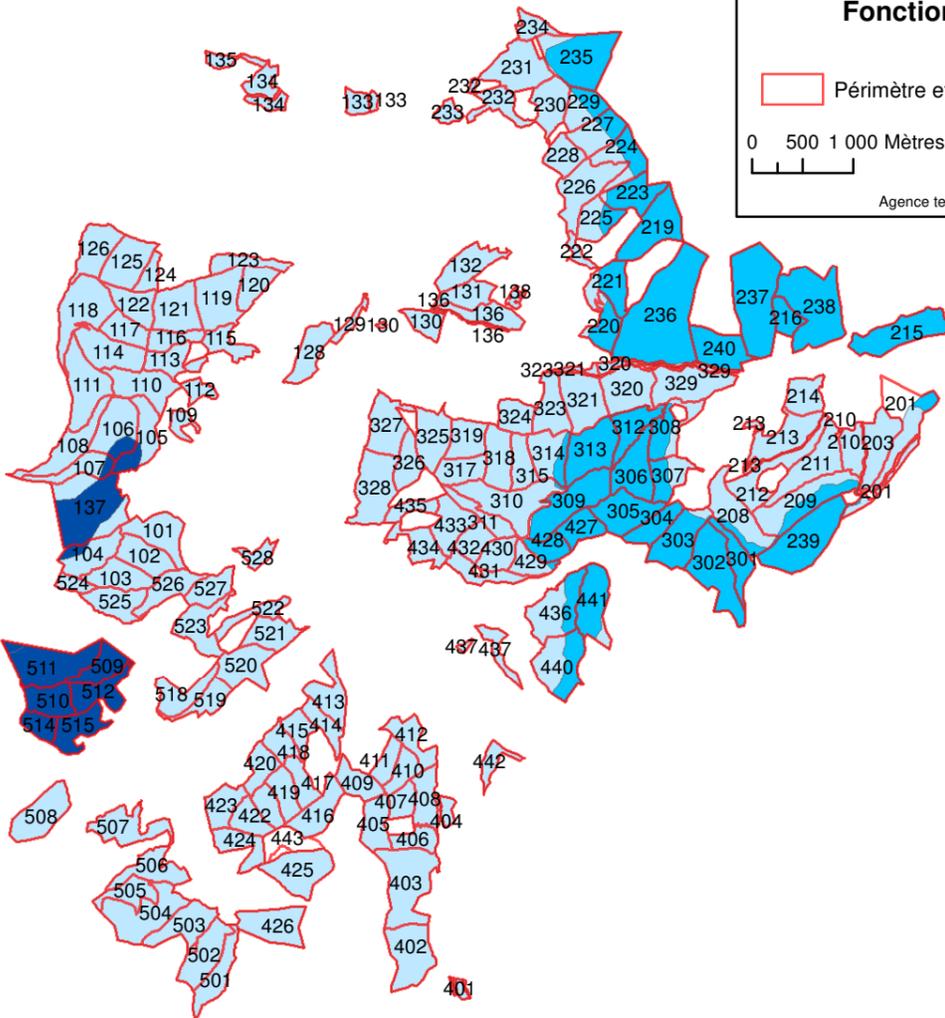
Agence territoriale Savoie, le 27/05/2020 (SIG/AM)  
254

Fonctions principales

— Périimètre et parcellaire

0 500 1 000 Mètres

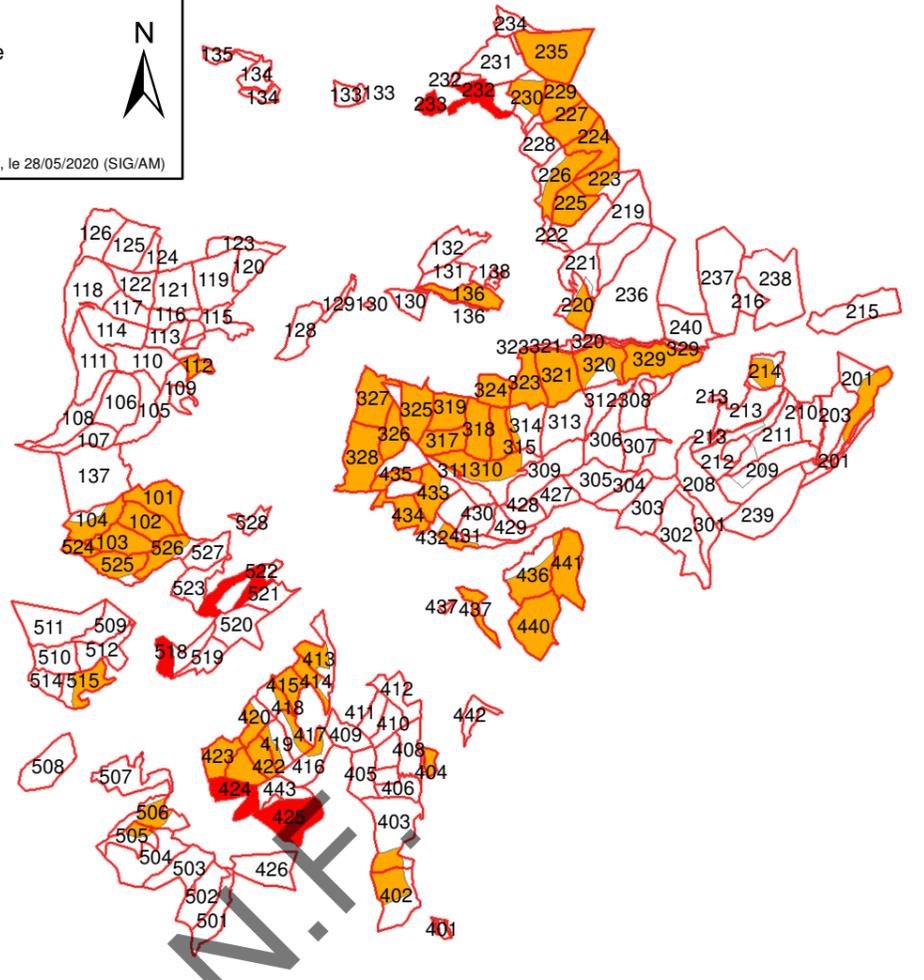
Agence territoriale Savoie, le 28/05/2020 (SIG/AM)



Fonction écologique

Niveau d'enjeu

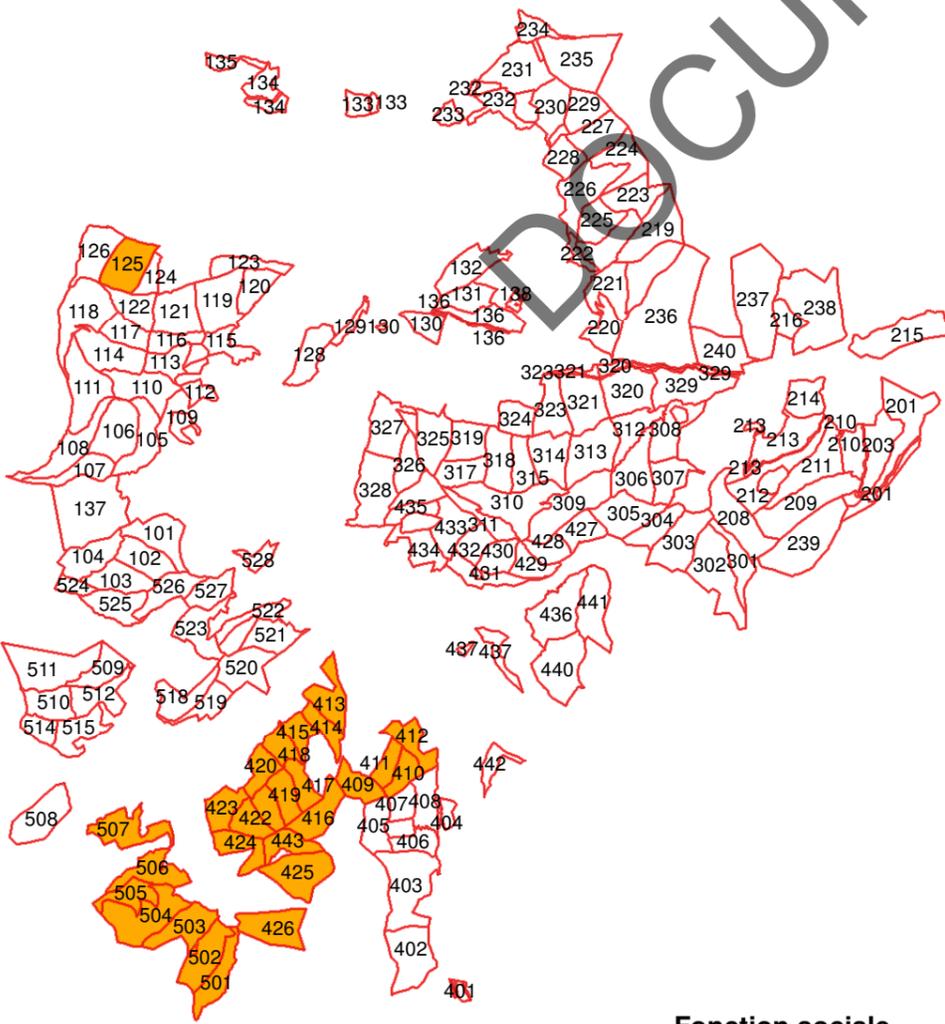
- faible
- moyen
- fort



Fonction de protection contre les risques naturels

Niveau d'enjeu

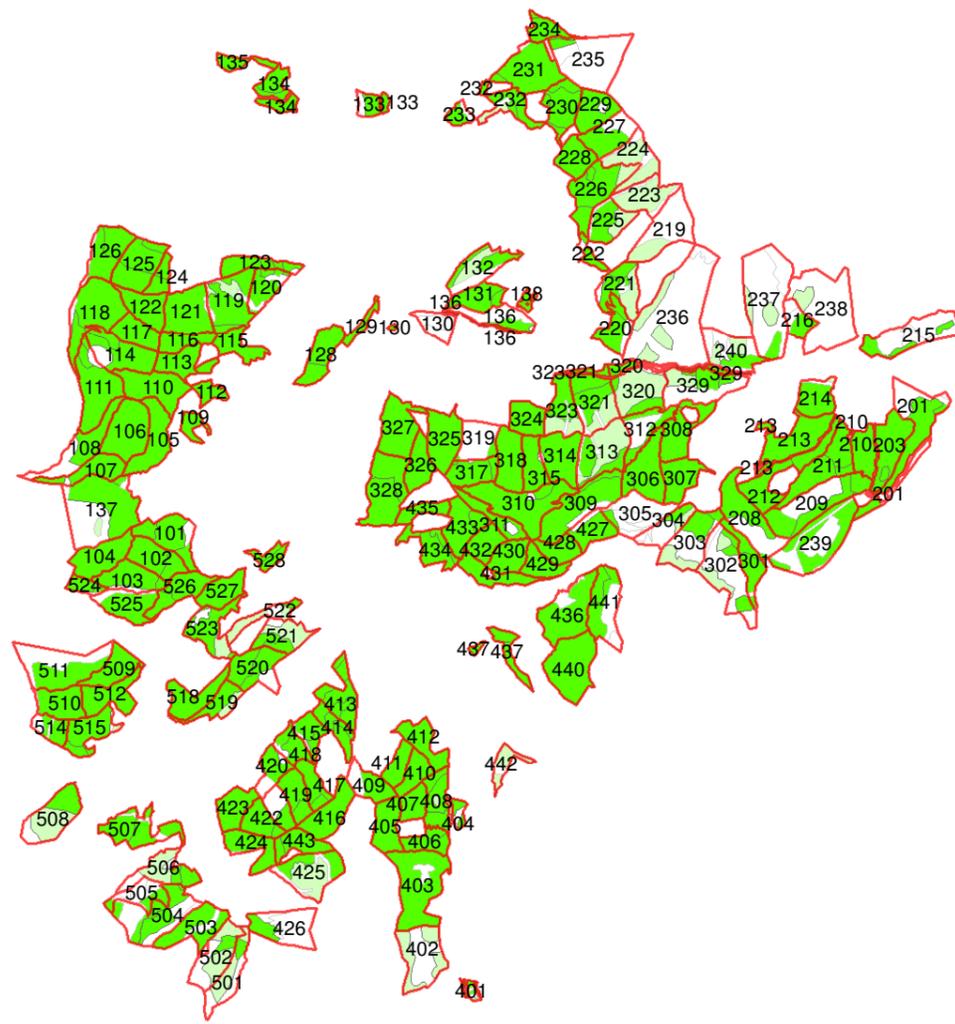
- Fort
- Moyen
- Nul ou sans objet



Fonction sociale

Niveau d'enjeu

- local
- reconnu



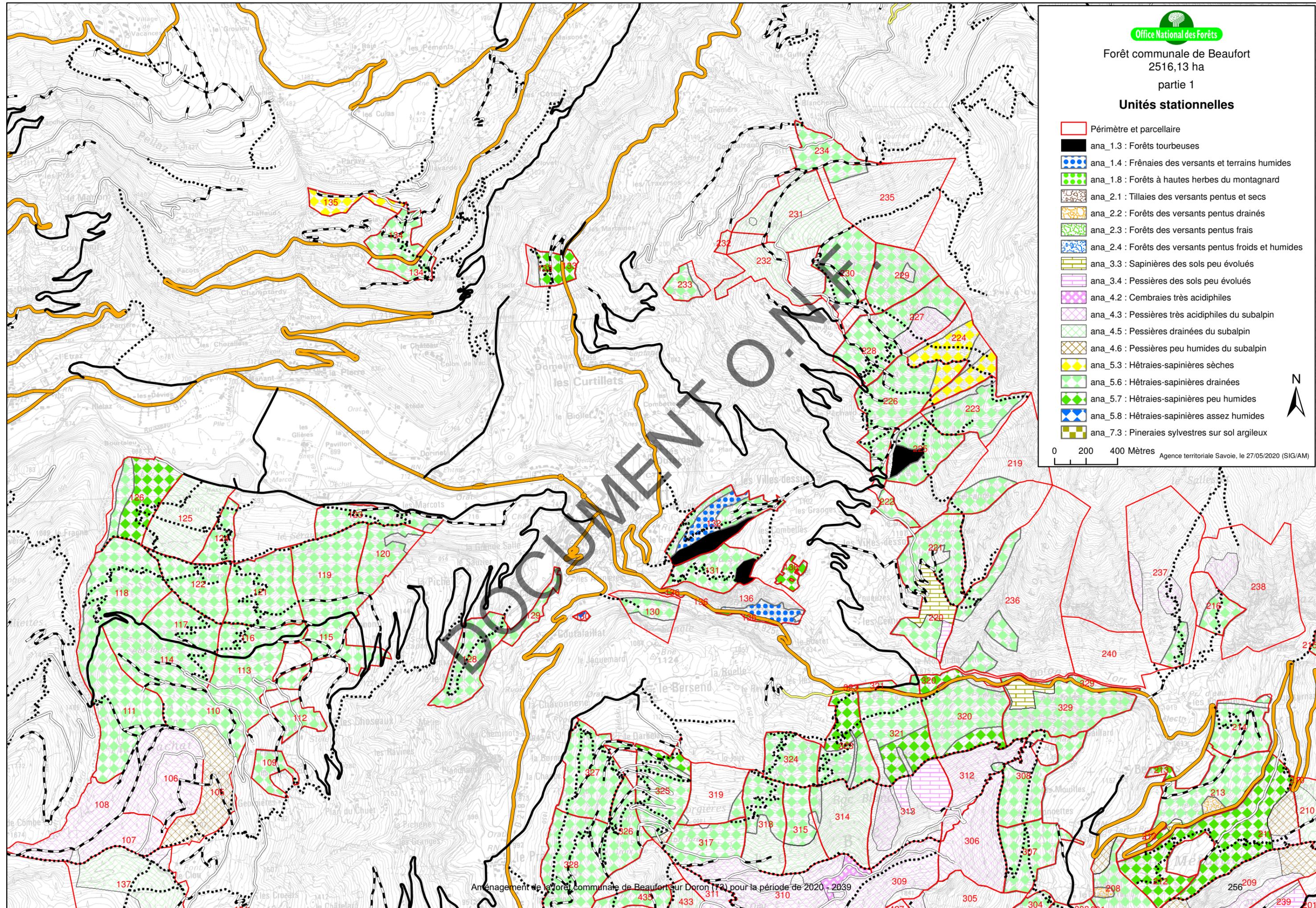
Niveau d'enjeu

- moyen
- faible
- nul ou sans objet

**Unités stationnelles**

-  Périimètre et parcellaire
-  ana\_1.3 : Forêts tourbeuses
-  ana\_1.4 : Frênaies des versants et terrains humides
-  ana\_1.8 : Forêts à hautes herbes du montagnard
-  ana\_2.1 : Tillaies des versants pentus et secs
-  ana\_2.2 : Forêts des versants pentus drainés
-  ana\_2.3 : Forêts des versants pentus frais
-  ana\_2.4 : Forêts des versants pentus froids et humides
-  ana\_3.3 : Sapinières des sols peu évolués
-  ana\_3.4 : Pessières des sols peu évolués
-  ana\_4.2 : Cembraies très acidiphiles
-  ana\_4.3 : Pessières très acidiphiles du subalpin
-  ana\_4.5 : Pessières drainées du subalpin
-  ana\_4.6 : Pessières peu humides du subalpin
-  ana\_5.3 : Hêtraies-sapinières sèches
-  ana\_5.6 : Hêtraies-sapinières drainées
-  ana\_5.7 : Hêtraies-sapinières peu humides
-  ana\_5.8 : Hêtraies-sapinières assez humides
-  ana\_7.3 : Pineraies sylvestres sur sol argileux

0 200 400 Mètres Agence territoriale Savoie, le 27/05/2020 (SIG/AM)





Forêt communale de Beaufort  
2516,13 ha  
partie 2

### Unités stationnelles

-  Périmètre et parcellaire
-  ana\_1.3 : Forêts tourbeuses
-  ana\_1.4 : Frênaies des versants et terrains humides
-  ana\_1.8 : Forêts à hautes herbes du montagnard
-  ana\_2.1 : Tillaies des versants pentus et secs
-  ana\_2.2 : Forêts des versants pentus drainés
-  ana\_2.3 : Forêts des versants pentus frais
-  ana\_2.4 : Forêts des versants pentus froids et humides
-  ana\_3.3 : Sapinières des sols peu évolués
-  ana\_3.4 : Pessières des sols peu évolués
-  ana\_4.2 : Cembraies très acidiphiles
-  ana\_4.3 : Pessières très acidiphiles du subalpin
-  ana\_4.5 : Pessières drainées du subalpin
-  ana\_4.6 : Pessières peu humides du subalpin
-  ana\_5.3 : Hêtraies-sapinières sèches
-  ana\_5.6 : Hêtraies-sapinières drainées
-  ana\_5.7 : Hêtraies-sapinières peu humides
-  ana\_5.8 : Hêtraies-sapinières assez humides
-  ana\_7.3 : Pineraias sylvestres sur sol argileux



0 200 400 Mètres

Agence territoriale Savoie, le 27/05/2020 (SIG/AM)



Forêt communale de Beaufort  
2516,13 ha  
partie 3

**Unités stationnelles**

-  Périmètre et parcellaire
-  ana\_1.3 : Forêts tourbeuses
-  ana\_1.4 : Frênaies des versants et terrains humides
-  ana\_1.8 : Forêts à hautes herbes du montagnard
-  ana\_2.1 : Tillaies des versants pentus et secs
-  ana\_2.2 : Forêts des versants pentus drainés
-  ana\_2.3 : Forêts des versants pentus frais
-  ana\_2.4 : Forêts des versants pentus froids et humides
-  ana\_3.3 : Sapinières des sols peu évolués
-  ana\_3.4 : Pessières des sols peu évolués
-  ana\_4.2 : Cembraies très acidiphiles
-  ana\_4.3 : Pessières très acidiphiles du subalpin
-  ana\_4.5 : Pessières drainées du subalpin
-  ana\_4.6 : Pessières peu humides du subalpin
-  ana\_5.3 : Hêtraies-sapinières sèches
-  ana\_5.6 : Hêtraies-sapinières drainées
-  ana\_5.7 : Hêtraies-sapinières peu humides
-  ana\_5.8 : Hêtraies-sapinières assez humides
-  ana\_7.3 : Pineraias sylvestres sur sol argileux



0 200 400 Mètres

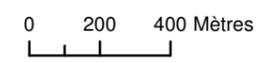
Aménagement de la forêt communale de Beaufort sur Doron (73) pour la période de 2020 - 2039

Agence territoriale Savoie, le 27/05/2020 (SIG/AM)

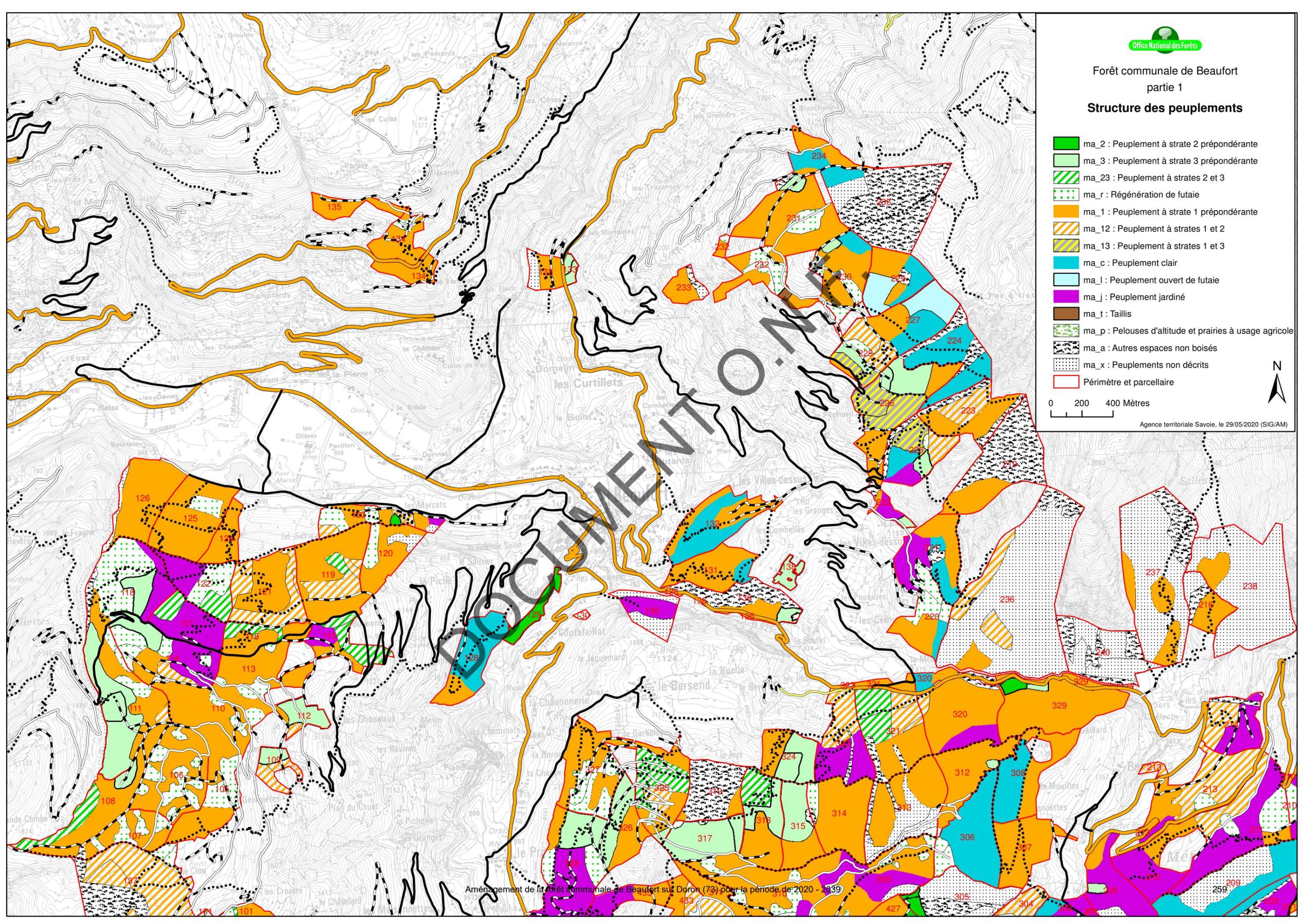
Forêt communale de Beaufort  
partie 1

Structure des peuplements

-  ma\_2 : Peuplement à strate 2 prépondérante
-  ma\_3 : Peuplement à strate 3 prépondérante
-  ma\_23 : Peuplement à strates 2 et 3
-  ma\_r : Régénération de futaie
-  ma\_1 : Peuplement à strate 1 prépondérante
-  ma\_12 : Peuplement à strates 1 et 2
-  ma\_13 : Peuplement à strates 1 et 3
-  ma\_c : Peuplement clair
-  ma\_l : Peuplement ouvert de futaie
-  ma\_j : Peuplement jardiné
-  ma\_t : Taillis
-  ma\_p : Pelouses d'altitude et prairies à usage agricole
-  ma\_a : Autres espaces non boisés
-  ma\_x : Peuplements non décrits
-  Périimètre et parcellaire



Agence territoriale Savoie, le 29/05/2020 (SIG/AM)





Forêt communale de Beaufort  
partie 2

Structure des peuplements

-  ma\_2 : Peuplement à strate 2 prépondérante
-  ma\_3 : Peuplement à strate 3 prépondérante
-  ma\_23 : Peuplement à strates 2 et 3
-  ma\_r : Régénération de futaie
-  ma\_1 : Peuplement à strate 1 prépondérante
-  ma\_12 : Peuplement à strates 1 et 2
-  ma\_13 : Peuplement à strates 1 et 3
-  ma\_c : Peuplement clair
-  ma\_l : Peuplement ouvert de futaie
-  ma\_j : Peuplement jardiné
-  ma\_t : Taillis
-  ma\_p : Pelouses d'altitude et prairies à usage agricole
-  ma\_a : Autres espaces non boisés
-  ma\_x : Peuplements non décrits
-  Périmètre et parcellaire

0 200 400 Mètres



Agence territoriale Savoie, le 29/05/2020 (SIG/AM)

Aménagement de la forêt communale de Beaufort sur Doron (73) pour la période de 2020 - 2039



Forêt communale de Beaufort  
partie 3

Structure des peuplements

-  ma\_2 : Peuplement à strate 2 prépondérante
-  ma\_3 : Peuplement à strate 3 prépondérante
-  ma\_23 : Peuplement à strates 2 et 3
-  ma\_r : Régénération de futaie
-  ma\_1 : Peuplement à strate 1 prépondérante
-  ma\_12 : Peuplement à strates 1 et 2
-  ma\_13 : Peuplement à strates 1 et 3
-  ma\_c : Peuplement clair
-  ma\_l : Peuplement ouvert de futaie
-  ma\_j : Peuplement jardiné
-  ma\_t : Taillis
-  ma\_p : Pelouses d'altitude et prairies à usage agricole
-  ma\_a : Autres espaces non boisés
-  ma\_x : Peuplements non décrits
-  Périmètre et parcellaire

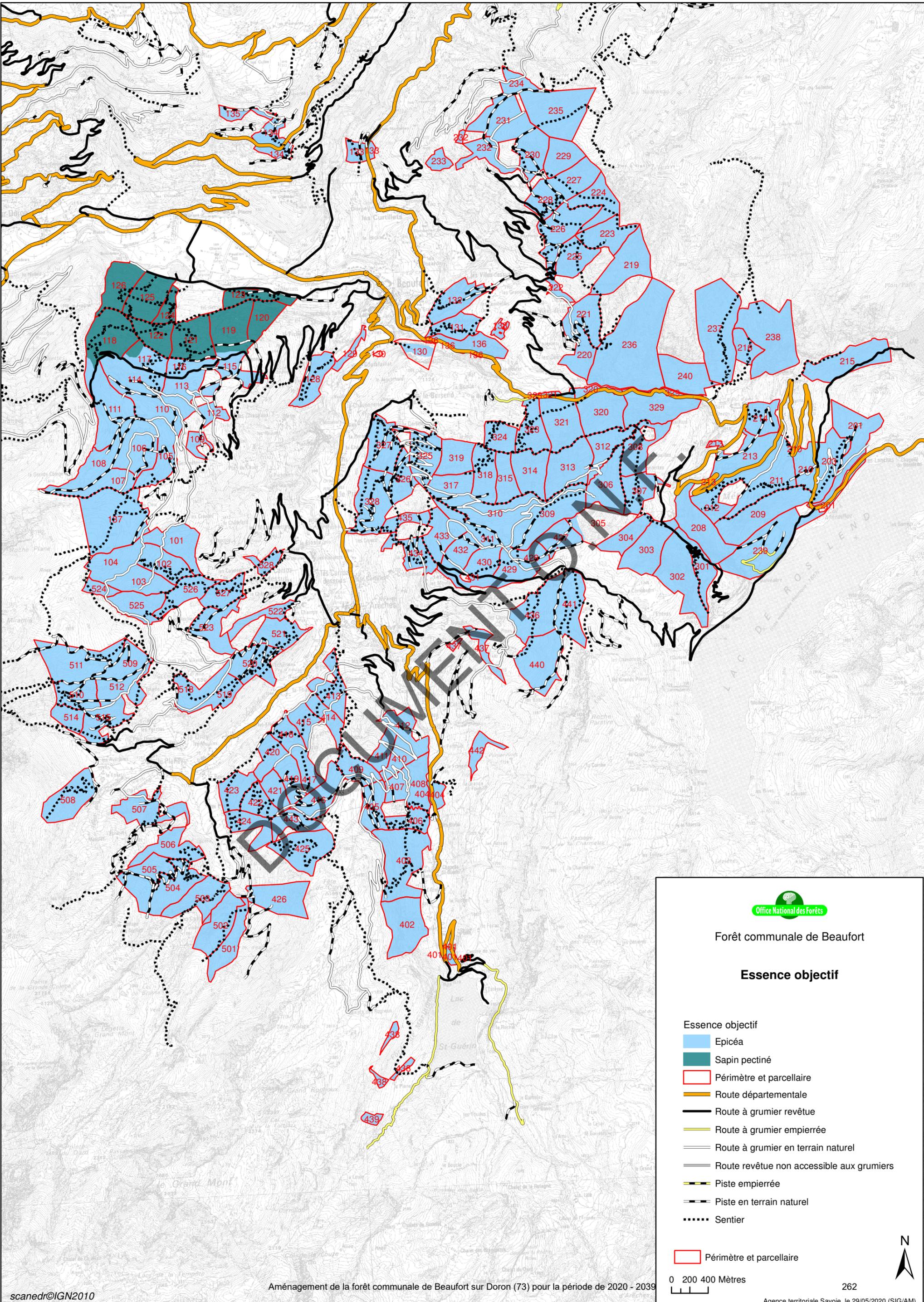


0 200 400 Mètres

Agence territoriale Savoie, le 29/05/2020 (SIG/AM)

Aménagement de la forêt communale de Beaufort sur Doron (73) pour la période de 2020 - 2039

261



Forêt communale de Beaufort

**Essence objectif**

- Essence objectif
  - Epicéa
  - Sapin pectiné
- Périmètre et parcellaire
- Route départementale
- Route à grumier revêtue
- Route à grumier empierrée
- Route à grumier en terrain naturel
- Route revêtue non accessible aux grumiers
- Piste empierrée
- Piste en terrain naturel
- Sentier

Périmètre et parcellaire

0 200 400 Mètres

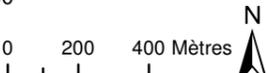
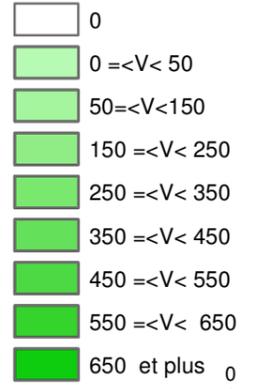


### Forêt communale de Beaufort partie 1

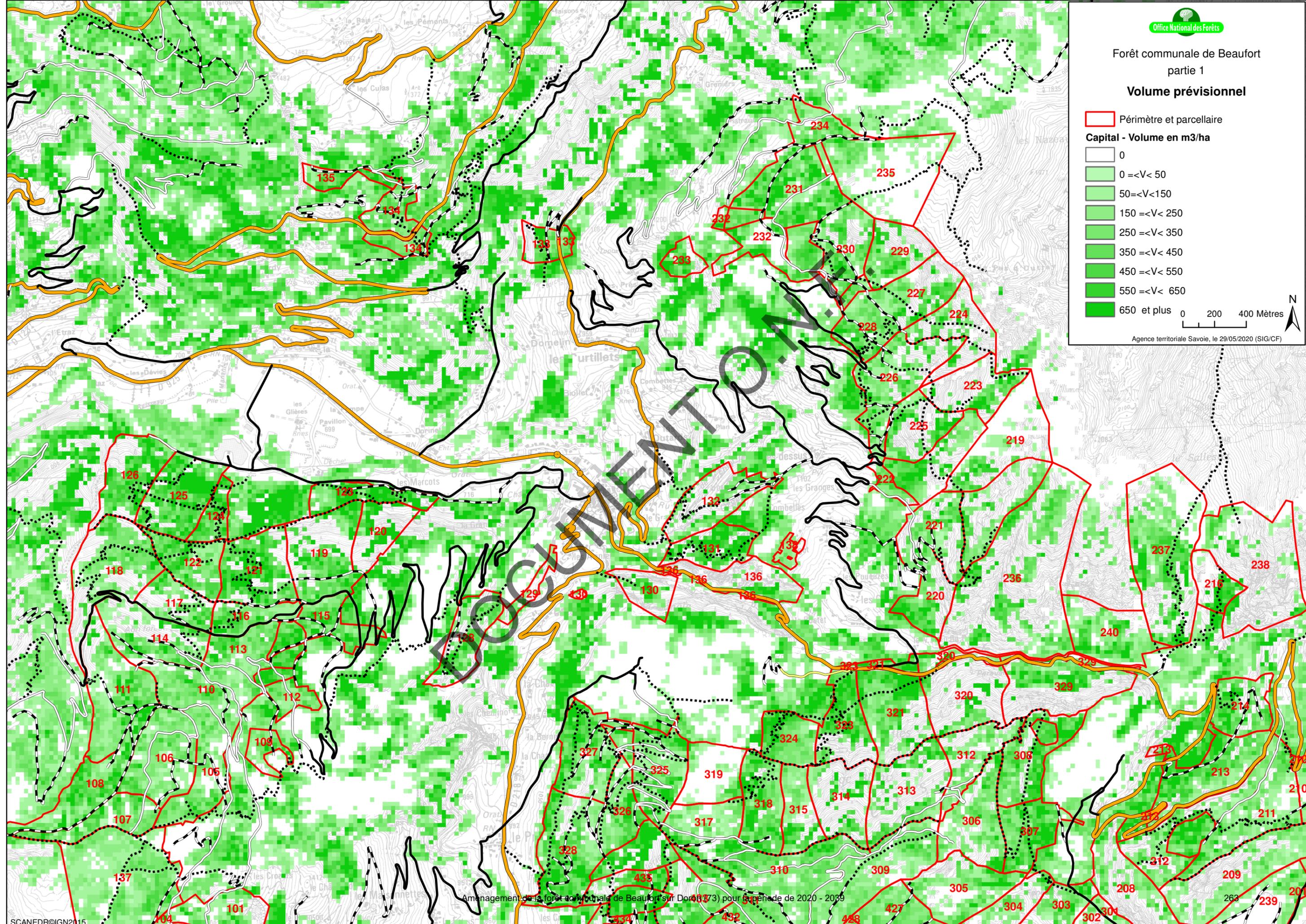
#### Volume prévisionnel

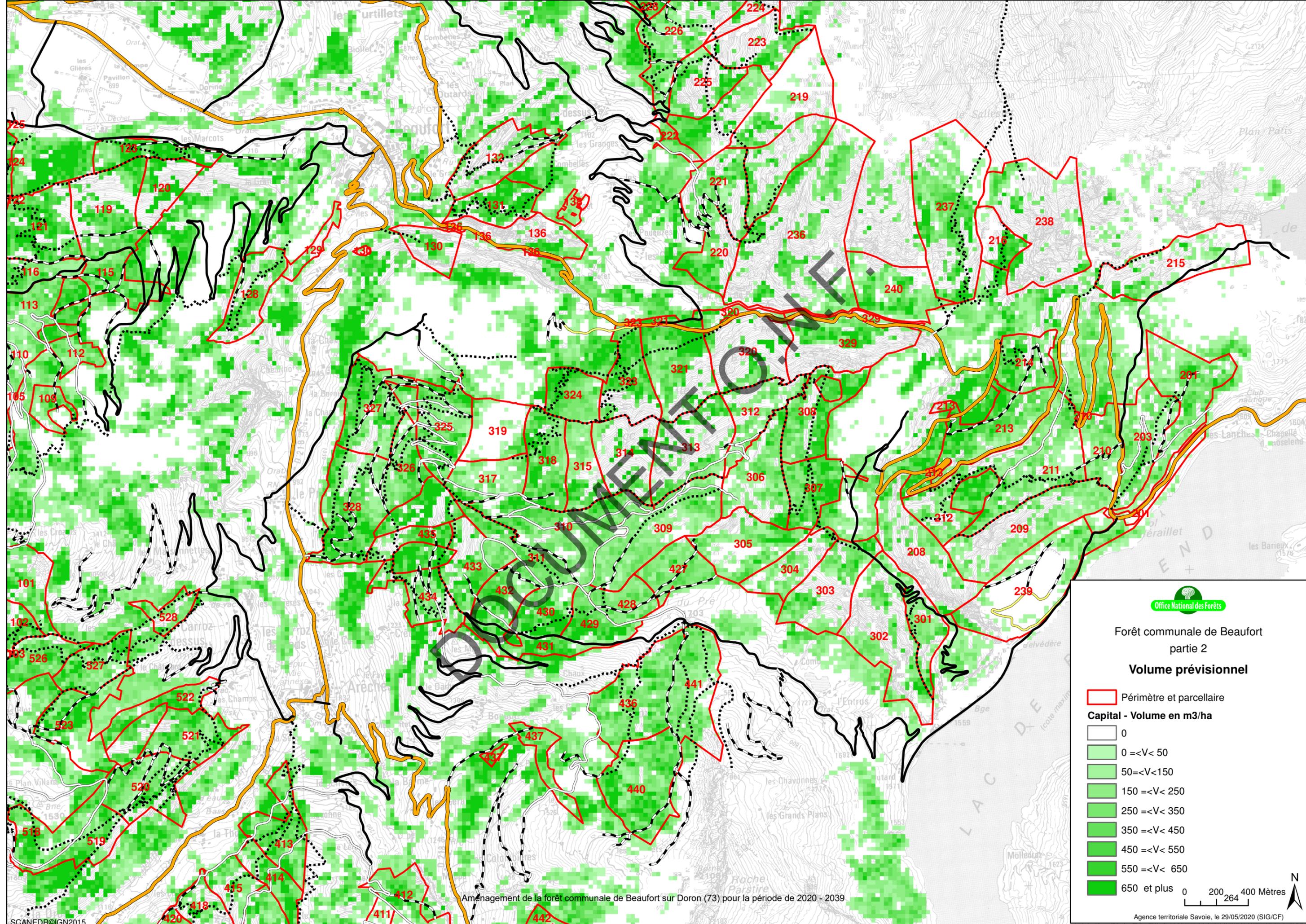
▭ Périmètre et parcellaire

Capital - Volume en m3/ha



Agence territoriale Savoie, le 29/05/2020 (SIG/CF)





Forêt communale de Beaufort  
partie 2

**Volume prévisionnel**

▭ Périmètre et parcellaire

Capital - Volume en m<sup>3</sup>/ha

- ▭ 0
- ▭ 0 =<V< 50
- ▭ 50 =<V< 150
- ▭ 150 =<V< 250
- ▭ 250 =<V< 350
- ▭ 350 =<V< 450
- ▭ 450 =<V< 550
- ▭ 550 =<V< 650
- ▭ 650 et plus



Amenagement de la forêt communale de Beaufort sur Doron (73) pour la période de 2020 - 2039

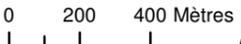
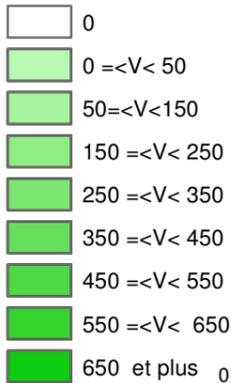


Forêt communale de Beaufort  
partie 3

Volume prévisionnel

 Périmètre et parcellaire

Capital - Volume en m<sup>3</sup>/ha

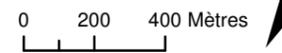
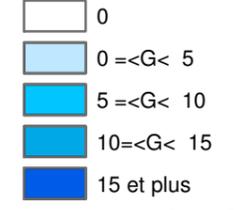


Forêt communale de Beaufort  
partie 1

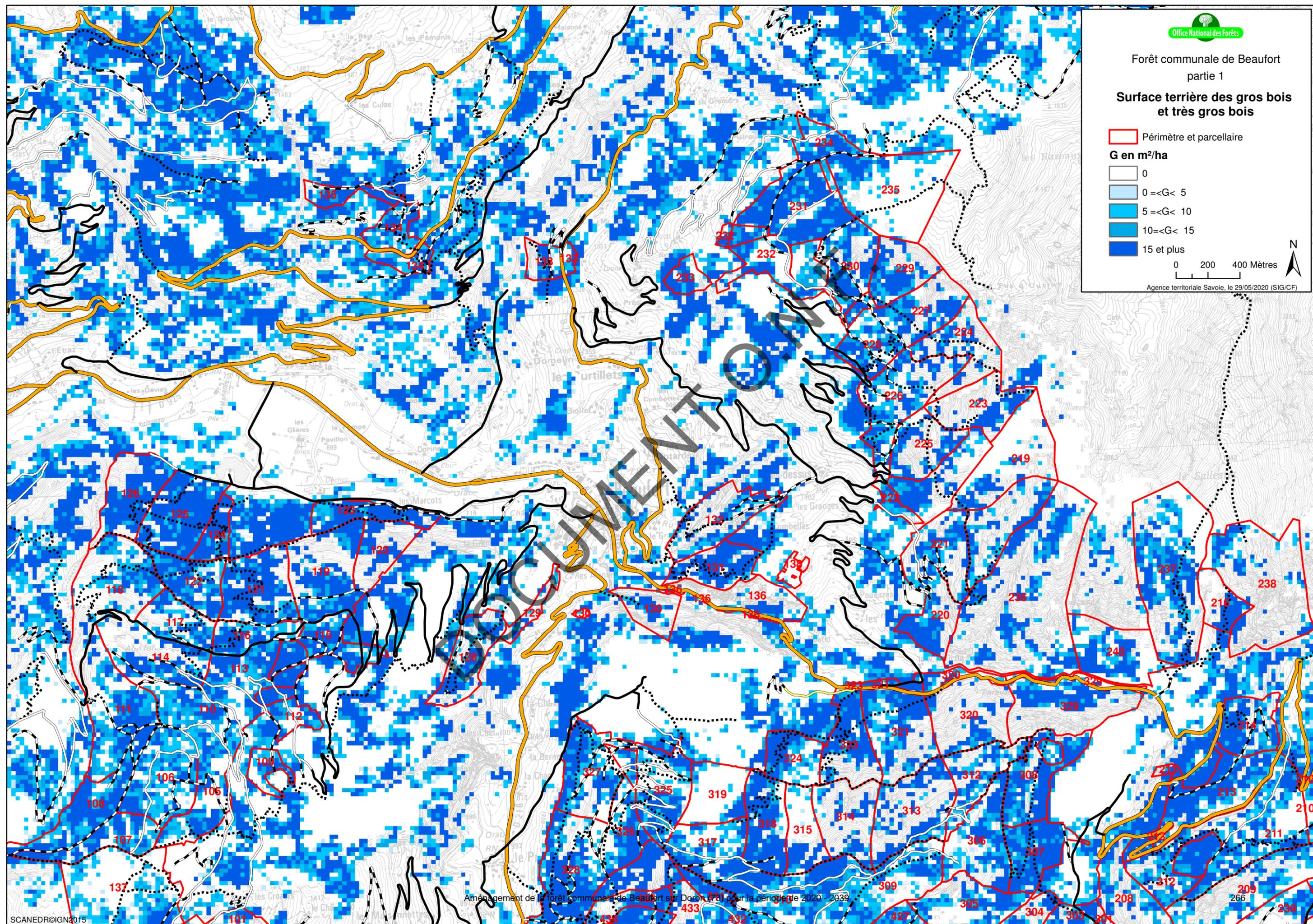
Surface terrière des gros bois  
et très gros bois

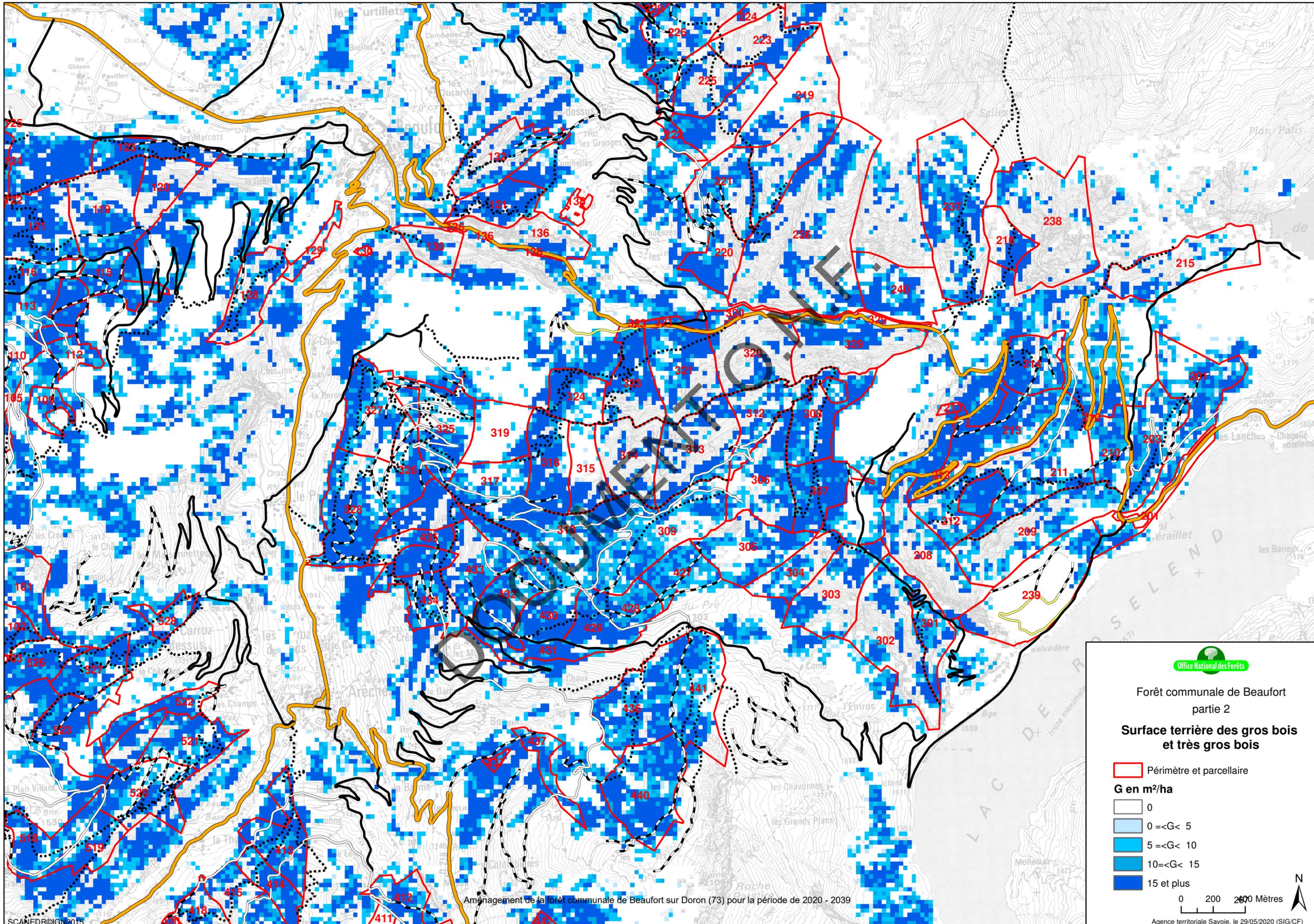
▭ Périmètre et parcellaire

G en m<sup>2</sup>/ha



Agence territoriale Savoie, le 29/05/2020 (SIG/CF)



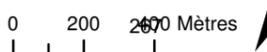


Forêt communale de Beaufort  
partie 2

Surface terrière des gros bois  
et très gros bois

▭ Périmètre et parcellaire

- G en m<sup>2</sup>/ha**
- ▭ 0
  - ▭ 0 =<G< 5
  - ▭ 5 =<G< 10
  - ▭ 10 =<G< 15
  - ▭ 15 et plus



Aménagement de la forêt communale de Beaufort sur Doron (73) pour la période de 2020 - 2039

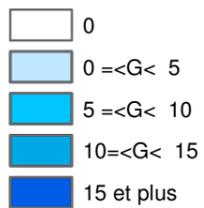


Forêt communale de Beaufort  
partie 3

**Surface terrière des gros bois  
et très gros bois**

 Périmètre et parcellaire

**G en m<sup>2</sup>/ha**



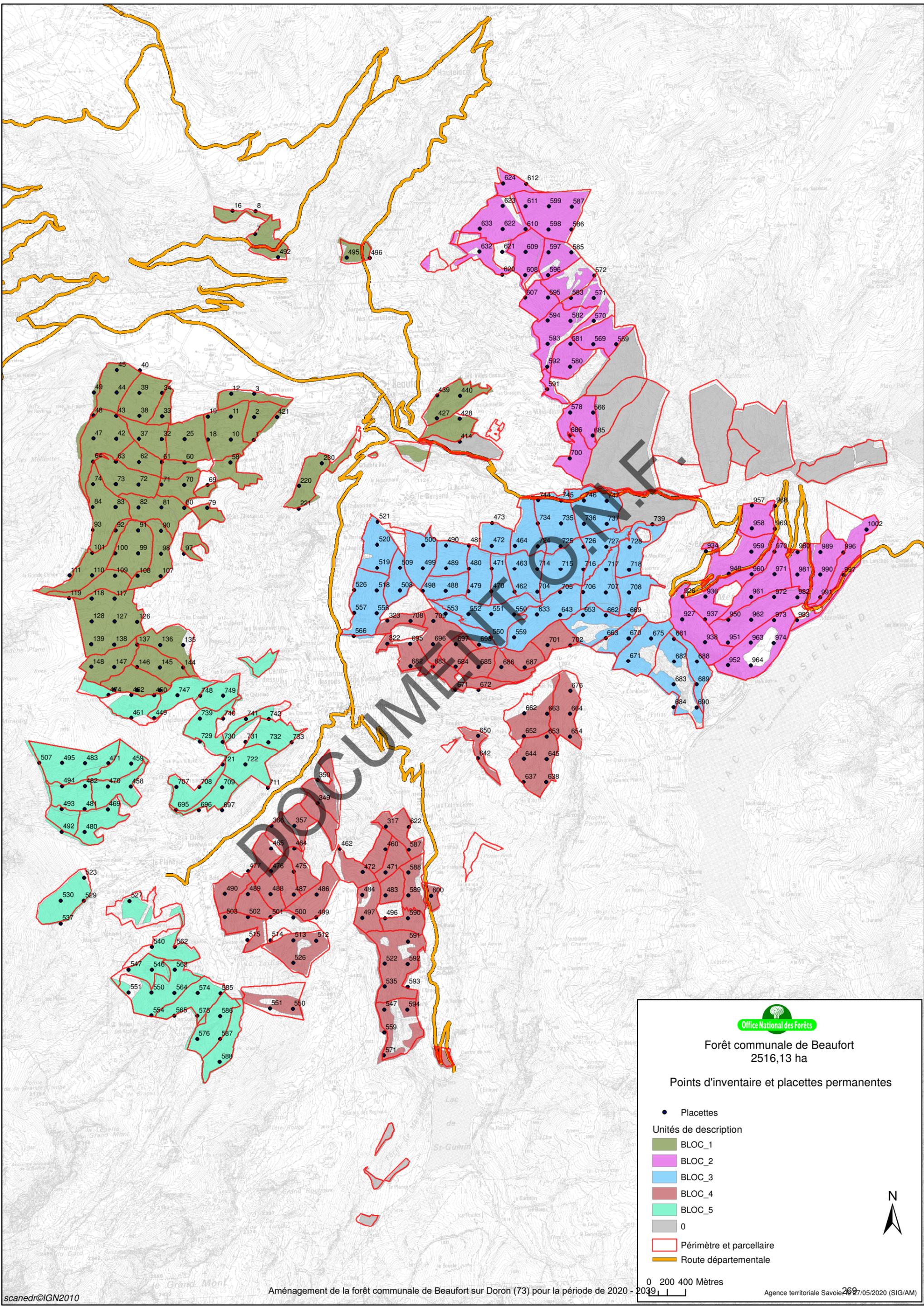
0 200 400 Mètres



Aménagement de la forêt communale de Beaufort sur Doron (73) pour la période de 2020 - 2039

268

SCANEDR©IGN2015



Forêt communale de Beaufort  
2516,13 ha

Points d'inventaire et placettes permanentes

- Placettes
- Unités de description
  - BLOC\_1
  - BLOC\_2
  - BLOC\_3
  - BLOC\_4
  - BLOC\_5
  - 0
- ▭ Périmètre et parcellaire
- ▬ Route départementale



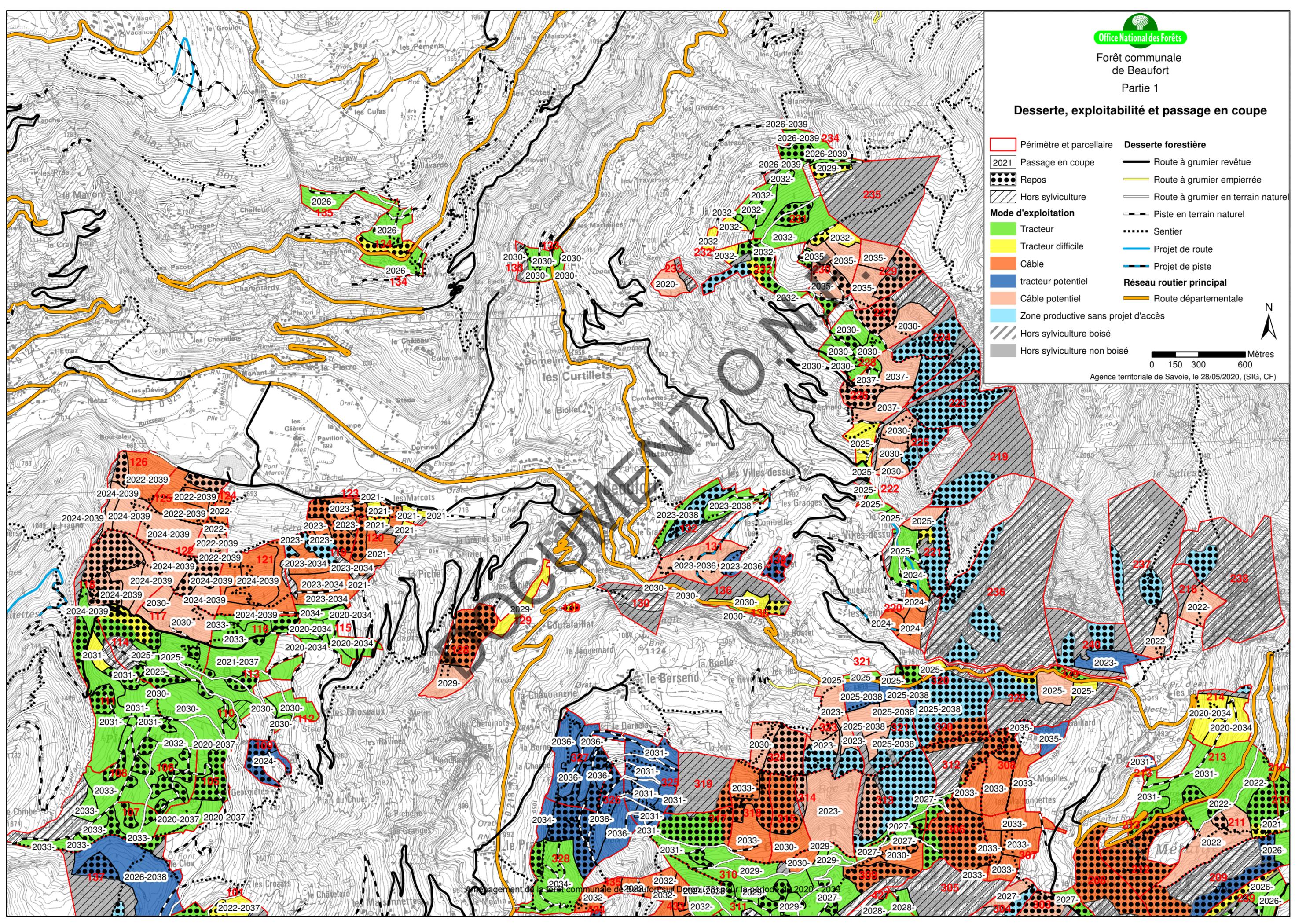
0 200 400 Mètres

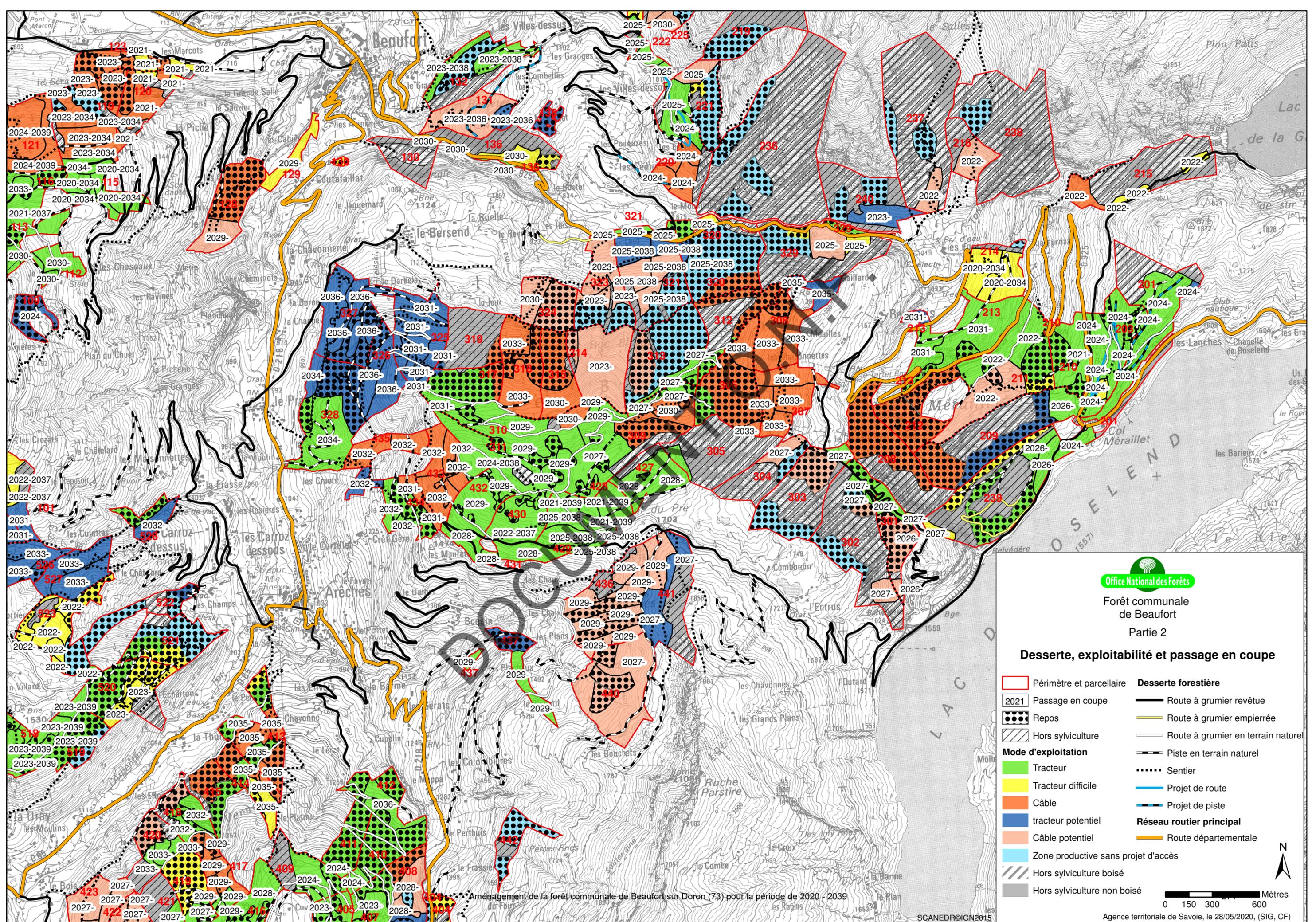
Desserte, exploitabilité et passage en coupe

|                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Périmètre et parcellaire            | <b>Desserte forestière</b>         |
| 2021 Passage en coupe               | Route à grumier revêtue            |
| Repos                               | Route à grumier empierrée          |
| Hors sylviculture                   | Route à grumier en terrain naturel |
| <b>Mode d'exploitation</b>          |                                    |
| Tracteur                            | Piste en terrain naturel           |
| Tracteur difficile                  | Sentier                            |
| Câble                               | Projet de route                    |
| tracteur potentiel                  | Projet de piste                    |
| Câble potentiel                     | <b>Réseau routier principal</b>    |
| Zone productive sans projet d'accès | Route départementale               |
| Hors sylviculture boisé             |                                    |
| Hors sylviculture non boisé         |                                    |

Mètres  
0 150 300 600

Agence territoriale de Savoie, le 28/05/2020, (SIG, CF)





Amenagement de la forêt communale de Beaufort sur Doron (73) pour la période de 2020 - 2039

SCANEDR©IGN2015



Forêt communale  
de Beaufort  
Partie 3

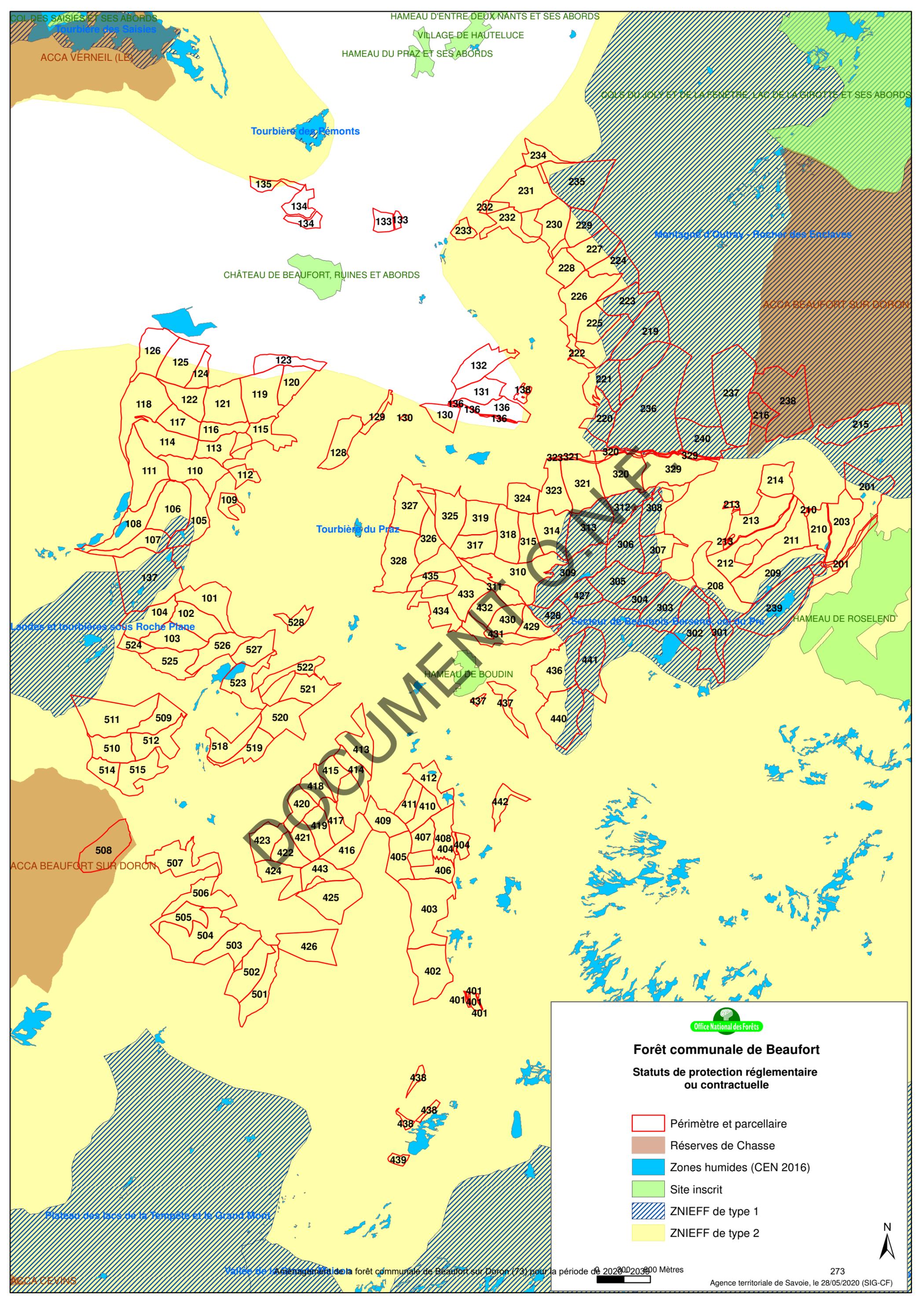
### Desserte, exploitabilité et passage en coupe

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Périmètre et parcellaire            | <b>Desserte forestière</b>         |
| Passage en coupe                    | Route à grumier revêtue            |
| Repos                               | Route à grumier empierrée          |
| Hors sylviculture                   | Route à grumier en terrain naturel |
| <b>Mode d'exploitation</b>          | Piste en terrain naturel           |
| Tracteur                            | Sentier                            |
| Tracteur difficile                  | Projet de route                    |
| Câble                               | Projet de piste                    |
| tracteur potentiel                  | <b>Réseau routier principal</b>    |
| Câble potentiel                     | Route départementale               |
| Zone productive sans projet d'accès |                                    |
| Hors sylviculture boisé             |                                    |
| Hors sylviculture non boisé         |                                    |



Agence territoriale de Savoie, le 28/05/2020, (SIG, CF)

Aménagement de la forêt communale de Beaufort sur Doron (73) pour la période de 2020 - 2039



**Forêt communale de Beaufort**

**Statuts de protection réglementaire ou contractuelle**

- Périmètre et parcellaire
- Réserves de Chasse
- Zones humides (CEN 2016)
- Site inscrit
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2



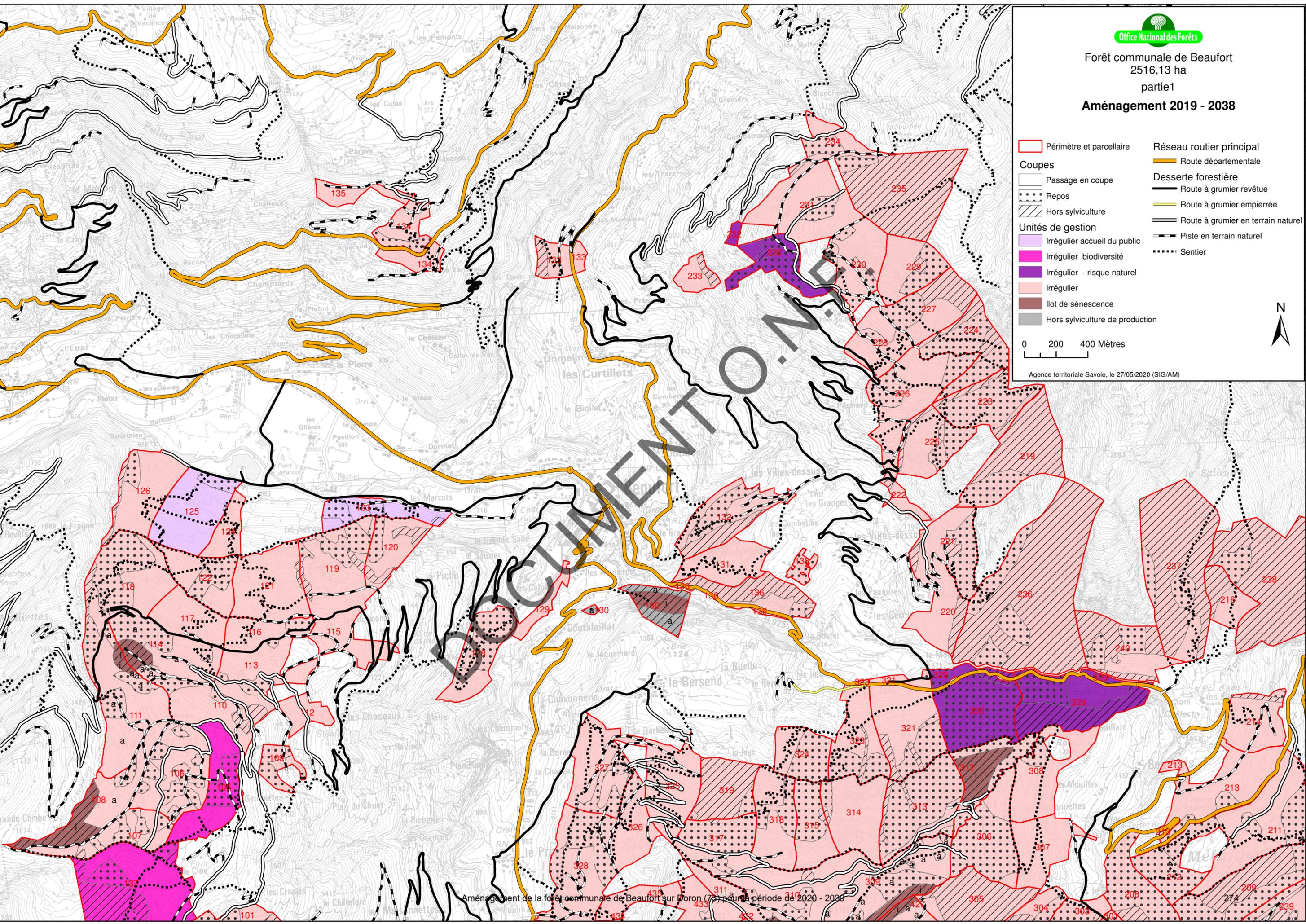
**Périmètre et parcellaire**  
Réseau routier principal  
Route départementale  
Desserte forestière  
Route à grumier revêtue  
Route à grumier en terrain naturel  
Piste en terrain naturel  
Sentier

**Coupes**  
Passage en coupe  
Repos  
Hors sylviculture

**Unités de gestion**  
Irrégulier accueil du public  
Irrégulier biodiversité  
Irrégulier - risque naturel  
Irrégulier  
Ilot de sénescence  
Hors sylviculture de production

0 200 400 Mètres

Agence territoriale Savoie, le 27/05/2020 (SIG/AM)





Forêt communale de Beaufort  
2516,13 ha  
partie 2  
**Aménagement 2019 - 2038**

- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Périmètre et parcellaire        | Réseau routier principal           |
| <b>Coupes</b>                   | Route départementale               |
| Passage en coupe                | <b>Desserte forestière</b>         |
| Repos                           | Route à grumier revêtue            |
| Hors sylviculture               | Route à grumier empierrée          |
| <b>Unités de gestion</b>        | Route à grumier en terrain naturel |
| Irrégulier accueil du public    | Piste en terrain naturel           |
| Irrégulier biodiversité         | Sentier                            |
| Irrégulier - risque naturel     |                                    |
| Irrégulier                      |                                    |
| Ilot de sénescence              |                                    |
| Hors sylviculture de production |                                    |

0 200 400 Mètres





Forêt communale de Beaufort  
2516,13 ha  
partie 3  
**Aménagement 2019 - 2038**

- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Périmétre et parcellaire        | Réseau routier principal           |
| <b>Coupes</b>                   | Route départementale               |
| Passage en coupe                | <b>Desserte forestière</b>         |
| Repos                           | Route à grumier revêtue            |
| Hors sylviculture               | Route à grumier empierrée          |
| <b>Unités de gestion</b>        | Route à grumier en terrain naturel |
| Irrégulier accueil du public    | Piste en terrain naturel           |
| Irrégulier biodiversité         | Sentier                            |
| Irrégulier - risque naturel     |                                    |
| Irrégulier                      |                                    |
| Ilot de sénescence              |                                    |
| Hors sylviculture de production |                                    |

0 200 400 Mètres



**POUR VOTRE INFORMATION**

**Les éléments ci-dessous :**

**TITRE 6**

**(pour les aménagements « ancien plan type »)**

**ou**

**TITRE 3**

**(pour les aménagements «standards »)**

**ET TITRE 7**

**(annexes)**

**sont non consultables par le public**